

---

**ARTIGO ORIGINAL**

---

# **Relação entre a resistência aeróbia e as posições dos atletas de futebol de campo da categoria infantil**

## ***Relationship between aerobic endurance and athletes positions in soccer child category***

Filipi Gabriel de Azevedo Soares dos Santos\*, Wagner Vinhas, M.Sc.\*\*

---

*\*Graduado em Educação Física pelo Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS), Pós-graduando em Treinamento Desportivo pelo Instituto Gammon, \*\*Graduado em Educação Física, Professor Universitário do Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS) e da Universidade Vale do Rio Verde (UNINCOR)*

### **Resumo**

O presente estudo teve como objetivo analisar e estabelecer uma relação entre o resultado no teste de resistência aeróbia e as posições dos atletas de futebol de campo na categoria infantil, através do teste de Cooper, de acordo com a posição de cada jogador e avaliar a resistência aeróbia nas diferentes posições do futebol de campo, goleiro, zagueiro, lateral, volante, meia-ofensivo e atacante. Foi feita uma pesquisa de campo. O teste foi aplicado em atletas da categoria infantil que treinam futebol de campo na Secretaria Municipal Esporte e Lazer (SEMEL) na cidade de Varginha/MG. A população foi constituída de 23 atletas, com idade de 14 a 15 anos, que treinam futebol de campo regularmente três vezes por semana.

O instrumento utilizado para avaliação da resistência aeróbia foi o teste de Cooper, que é um teste que avalia a resistência aeróbia. O resultado através da análise dos dados indica que a resistência aeróbia foi considerada muito boa nas posições de meia-ofensivo, lateral e atacante; foi considerada boa nas posições de volante; e ruins na posição de zagueiro e goleiro. Conclui-se então que existem diferenças no resultado da resistência aeróbia de acordo com cada posição, entre os atletas praticantes de futebol de campo na categoria infantil, resultados estes similares aos estudos feitos com atletas de futebol de campo na categoria adulta.

**Palavras-chave:** resistência aeróbia, futebol de campo, atletas.

Recebido em 30 de julho de 2013; aceito em 29 de outubro de 2013.

**Endereço para correspondência:** Filipi Gabriel de A. Soares Santos, Rua Dona Ambrosina, 70/502, Vila Bueno, 37006-530 Varginha MG, E-mail: filipigass@yahoo.com.br

---

## Abstract

The present study aimed to analyze and establish a relationship between the result of the aerobic resistance test and positions of the athletes at football field in child category, according to the position of each player and evaluate resistance aerobically in different positions at football field, goalkeeper, defender, side wheel, attacking midfielder and striker. It was made a survey. The test was run among athletes in the child category, who train football field at the Municipal Sports and Leisure Center (SEMEL) in the city of Varginha/MG. The population consisted of 23 athletes, 14 to 15 years old, who train regularly at the football field three times

a week. The test used to evaluate aerobic endurance was Cooper test, which is a test of aerobic resistance. The data analysis indicates that the aerobic resistance was considered very good in the positions of half-offensive, and lateral striker, it was considered good in the positions of steering wheel and it was considered bad for quarterback and the keeper. It was concluded that there are differences in the performance of aerobic endurance according to each position among athletes who play soccer in the child category, similar results in comparison to those studies with adult category.

**Key-words:** aerobic resistance, soccer, athletes.

## Introdução

O futebol surgiu na Antiga China, 26 séculos da nossa era. Começou como parte do treinamento militar da guarda imperial. Mais tarde, por volta do ano 206 a 220 d.C, o jogo tornou-se passatempo popular e era praticado em todo o império. Na Idade Média e muitos séculos depois, realizou-se um jogo de bola que pode ter sido o mais importante precursor do futebol moderno. As regras do jogo não se conhecem bem, mas sabe-se que os participantes para conduzir a bola podiam usar tanto os pés como as mãos [1].

No Brasil, o futebol foi oficialmente introduzido por Charles Miller em 1894, que trouxe duas bolas e um manual contendo as regras e ensinando a prática do futebol. Chegado ao Brasil no final do século passado, o futebol foi inicialmente praticado somente pelos brancos e nobres [2]. O futebol é o esporte mais popular do mundo, difundido na maioria dos países, especialmente latino-americano e europeu, contando com 208 países associados à Federação Internacional de Futebol e cerca de 200 milhões de praticantes [3].

A origem mais conhecida é a atribuída ao inglês Charles Miller, que trouxe a modalidade da Inglaterra para o Brasil, em 1874 [3].

Atualmente, o mundo esportivo é caracterizado pela forte tendência ao profissionalismo, as variáveis intensidades, frequência e duração, aumentadas de forma não coerente com as condições do atleta. Esses fatores acabam ocasionando níveis importantes de estresse físico

e mental influenciando na saúde, qualidade de vida futuro desses atletas. É consenso internacional que houve modificação nas características do futebol, com a substituição do futebol-arte pelo futebol-força [3].

A resistência aeróbia é a capacidade que o organismo possui para suportar a realização de um esforço durante determinado espaço de tempo. Quanto mais tempo o organismo suportar o esforço, maior será o nível de resistência [4]. O treinamento da resistência aeróbia bem aplicado proporciona aumento do desempenho físico, melhora na capacidade de recuperação, diminuições das lesões e contusões, aumento da tolerância psíquica, diminuição dos erros táticos decorrentes da fadiga, diminuição dos erros técnicos, manutenção do alto nível de velocidade de ação e reação e manutenção da saúde em geral [4].

O trabalho originou-se devido à vivência prática do pesquisador. O futebol de campo é um esporte muito praticado no mundo. A preparação física influencia muito no resultado de uma partida. Antigamente, a preparação física era feita com todos ao mesmo tempo, com a mesma quantidade, independente de posição. Hoje, a preparação física tem se tornado mais específica, de acordo com a individualidade biológica de cada jogador e cada posição. A importância deste estudo justifica-se no sentido de ajudar os preparadores físicos na seleção dos melhores métodos de treinamento para cada posição, na categoria infantil, pois existem poucas pesquisas com adolescentes desta categoria, baseado somente nos parâmetros

dos resultados dos adultos como se o adolescente fosse um adulto em miniatura.

Desta forma, objetivou-se estabelecer uma relação entre o resultado no teste de resistência aeróbica e as posições dos atletas de futebol de campo na categoria infantil, além de verificar o resultado do teste de Cooper nos jogadores de futebol de campo de acordo com a posição de cada jogador e avaliar a resistência aeróbica em diferentes posições do futebol de campo, do goleiro, zagueiro, lateral, volante, meia-ofensivo e atacante.

Em função dos objetivos, ficou estabelecido como hipótese que a posição do jogador de futebol de campo influencia no resultado do teste de resistência aeróbica.

O homem possui um diferencial significativo em relação aos animais: pode aumentar o tempo de resistência utilizando-se do fator psíquico [4].

Fisiologicamente, o metabolismo muscular diferencia a resistência em aeróbica e anaeróbica. A exigência muscular diferencia a resistência em dinâmica e estática. A exigência de ações motoras classifica a resistência em quatro tipos: resistência de força, resistência de força rápida, resistência de força de Sprint e resistência de velocidade [4].

O atleta de futebol necessita da resistência de velocidade para manter seu desempenho durante a partida, principalmente na marcação do adversário e na antecipação de jogadas [4].

Além disso, o atleta precisa também da resistência aeróbica, sendo que, o treinamento da resistência aeróbica bem aplicado proporciona: aumento do desempenho físico, melhora na capacidade de recuperação, diminuições das lesões e contusões, aumento da tolerância psíquica, diminuição dos erros táticos decorrentes da fadiga, diminuição dos erros técnicos, manutenção do alto nível de velocidade de ação e reação e manutenção da saúde em geral [4].

Balikian *et al.* [5] citam que o futebol de campo é uma atividade complexa, que exige do jogador o desenvolvimento de diversas capacidades físicas, motora e psíquica. O grau de desenvolvimento das capacidades físicas no futebol é fator determinante do nível desportivo do jogador. Por esse motivo, essas aptidões também devem ser trabalhadas fora do campo de jogo.

Diferentes estudos tem mostrado que o deslocamento dos jogadores durante as partidas

é determinado principalmente pela posição ou função tática exercida. Além disso, o nível do campeonato exerce influência na distância total percorrida durante o jogo. Estes dados sugerem que, dependendo da função tática que exerce no time, cada jogador tem um nível de solicitação metabólica, que por sua vez exige e gera adaptações diferenciadas nos processos de produção de energia [5].

O treinamento contínuo visa aprimorar o sistema cardiorrespiratório e ocorre de forma ininterrupta. A resistência aeróbica é beneficiada neste tipo de treinamento. Este treinamento é o mais duradouro, sendo o mais utilizado no período pré-competitivo (pré-temporada) e no retorno de férias, traumas, lesões ou cirurgias [4].

Para evitar a rotina e a falta de estímulo, aconselha-se a variação em todos os treinamentos, mas quando se trata da resistência, isto deve ser observado atentamente, pois é o tipo de treinamento que causa grande insatisfação aos atletas, já que exige grande demanda de tempo. Eis algumas variações para os exercícios e/ou atividades, utilizando à cardíaca (intensidade) e o tempo (volume) para controle, mas nada impede que sejam utilizados outros indicadores: exercícios contínuos com carga estável, exercícios contínuos com carga crescente, exercício contínuo com carga decrescente, exercício contínuo com carga crescente/decrescente (piramidal), exercício contínuo com carga decrescente/crescente, exercício com carga variada e exercício contínuo com carga mista [4].

Sugestões para dar resistência com utilização de exercícios contínuos: caminhadas e trotes; corridas em terrenos variados (grama, areia, etc.); *fartlek*; bicicleta ergométrica; esteira; *step*; remo; natação hidrogenástica [4].

O treinamento intervalado aproxima-se demais da situação real de uma partida de futebol, pois permite recuperação total ou parcial durante a execução dos exercícios, como ocorre no jogo durante as paralisações: faltas, formação de barreiras, saída de bola do campo de jogo, atendimento a jogadores, apresentação de cartões. Este treinamento é amplamente utilizado no período competitivo. No treinamento intervalado, assim como no contínuo, também existem variações para os exercícios e aqui se pode utilizar o número de repetições ou séries, velocidade de execução,

porcentagem da carga máxima, entre outros indicadores para controlar a intensidade e o volume: exercícios intervalos com carga constante; exercício intervalado com cargas crescente; exercício intervalado com carga decrescente; exercício intervalado com carga crescente/decrescente (piramidal); exercício intervalado com carga decrescente/crescente; exercício intervalado com carga variada; exercício intervalado com carga mista [4].

Sugestões para treinamento de resistência com utilização de exercícios contínuos: corridas curtas; piques em terrenos inclinados; circuitos; saltos (impulsão vertical); estações e musculação [4].

O futebol enquanto prática desportiva está presente nas escolas e na sociedade de um modo geral. Observa-se que as crianças e adolescentes começam desde cedo a sentir o prazer em jogar o futebol. Muitas vezes, o presente que é dado a uma criança, principalmente do sexo masculino é uma bola. Este fato pode desencadear o início de uma grande curiosidade e interesse pela prática do futebol [6].

Quando se ensina futebol a todos, significa dizer que, independentemente do nível de habilidade que a criança apresenta, fraco, bom, ótimo, excelente, o professor deverá dar-lhe atenção e oportunidades para que se desenvolva [7].

O futebol, considerado um dos esportes mais populares do mundo, é alvo das atenções de milhares de espectadores. O futebol da atualidade está cada vez mais globalizado, ou seja, algo parecido como um “super-homem” da bola. Sobre ele recaem solicitações físicas, muitas vezes inesperadas, intensas e das mais variadas formas durante o jogo, exigindo condições de saúde e atlética perfeitas [8].

De modo geral, concorda-se que o futebol atual, comparado a décadas passadas, está mais rápido e intenso, portanto fica cada vez mais evidente a valorização da condição atlética para suportar as exigências do futebol total e mais compactado, pois será exigida dos jogadores uma participação mais dinâmica com multiplicidade de funções e, portanto, mais desgastantes durante as competições [8].

As posições táticas são nomes utilizados no futebol de campo para determinar estratégias e posições de cada atleta em campo, são denominadas: goleiro, laterais, zagueiros, meia-defensivo,

meia-ofensivo e atacante. Posições táticas são elementos com características diferentes, alguns se movimentam mais outros poucos, alguns marcam mais outros poucos, mas todos alcançando o mesmo objetivo que é a vitória.

Boreli [9] cita que a tarefa do goleiro é muito clara: deve aplicar-se ao máximo para impedir os gols do adversário, observando sempre as regras do jogo. O desenvolvimento de suas habilidades específicas deve ser um trabalho à parte, pois além das mãos, inclui-se a utilização dos pés, equiparando-se aos companheiros dos outros setores. O goleiro também é considerado o último defensor, pois normalmente está atrás de todos os companheiros, tendo a visão total do jogo, o que lhe confere a obrigação de orientar verbalmente sua equipe, principalmente no campo defensivo, quando há deslocamentos dos atacantes adversários, marcações, cobertura, barreiras, posicionamento nos tiros de canto e outras situações [9].

Quando de posse da bola, normalmente após uma defesa, torna-se o primeiro atacante da equipe. Daí a necessidade de trabalhar específicos também com os pés, pois de um bom passe ou lançamento pode criar uma imediata situação de gol para sua equipe [9].

O goleiro constitui um mundo à parte, já que é o único futebolista que tem seu próprio treinador e preparador, pois sua posição é especialíssima, afinal ele é o único que não pode falhar [10].

Os defensores têm como primeira e principal função desarmar as jogadas ofensivas das equipes adversárias, impedindo-a, dentro das regras do jogo, de chegar ao gol. Devem posicionar-se sempre entre o atacante e sua meta [9].

Os laterais são chamados também de lateral esquerdo ou direito, em função do lado em que jogam. Têm este nome por posicionarem-se próximas às linhas laterais do gramado e não devem ser confundidos, apesar de atuarem numa mesma faixa, com os alas, pois estes fazem parte de outro sistema e com funções táticas diferenciadas [9]. Juntamente com o goleiro, podemos dizer que é a posição que mais evoluiu, no que diz respeito a aspecto técnico, táticos e de preparação física. Mesmo tendo inicialmente a obrigação de defender, há muito tempo deixaram de ter somente esta função, transformando-se constantemente em

mais um atacante, sempre que o posicionamento de sua equipe permitir [9].

Os zagueiros são chamados por jogarem na faixa central longitudinal do campo, ou seja, na parte central do setor defensivo. São chamados de quarto-zagueiro e zagueiro-central em função do lado que atuam, direito para o central e esquerdo para o quarto-zagueiro, ou ainda da forma de marcação, com o quarto zagueiro marcando o último atacante e o central atuando como o último jogador da defesa, responsável, nessa situação, pela cobertura [9].

Tem como função proteger seu goleiro evitando a aproximação do adversário; estar atentos ao rebote do goleiro dentro da área; impedir ou dificultar o chute a gol por partes dos atacantes, saltar para cabecear tentando interceptar cruzamentos, direcionando a bola para os laterais do campo, evitando deixá-la em condições de chute à frente da área; saltar com os atacantes em bolas lançadas sobre a área, dificultando seu cabeceio; cobrar, sempre que solicitado, o tiro de meta e faltas favoráveis a sua equipe, que ocorram em seu setor [9].

Meio-campo setor é considerado como o “cérebro” da equipe. Devem atuar jogadores com muita criatividade e habilidade, pois serão eles os construtores das jogadas que deverão levar perigo ao gol adversário. Terão também a função de auxiliar os defensores quando sua equipe estiver sendo atacada [9].

Volante é uma posição que exige grande versatilidade, pois é um misto de defensor e atacante. Sua área de atuação dentro do gramado é ampla, pois toma como base a frente sua área até as proximidades da área de gol adversário, deslocando-se de acordo com a necessidade da jogada [9].

Funções defensivas: durante o ataque da equipe adversária deve postar-se à frente dos zagueiros-centrais pra protegê-los. Normalmente é encarregado de dar o primeiro combate ao atacante oponente. Todo rebote defensivo nas proximidades da entrada da área deve ser disputado pelo volante. É responsável ainda pela marcação de um dos meias adversários [9].

Funções ofensivas: desde o início do ataque, em que o goleiro repõe a bola em jogo próximo a sua área, o volante participa dando apoio, aproximando-se do companheiro com a posse da

bola, sendo uma opção para este. Se estiver com a bola, deve municiar os meias para criação de jogadas que levem a situações ofensivas, chegando ao gol adversário [9].

Meia-direita e Esquerda compõe, juntamente com o volante, o setor de meio-de-campo sua equipe. São os responsáveis pela criação da maioria das jogadas de ataque [9].

Funções defensivas: durante as manobras ofensivas do adversário, os meias devem auxiliar seu sistema defensivo, marcando o volante ou outro meia adversário, normalmente na zona intermediária defensiva. É muito importante conscientizarmos nos treinamentos a situação de retorno à defesa pelos meias, pois se o fizerem de maneira lenta ou não voltarem, provocarão um desequilíbrio defensivo favorecendo o adversários que atacarão com superioridade numérica, aumentando suas chances de concluírem ao gol [9].

Funções ofensivas: os meias são construtores de jogadas por meio de lançamento, dribles, passes, sendo bom chutadores da média e longa distância. Deve ter neste setor, indivíduos com grande domínio das habilidades específicas do futebol, muita inteligência e grande visão de jogo. Quando sua equipe realiza jogadas de linha de fundo, deve entrar na grande área em condições de disputar bola, finalizando a gol. Na saída de bola de sua equipe pelas laterais, será a segunda opção, deslocando-se sempre para o lado em que está a bola, próximo ao volante, ficando um pouco mais adiantado. A zona de atuação dos meias será entre a entrada de sua grande área até próximo do gol adversário [9].

Atacante sempre que possível, entrar com a bola na área adversária, pois ali se encontram mais protegidos das faltas, além de ser um espaço de grande perigo ao adversário. Tem como função principal transformar as ações ofensivas de sua equipe em gols. É normalmente um jogador que recebe muita atenção por parte dos defensores, sendo que normalmente é marcado por um dos zagueiros, tendo sempre o outro na “sobra”, reforçando a zona central da defesa. Deve estar sempre atento a todos os lances, pois as oportunidades de gol aparecem e desaparecem “num piscar de olhos”. É o jogador que tem que acreditar em todas as jogadas. Deve sempre incomodar os zagueiros, buscando uma possível

falha ou interceptação que levara perigo ao gol adversário [9].

Além de buscar constantemente fazer os gols, o atacante deve criar oportunidades a seus companheiros, seja por um passe para quem se encontra melhor posicionado, seja por deslocamentos que chamem a atenção dos defensores, criando espaços para a entrada de outro atacante em condições de concluir. Isto se chama jogar sem a bola [9].

No que se refere ao seu posicionamento mais adequado, deve deslocar-se sempre para o lado oposto ao que está a bola, colocando-se às costas dos zagueiros, tentando evitar que estes antecipem suas ações e deslocamento. Quando a equipe estiver sendo atacada, deve posicionar-se próximo ao círculo central, em seu campo defensivo evitando o impedimento num possível contra-ataque [9].

## Material e métodos

O presente estudo é uma pesquisa descritiva de campo cujos dados foram analisados e correlacionados. Quanto à abordagem foi avaliada a resistência aeróbia de acordo com as seguintes posições: goleiro, lateral, zagueiro, meia, atacante, e através do teste de Cooper, que é um teste de corrida de 12 minutos de duração. Foi feita uma avaliação transversal. O teste foi feito na pista de atletismo do estádio Dilzon Melo, em Varginha, MG, no horário das 15h30min, com hidratação antes e após do teste.

A pesquisa foi autorizada e aprovada pelo Comitê de Ética do Centro Universitário do Sul de Minas, UNIS, através do parecer nº 82/2011.

Para avaliação do resultado do teste Cooper, foi utilizada a tabela abaixo, adaptada para adolescentes.

Dantas [11] cita que o teste recomendado para a avaliação da resistência aeróbia é o de corrida de 12 minutos ou teste de Cooper. A turma de avaliação foi dividida em dois grupos: o primeiro fez o teste enquanto o segundo monitorou os resultados anotando a distância percorrida. Na segunda fase, os dois grupos trocaram de função; quem estava sendo avaliado passou a monitorar e quem estava monitorando passou a ser avaliado. O início do teste foi com a voz de comando "Atenção! Já!" ao mesmo tempo em que o coordenador do teste acionou o cronômetro. Em seguida, a cada cinco minutos, ele informou aos participantes o tempo transcorrido desde o início. Aos onze minutos soou um apito longo, avisando que faltava somente um minuto para o término do teste.

Desde o início, os avaliados foram orientados a procurar manter uma velocidade constante através da estabilização do ritmo da corrida. Um erro comum, a ser evitado, é a velocidade excessiva no início da prova, bem como a arrancada final realizada com o intuito de melhorar a marca a ser obtida, mas que na realidade iria distorcer a fidedignidade do teste [11].

Quando o teste for aplicado em atletas jovens ou não em atletas, estes podem intercalar caminhadas entre os períodos de corrida, se necessário. Ao chegar aos doze minutos foi dado um silvo breve e os avaliados imediatamente deixaram de correr e iniciaram uma caminhada, perpendicularmente ao sentido da corrida, permitindo desta forma que os avaliadores tivessem a medida da distância exata percorrida. Após a anotação do resultado, os avaliados continuaram andando, procurando fazer uma correta volta calma. De acordo com os resultados obtidos, os avaliados foram qualificados em cinco categorias diferentes, de acordo com a tabela I.

**Tabela I** - Tabela do teste de Cooper para adolescentes.

		Muito Bom	Bom	Médio	Ruim	Muito Ruim
13-14	M	2700+ m	2400 - 2700 m	2200 - 2399 m	2100 - 2199 m	2100- m
	F	2000+ m	1900 - 2000 m	1600 - 1899 m	1500 - 1599 m	1500- m
15-16	M	2800+ m	2500 - 2800 m	2300 - 2499 m	2200 - 2299 m	2200- m
	F	2100+ m	2000 - 2100 m	1900 - 1999 m	1600 - 1699 m	1600- m
17-20	M	3000+ m	2700 - 3000 m	2500 - 2699 m	2300 - 2499 m	2300- m
	F	2300+ m	2100 - 2300 m	1800 - 2099 m	1700 - 1799 m	1700- m

Fonte: Helio Augusto Ferreira (2007).

Neste estudo, a população foi composta por todos os atletas de 14 a 15 anos de idade, do sexo masculino, da equipe de futebol de campo da Secretaria Municipal Esporte e Lazer (SEMEL) Varginha, MG, da categoria infantil.

O instrumento utilizado para avaliação da resistência aeróbia foi o teste de Cooper. Este teste avalia a resistência aeróbia. Para a execução do teste foi utilizado um cronômetro, apito, folha para anotações de resultados e feito numa pista de atletismo de 400 metros. Foi escolhido este teste devido a ótimos e precisos resultados, e de fácil maneira de aplicação em adolescentes e jovens.

O teste foi aplicado em todos os 23 atletas da categoria infantil que treinam futebol de campo da Secretaria Municipal Esporte e Lazer (SEMEL) na cidade de Varginha/MG. Foi feito individualmente e realizado no mês de setembro.

Para que o nível de obesidade não influenciasse significativamente nos resultados, foi calculado o Índice de Massa Corporal dos adolescentes e foi utilizada a tabela abaixo.

**Tabela II** - Índice de Massa Corporal (IMC).

Meninos			
Idade	Normal	Sobrepeso	Obesidade
6	14,5	mais de 16,6	mais de 18,0
7	15	mais de 17,3	mais de 19,1
8	15,6	mais de 16,7	mais de 20,3
9	16,1	mais de 18,8	mais de 21,4
10	16,7	mais de 19,6	mais de 22,5
11	17,2	mais de 20,3	mais de 23,7
12	17,8	mais de 21,1	mais de 24,8
13	18,5	mais de 21,9	mais de 25,9
14	19,2	mais de 22,7	mais de 26,9
15	19,9	mais de 23,6	mais de 27,7

Após a coleta de peso e altura de todos os atletas envolvidos, todos se apresentaram com peso ideal ou abaixo do peso, sendo que somente um zagueiro foi considerado com sobrepeso.

Todos os resultados foram analisados, comparados e apresentados em gráficos e tabelas utilizando o programa Excel.

## Resultados e discussão

Partindo da aplicação do teste de Cooper, foram feitos estudos das funções comparativas dos resultados de cada posição dos praticantes de futebol de campo na categoria infantil. Os dados do estudo estão evidenciados na tabela abaixo para a comparação do nível de resistência aeróbia.

**Tabela III** - Resultado do teste Cooper de acordo com a posição.

	Ataque	Meia	Lateral	Volante	Zagueiro	Goleiro
M.Bom	2	2	2	1	0	0
Bom	0	1	2	3	1	1
Médio	1	0	0	1	0	0
Ruim	0	0	0	0	1	1
Muito Ruim	1	0	0	1	1	1

Fonte: autores.

Na tabela acima, os melhores resultados classificados como Muito Bom, foram de 2 atacantes, 2 meias, 2 laterais e 1 volante. No resultado Bom, foram 1 meia, 2 laterais, 3 volantes, 1 zagueiro e 1 goleiro. No resultado Médio foi de 1 atacante e 1 volante. No resultado Ruim foi 1 zagueiro e 1 goleiro. No resultado Muito Ruim foi de 1 atacante, 1 volante, 1 zagueiro (com sobrepeso) e 1 goleiro. Nesta pesquisa os piores resultados foram dos goleiros e dos zagueiros.

O resultado desta pesquisa vai ao encontro da pesquisa feita por Shin e Gomes [12], que, após a analisar a resistência aeróbia de cada posição, verificou que houve diferença entre as posições do futebol de campo. Nos resultados apresentados por Shin e Gomes [12], os meio-campistas e laterais tiveram uma resistência aeróbia maior do que outras posições, e goleiros e zagueiro tiveram uma resistência menor.

Na tabela acima, apresenta-se resultados do IMC (Índice Massa Corporal), dados como peso, altura e idade referentes às posições dos atletas da categoria infantil, além da metragem e nível de resistência aeróbia. Através destes dados, não obteve relação nenhuma entre a resistência aeróbia e o índice de obesidade dos jogadores de futebol da categoria infantil, já que a maioria dos

**Tabela IV - (IMC) Índice de Massa Corporal e resultado do teste Cooper.**

Posição	Peso	Altura	Idade	IMC	Metros	Nível
1 Atacante	70,8	1,80	14	Peso ideal	2.823 m	M. Bom
2 Atacante	58,7	1,75	15	Peso ideal	2.400 m	Médio
3 Atacante	35	1,62	13	Abaixo do peso	2.095 m	M. Ruim
4 Atacante	35,6	1,65	14	Abaixo do peso	2.597 m	M. Bom
5 Meia	55,3	1,76	15	Abaixo do peso	2.810 m	M. Bom
6 Meia	44,7	1,65	14	Abaixo do peso	2.810 m	M. Bom
7 Meia	47,8	1,75	14	Abaixo do peso	2.457 m	Bom
8 Lateral	34,7	1,63	13	Abaixo do peso	2.580 m	Bom
9 Lateral	64	1,75	15	Peso ideal	3.050 m	M. Bom
10 Lateral	62,1	1,74	14	Peso ideal	2.875 m	M. Bom
11 Lateral	64,9	1,76	14	Peso ideal	2.675 m	Bom
12 Volante	65	1,75	15	Peso ideal	2.790 m	Bom
13 Volante	66	1,76	15	Peso ideal	2.700 m	Bom
14 Volante	70	1,88	15	Peso ideal	2.495 m	Médio
15 Volante	67,5	1,75	14	Peso ideal	2.770 m	M. Bom
16 Volante	45,6	1,64	14	Abaixo do peso	2.075 m	M. Ruim
17 Volante	63	1,77	15	Peso ideal	2.700 m	Bom
18 Zagueiro	91,4	1,82	14	Sobrepeso	2.120 m	Ruim
19 Zagueiro	68	1,80	15	Peso ideal	2.635 m	Bom
20 Zagueiro	52	1,75	14	Abaixo do peso	2.020 m	M. Ruim
21 Goleiro	75	1,79	15	Peso ideal	2.655 m	Bom
22 Goleiro	78	1,80	15	Peso ideal	2.045 m	M. Ruim
23 Goleiro	61,6	1,78	14	Peso ideal	2.120 m	Ruim

Fonte: autores.

resultados do IMC dos atletas foi abaixo do peso e peso ideal, sendo que somente um dos atletas obteve o resultado de sobrepeso.

## **Conclusão**

Após a análise dos resultados obtidos neste trabalho, conclui-se que embora todos os adolescentes envolvidos neste estudo recebam o mesmo estímulo de resistência nos treinamentos de futebol de campo, as posições em que obtiveram o maior nível de resistência aeróbia foram os meias, os laterais e os atacantes em primeiro lugar, depois vieram os volantes e por último zagueiros e goleiros.

Em virtude do nível do futebol atual, a preparação física no futebol de campo vem se modificando cada vez mais, respeitando os diferentes comportamentos fisiológicos de cada posição e que poderá influenciar positivamente no resultado dos jogos.

O técnico e o preparador físico devem levar em conta essa especificidade do atleta e sua posição

em campo para a prescrição correta do treino aeróbio para cada atleta.

O futebol de campo é um esporte que exige muita resistência física, pois é uma modalidade que obriga os atletas a terem capacidade para suportar a realização de um esforço durante determinado espaço longo de tempo. Quanto mais tempo o organismo suportar o esforço, maior será o nível de resistência. Com isso, tendo uma boa resistência, o atleta será capaz de suportar esforços de longa duração e intensidade média/forte, com uma recuperação mais rápida entre os esforços.

## **Agradecimentos**

Ao professor Wendel de Oliveira Silva, técnico de futebol de campo da Secretaria Municipal de Esportes de Varginha/MG, pela disponibilidade de ceder seus atletas para a realização desta pesquisa.

---

## Referências

1. Moura VH. Muito além das quatro linhas um estudo das ciências do futebol. XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Salvador/BA, 04 e 05 Setembro 2002.
  2. Souza MAA. "Nação em chuteiras": raça e masculinidade no futebol brasileiro. Brasília: Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília; 1996. p.63
  3. Selistre LFA, Taube OLS, Ferreira LMA, Barros EA. Incidência de lesões nos jogadores de futebol masculino sub-21 durante os jogos regionais de Sertãozinho-SP de 2006. *Rev Bras Med Esporte* 2009;15(5):351-4.
  4. Aoki MS. *Fisiologia, Treinamento e Nutrição aplicada ao Futebol*. 1ª ed. São Paulo: Fontoura; 2002.
  5. Balikian P, Lourenção A, Ribeiro LFP, Festuccia WTL, Neiva CM. Consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbio de jogadores de futebol: comparação entre as diferentes posições. *Rev Bras Med Esporte* 2002;8(2):32-6.
  6. Araujo DME, Ferreira MVN, Oliveira WGS. Expectativa de criança e adolescentes que frequentam Escolinha de Futebol. Núcleo de estudo e pesquisa em Educação Física (NEPEF) Departamento de Educação Física, 23, 24, e 25 de Outubro de 2008.
  7. Santana WC. *Futsal: apontamentos pedagógicos na iniciação e na especialização*. Campinas SP: Autores Associados; 2004.
  8. Silva PRS, Visconti AM, Roldan A, Teixeira AAA, Seman AP, Lolla JCCR et al. *Avaliação funcional multivariada em jogadores de futebol profissional - uma metanálise*. São Paulo: Associação Portuguesa de Desporto – Departamento Médico; 1997.
  9. Borelli A, Trientini LA. *Iniciação ao futebol: Como posicionar sua equipe em campo do individual ao coletivo*. São Paulo: Porto de Idéias; 2008.
  10. Frisselli A, Mantovani M. *Futebol: teoria e prática*. São Paulo: Phorte; 1999.
  11. Dantas EHM. *A prática da preparação física*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Shape; 2003.
  12. Shin J, Gomes SBS. Diferentes posições do futebol de campo e a especificidade da preparação física. [citado 2013 Jan 5]. Disponível em URL: <http://universidadedofutebol.com.br/Artigo/15087/buscar>
-