

## Capacidade Aeróbia De Futebolistas Da Segunda Divisão Do Campeonato Gaúcho

Amanda Simões Martins

Universidade Federal de Santa Maria

[amandasm\\_dp@yahoo.com.br](mailto:amandasm_dp@yahoo.com.br)

André de Mello Azevedo

Universidade Federal de Santa Maria

[azvdo\\_andre@hotmail.com](mailto:azvdo_andre@hotmail.com)

Rossana Velasquez Schultz

Universidade Federal de Santa Maria

[ro\\_vschultz@hotmail.com](mailto:ro_vschultz@hotmail.com)

Rafael Pasqualin Felin

Universidade Federal de Santa Maria

[rafaopasqua@hotmail.com](mailto:rafaopasqua@hotmail.com)

Felipe Rubenich Schirmer

Universidade Federal de Santa Maria

[felipe.rubenich@gmail.com](mailto:felipe.rubenich@gmail.com)

Marcelo Bolzan Frasson

Universidade Federal de Santa Maria

[marceliiinhob@gmail.com](mailto:marceliiinhob@gmail.com)

Luiz Osório Cruz Portela

Universidade Federal de Santa Maria

[luizzportela@gmail.com](mailto:luizzportela@gmail.com)

### RESUMO

O futebol é um esporte intermitente, intercalando corridas aeróbias e tiros de alta velocidade. A duração da partida torna muito importante o papel do sistema aeróbio para o desempenho e resultado do jogo. Devido à facilidade e baixo custo, os testes de campo, são muito usados à avaliação desta

capacidade, sendo o Yo-Yo um dos mais aplicados. O objetivo desse estudo é descrever o perfil de performance aeróbia de jogadores de futebol da divisão de acesso do campeonato gaúcho. Para tal, foi aplicado o Yo-Yo intermitente teste, avaliando a distância total percorrida no teste e o  $VO_2\text{max}$  dos atletas. A distância média percorrida pelos jogadores foi de  $1844 \pm 289,5\text{m}$ , enquanto que o  $VO_2\text{max}$  ficou em  $52,0 \text{ ml} \cdot (\text{kg} \cdot \text{min})^{-1}$ . O desempenho dos meios de campo ficou abaixo dos zagueiros, o que não é desejável. A comparação com atletas de outros estudos aponta a necessidade de aumento da capacidade aeróbia.

**Palavras Chave:** capacidade aeróbia; futebol; Yo-Yo teste.

## INTRODUÇÃO

O futebol apresenta-se como um esporte de característica intermitente, exigindo dos jogadores a capacidade de alternar períodos do jogo com velocidades mais baixas e constantes, e também conseguir realizar jogadas com tiros de alta velocidade, denominados sprints. A capacidade de gerar diversos sprints durante uma partida sem que haja reduções no rendimento de aceleração deve ser característica do atleta do futebol (Weineck 2000:390-397).

Gomes & Souza (2008:30), destacam que apesar da característica de variação de velocidades, durante uma partida de futebol nem todos os jogadores realizam as mesmas ações ao mesmo tempo, uma vez que o espaço de jogo é bastante amplo, ou seja, enquanto uns realizam ações de alta velocidade, outros se posicionam taticamente no campo com menor intensidade de desempenho.

O Yo-Yo teste se apresenta como um método eficaz e conveniente de avaliação da capacidade aeróbia de atletas de diversos esportes, muito utilizado em especial no futebol, devido a sua alta aplicabilidade, pois pode ser feito com diversos atletas ao mesmo tempo e os recursos financeiros requeridos são bastante baixos.

O objetivo desse estudo é descrever o perfil de performance aeróbia de jogadores de futebol da divisão de acesso do campeonato gaúcho, uma vez que esses dados são escassos no Rio Grande do Sul e se fazem importantes para comparação de variáveis e direcionamento do treino de atletas que disputam ou disputarão esse campeonato.

## **MÉTODOS**

Foram avaliados 21 atletas profissionais de futebol da divisão de acesso do campeonato gaúcho, na pré-temporada, com média de idade de  $24,3 \pm 4,8$  anos, massa corporal de  $80,6 \pm 9,7$  kg, estatura de  $178,8 \pm 6,3$  cm e  $\Sigma 7DC$   $82,3 \pm 19,1$ mm.

Foi utilizado o Yo-Yo teste IR1, para avaliação da capacidade aeróbia dos jogadores, onde através da distância total percorrida obtém-se o VO<sub>2</sub> máx. O teste consiste na realização de corridas em um ritmo progressivo que é aumentado por sinais sonoros, e os *bips* que ditam a velocidade da corrida. São postos dois cones distantes 20m um do outro e um terceiro cone demarca a área de descanso medindo 5m. O jogador deve deslocar-se de um cone ao outro na velocidade determinada pelo ritmo do áudio. O atleta deve alcançar o cone antes do sinal sonoro. O teste termina quando o atleta sentir-se fadigado ou não alcançar os cones por duas vezes consecutivas (Bangsbo, 2008:103-104).

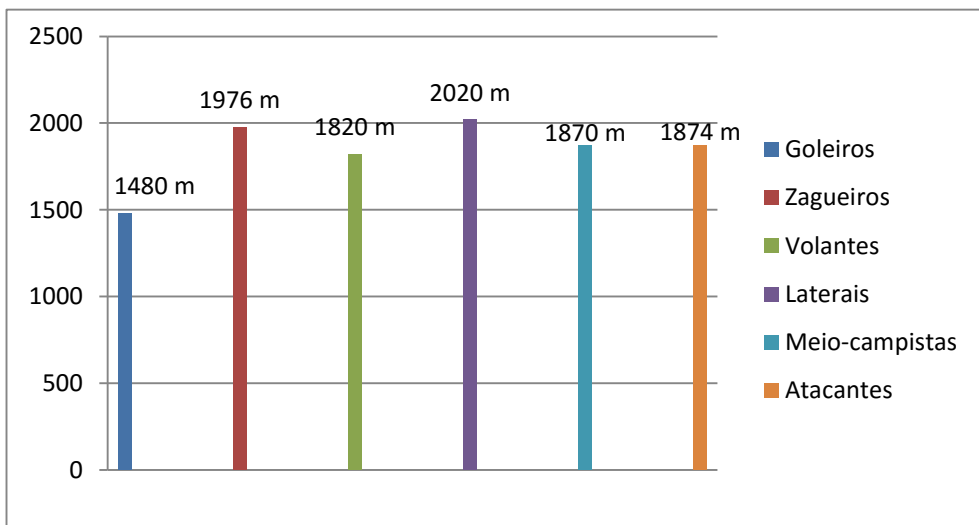
O VO<sub>2</sub>max foi medido pelo método indireto, através da fórmula especificada para este nível do Yo Yo teste:  $VO_{2max} \text{ ml.}(kg.min)^{-1} = \text{distância IR1 (m)} \times 0,0084 + 36,4$  (Bangsbo, Iaia & Krusturup, 2008:47).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A média de distância percorrida pelos atletas foi de  $1844 \pm 289,5$ m. A figura 1 traz a distância percorrida por posição em campo.

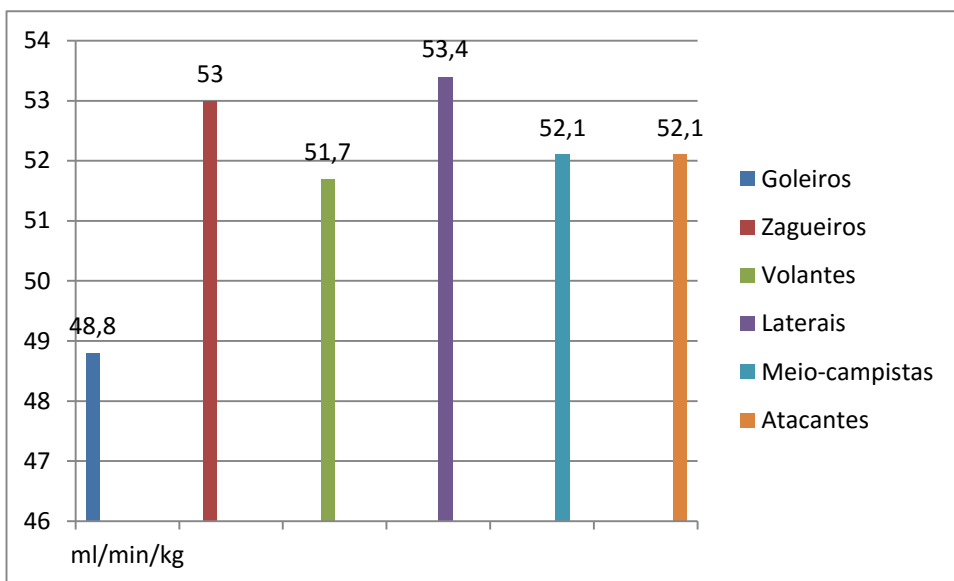
Os atletas da categoria sub-17 de Londrina que foram objeto do estudo de Oliveira et al (2008:23-32), diferente dos atletas do interior gaúcho,

apresentaram as maiores distâncias percorridas dentre os meio-campistas (1662m), seguidos dos laterais (1573m), zagueiros (1512m) e atacantes (1480m). Por outro lado, Heineck et al (2011:239-247), ao avaliarem através do Yo-Yo teste atletas profissionais de futsal da divisão especial de Santa Catarina, apresentaram  $1842 \pm 431,9\text{m}$  para distância total percorrida, muito próximo aos sujeitos do presente estudo.



**Figura 1 – distância percorrida (m) no teste por posições em campo.**

O  $\text{VO}_2\text{max}$  obtido pelo grupo teve uma média de  $52,0 \text{ ml} \cdot (\text{kg} \cdot \text{min})^{-1}$ . Na figura 2 são apresentados os valores de  $\text{VO}_2\text{max}$  em  $\text{ml} \cdot (\text{kg} \cdot \text{min})^{-1}$  separados pela posição do jogador em campo.



**Figura 1 – VO<sub>2</sub>max em ml. (min.kg)<sup>-1</sup>**

Pereira et al (2008:33-41) investigaram a relação entre o teste de Cooper e o Yo -Yo teste IR1 em atletas do Rio de Janeiro com idade entre 16 e 19 anos, sendo a distância total percorrida e o VO<sub>2</sub>max obtidos muito próximos aos atletas gaúchos, apesar da diferença etária, sendo a distância de 1728±307m e 47,42±4,62 ml.(kg.min)<sup>-1</sup> o VO<sub>2</sub>max. Lizana et al (2014:447-450), afim de verificar as diferenças entre testes de campo e testes laboratoriais para avaliação do VO<sub>2</sub> max, submeteram 24 atletas da categoria Sub-20 ao Yo-Yo teste IR1 como método indireto de medida e alcançaram a média de 44,98 ml.(kg.min)<sup>-1</sup>.

Balikian et al (2002:32-36) abordaram o consumo máximo de oxigênio e o limiar anaeróbio de jogadores profissionais de futebol comparando as diferenças entre as posições em campo, através de teste em esteira ergométrica, encontrando diferenças significativas apenas entre os goleiros e os demais atletas, assim como foi verificado entre os jogadores de Santa Maria. Destacam ainda que é preciso comparar as diferentes posições em campo, para uma otimização do treinamento, pois o futebol é um esporte de características diferenciadas quanto à demanda energética.

## **CONCLUSÃO**

A análise dos resultados tal como a comparação com outros atletas de categorias etárias inferiores à do grupo estudado, mostra apenas uma pequena vantagem dos atletas profissionais quanto à condição aeróbia, necessitando atenção da preparação física. O desempenho dos meio-campistas ficou abaixo dos zagueiros, o que não é desejável para as funções desempenhadas nessas posições. O estudo aponta a necessidade de aumento da capacidade aeróbia dos jogadores.

## REFERÊNCIAS

- Balikian et al (2002). Consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbio de jogadores de futebol: comparação entre as diferentes posições. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 8(2): 32-36. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v8n2/v8n2a02.pdf>
- Bangsbo, J. (2008). *Entrenamiento de La Condición Física en el Fútbol*. Barcelona: Paidotribo.
- Bangsbo, J., Iaia, M. e Krusturup, P. (2008). The Yo-Yo Intermittent Recovery Test A Useful Tool for Evaluation of Physical Performance in Intermittent Sports. *Sports Medicine*, 38(1):37-51.
- Gomes & Souza (2008). *Futebol: treinamento esportivo de alto rendimento*. Porto Alegre: Artmed.
- Heineck et al (2011). Comparação Entre Diferentes Testes De Campo Para A Verificação Do Condicionamento Físico De Atletas De Futsal. *Brazilian Journal of Biomotricity*, 5(4):239-247. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93021532003>
- Lizana et al (2014). Análise Da Potência Aeróbia De Futebolistas Por Meio De Teste De Campo E Teste Laboratorial. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 20(6):447-450. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v20n6/1517-8692-rbme-20-06-00447.pdf>
- Oliveira et al (2013). Relação entre desempenhos em testes de campo específicos em jogadores jovens de futebol. *Revista Brasileira de Futebol*, 6(1):23-32. Recuperado de <http://www.seer.ufv.br/seer/rbf/index.php/RBFutebol/article/view/113/109>
- Pereira et al (2008). Correlação entre o VO2max estimado pelo Teste de Cooper de 12 minutos e pelo YoYo Endurance Test L1 em atletas de futebol. *Revista Brasileira de Futebol*, 01(1):33-41. Recuperado de <http://www.seer.ufv.br/seer/rbf/index.php/RBFutebol/article/view/10/8>
- Weineck, J. (2000). *Futebol total: o treinamento físico no futebol*. São Paulo:Phorte.