

O EFEITO DO VOLUME DE MÁXIMO OXIGÊNIO ( $VO_2$  MAX) EM JOGOS  
REDUZIDOS NO FUTEBOL DE ALTO RENDIMENTO

THE EFFECT OF MAXIMUM VOLUME OF OXYGEN ( $VO_2$  MAX) IN REDUCED  
GAMES IN HIGH PERFORMANCE FOOTBALL

THIAGO CARLOS ALMEIDA (1)

ORIENTADOR: Dr. ANTONIO COPPI NAVARRO (1,2)

1-Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu da Universidade Estácio de Sá -  
Fisiologia do Exercício: Prescrição do Exercício.

2-Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício.

E-mail: thiagoalmeida1177@gmail.com

Avenida Cinco, 125

Jardim Itaguaçu - Campinas – São Paulo.

13053-000

CAMPINAS, Turma 02602,

Entrega no dia: 19/03/2017

## RESUMO

**Introdução:** O jogo reduzido tem como fundamento a melhora da condição física dos jogadores de futebol em relação à sua capacidade física. Além disso, tem uma ligação com aspectos táticos e técnicos no decorrer das partidas e busca uma indicativa para análise no aumento de volume máximo de oxigênio. **Objetivo:** identificar em jogos reduzidos o aumento de volume máximo em capacidades e desempenhos durante o jogo. **Materiais e métodos:** para a realização deste estudo, optou-se pelo método da revisão sistemática que consiste em uma análise de pesquisas relevantes que auxiliam na tomada de decisões, possibilitando a síntese de múltiplos estudos, além de apontar lacunas do conhecimento, sugerindo novos estudos. **Discussão:** Os resultados adquiridos em pesquisas anteriores mostram que o jogo reduzido é uma importante ferramenta para estimular o aumento de  $VO_2$  máximo em determinados aspectos, desde que aumente sua sobrecarga e estímulos no decorrer do jogo. **Conclusão:** Conclui-se, com base nas pesquisas encontradas, que o treinamento com jogos reduzidos aumenta o volume máximo de oxigênio, com o aumento de distância percorrida. Além disso, há melhora tática física e técnica. Os jogos reduzidos propiciam uma ideia de jogo mais compacto e maiores variações para definir uma partida.

Palavras Chave: Jogo, Futebol, Volume, Rendimento.

## **ABSTRACT**

The reduced game is based on the improvement of the physical condition of the soccer players in relation to their physical capacity. In addition, it has a connection with tactical and technical aspects during the matches. It also seeks an indicative for analysis in the increase of maximum volume of oxygen. Objective: Identifying in reduced games the maximum volume increases in abilities and performances during the game. Materials and methods: We opted for the method of systematic review to conduct this study. That review consists of an analysis of relevant research that helps in decision making, allowing the synthesis of multiple studies, besides pointing out knowledge gaps, suggesting new studies. Discussion: The results of previous researches show that reduced play is an important tool to stimulate maximal  $\text{VO}_2$  increase in certain aspects, as long as it increases its overload and stimulates in the course of the game. Conclusion: Based on the research, the training with reduced games increases the maximum volume of oxygen, with the increase of distance traveled. In addition, there is physical and technical tactical improvement. Reduced games provide a more compact gameplay idea and larger variations to define a game.

Keywords: Game, Soccer, Volume, Income

## INTRODUÇÃO

Os trabalhos científicos nas últimas décadas têm uma grande importância no futebol, pois oferecem uma gama de novas informações a respeito dos padrões de jogo e dos perfis dos jogadores. Tais estudos têm feito com que os fatores mencionados sejam melhorados em relação à tática do jogo. O futebol de campo tem suas complexidades, pois existem diferentes aspectos que interferem na eficiência dos atletas, alguns fatores são táticos, técnicos e físicos. Por isso, deve-se saber e perceber suas características e variações que interferem no rendimento do futebolista, de modo que possa haver a utilização de uma referência para o treino dos atletas (Silva e colaboradores, 1997).

No Brasil, há uma baixa pesquisa no futebol brasileiro em relação a aspectos fisiológicos como a frequência cardíaca, o limiar de lactato e volume de oxigênio, no qual deveria haver um maior investimento em pesquisas destes aspectos no país, pois como consequência haveria um melhor desempenho nos jogos. Um time grande que possui grande investimento joga em média 60 jogos por ano, por exemplo. Os jogadores desses times tendem a ter variáveis de intensidades físicas mais verificadas no decorrer de treinos e jogos, o que faz com que os atletas tendam a elevar o nível de condicionamento físico. Observamos que a partir das novas pesquisas e estudos, as preocupações em relação ao futebol mudaram. Pois, controlando os aspectos fisiológicos, estão mudando os conceitos sobre a maneira de trabalho com os jogadores que atuam ultimamente, mantendo um maior controle sobre os atletas.

Isso indica que cada vez mais é necessária a monitoração da preparação física dos atletas, sendo esta elaborada de forma correta e com a colaboração de

conceitos científicos. Na monitoração, deve ser levada em consideração a condição dos aspectos fisiológicos, alguns deles são: o limiar anaeróbio e consumo máximo de oxigênio; que corresponde a uma grande proporção do condicionamento para jogadores durante suas competições (Silva e colaboradores, 1999).

É bastante demonstrado com relação à performance dos jogadores de qualquer posição do jogo de futebol que o atleta tenha que manter um bom condicionamento para praticar seu trabalho (Baroni, Picolli e Leal Junior, 2013).

O futebol de campo é dado através de momentos complexos dentro de um longo período de tempo, a atividade exige que os atletas resolvam ações físicas, motoras e emocionais. Nas últimas décadas, o treinamento de jogos reduzidos tem sido utilizado com maior frequência (Balikiam e colaboradores, 2002).

Para Ekblom (1986) e Rampinini e colaboradores (2007), estudos têm mostrado que as capacidades físicas como a potência aeróbia, anaeróbia, força e a economia de corrida são denominadas fatores predominantes no alto rendimento do futebol. Contudo, o método de treinamento analítico que visa a correção de um gesto técnico e uma maneira de organizar uma jogada, também inibe o atleta a utilizar a capacidade de raciocínio e inteligência para resolver as situações inesperadas, sendo que estas deveriam ser resolvidas. A jogada organizada através desse método tende a ser muito difícil de ocorrer no jogo, por conta de diversos fatores. Um deles é que sua execução sempre tem um modo de começar e também de terminar.

O conhecimento acerca da teoria global trouxe a evolução do senso comum. A utilização da metodologia global e geral permitiu que considerações científicas demonstrassem resultado positivo no que tange à forma de jogar futebol com base nos jogos reduzidos.

Segundo Vendite (2006), o futebol tem sofrido diversas mudanças no que tange às diversas formas das equipes atuarem. De acordo com Lima (2010), por essa razão, o devido treinamento parou de ser tão utilizado nas tendências de treinos tecnicistas, sendo iniciado de uma forma mais abrangente, para uma ideia global no contexto geral de jogo.

O jogo reduzido permite aos atletas a realização de mais trocas de manutenção da bola. Assim, ele apresenta um jogo dinâmico que permite variações de comportamento e, logo, aumenta o nível de competitividade e propõe uma diminuição em relação aos erros cometidos (Costa e colaboradores, 2011).

Isso também colabora para o entendimento da maneira de organizar o sistema do jogo pelo técnico, com a intenção de melhorar e potencializar os treinos para o decorrer do jogo e da sua formação. (Carvalho, Scaglia e Costa, 2013).

Os estudos evidenciam que esse modo de trabalho de jogos reduzidos condiciona os atletas a se manterem em movimento na maior parte do tempo. Quando inseridos mais elementos como mais atletas, obstáculos, apoio ou coringa; há uma indução que faz com que os esforços dos jogadores sejam maiores, assim acaba por propiciar que a carga de treino seja mais intensa. Isso auxilia os jogadores a potencializarem suas capacidades máximas de utilização de oxigênio.

Segundo Stolen e colaboradores citados por Daros (2008), 96% dos movimentos de velocidade observadas no jogo de futebol são inferiores a 30 metros e destes 49% são menores que 10 metros. Nota-se uma enorme dependência de força pela maioria dos atletas para executar as atividades decisivas durante uma partida.

Os índices de  $VO_{2max}$  condizem com o comportamento dos atletas no decorrer uma partida de futebol, a qual tem no mínimo 90 minutos, uma vez que é

dada a capacidade funcional do sistema respiratório em captar, transportar e utilizar o oxigênio para a formação do ATP (adenosina trifosfato) na cadeia respiratória (Bangsbo, 1993).

Assim, de acordo com Silva, Dittrich e Guglielmo citado por Denadai (2011), presume-se que um jogador mais econômico absorve uma menor quantidade de oxigênio e, logo, movimenta-se mais rápido ou consegue gastar menos energia para os futuros deslocamentos da corrida, indicando uma melhora no seu condicionamento.

Já Tomlin e Wenger (2001) citam que, além disso, uma alta potência aeróbia na manutenção entre exercícios intercalados de alta intensidade, a determinação do  $VO_2\text{max}$  e da  $IVO_2\text{max}$  (Intensidade de exercício correspondente ao  $VO_2\text{max}$ ), oferece maneiras para a execução de técnicas de treinamento intervalado de alta intensidade, isso se mostra cada vez mais eficaz para uma melhora no futebol.

Para Billat e colaboradores (1999), a maneira da variável também influencia a um modo de administração do treinamento em relação às intensidades, o que propicia o aumento delas, reduzindo o perigo de over trainings.

O metabolismo aeróbio é o mais utilizado durante um jogo de futebol, as atividades predominantes são executadas pelo organismo o que traz a utilidade de reverter de forma mais rápida a energia química em mecânica; um elemento de grande importância na velocidade dos movimentos do atleta e nos deslocamentos curtos e intensos exigido durante o jogo de futebol (Stolen e colaboradores, 2005).

Para Pasquarelli, Souza e Stanganelli (2010), os jogos reduzidos são caracterizados sempre por ter um espaço de jogo menor e com número de jogadores iguais ou diferentes utilizados em um jogo “normal”. Algumas das

variações desse jogo são dimensões do campo, números de jogadores, regras do jogo, presença de goleiros, tempo de duração e de recuperação entre os jogos.

Essas variações serão levadas em consideração no momento do treinamento onde o treinador terá a opção de escolher devido à característica da sua equipe, e de acordo com o modo que o técnico queira que a equipe tenha reação naquele devido jogo, campeonato ou temporada.

Ao longo dos últimos anos, crescem as formas de jogo reduzido que trazem novos meios de averiguação tanto de aspectos táticos, técnicos, movimentação e relações fisiológicas como metabolismo, volume de oxigênio e frequência cardíaca.

Os resultados indicam que através desse tipo de treinamento, os jogadores se movimentam de forma constante, pois quando há um aumento da dificuldade, acresce o estímulo a que já estava adaptado, produzindo uma carga maior de frequência cardíaca; isso induz os atletas a potencializarem sua capacidade máxima de utilização de oxigênio.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para a realização deste estudo, optou-se pelo método da revisão sistemática, que consiste na análise de pesquisas relevantes que auxiliam na tomada de decisões, possibilitando a síntese de múltiplos estudos, além de apontar lacunas do conhecimento, sugerindo novos estudos.

### **Tipo de pesquisa**

Estudo de natureza documental de caráter quantitativo, por intermédio eletrônico – internet banda larga – realizado 03/11/16 a 20/02/17 nas Bases de Dados de livre acesso e gratuito: [www.scielo.org](http://www.scielo.org), [www.scielo.br](http://www.scielo.br), no portal [www.rbff.com.br](http://www.rbff.com.br) e também em consultas de artigos relacionados ao trabalho acadêmico no portal.

## **Amostra**

Dos 17 trabalhos encontrados, após os critérios de exclusão, a amostra deste estudo consiste em 11 trabalhos científicos.

## **Procedimentos**

### **-SciELO.org**

Na base de dados da [scielo.org](http://scielo.org), foram efetuadas as buscas na página inicial em pesquisa de artigos, no campo “entre com uma ou mais palavras”, a partir da seleção do “método integrada”, sendo colocada uma combinação com três palavras-chaves “Consumo” + “Oxigênio” + “Futebol”. Mantendo os mesmos métodos de pesquisa, foram encontrados artigos com uma sequência de duas palavras “Jogos” + “Reduzidos”.

### **-SciELO.br**

Na base de dados da scielo.br, foram efetuadas as buscas na página inicial em “pesquisa de artigos”, sendo colocada uma combinação de três palavras: “Consumo” + “Máximo” + “Oxigênio”.

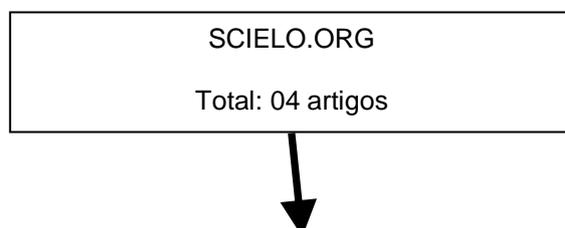
#### **-RBFF.com.br**

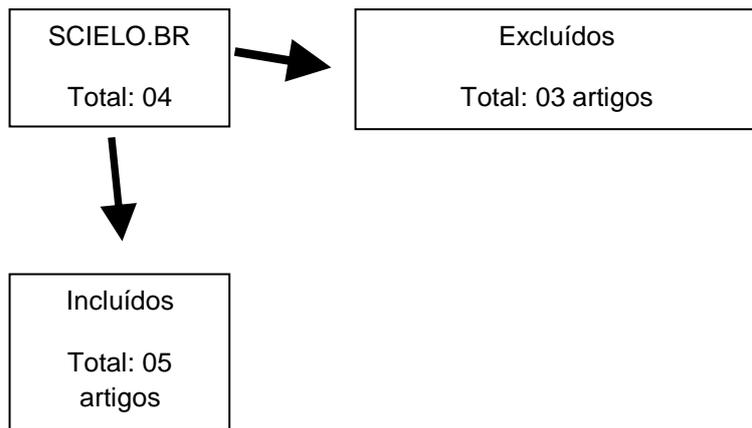
Na base de dados da RBFF.com.br, foram efetuadas as buscas no campo de pesquisa encontrada no ícone da página inicial. Sendo utilizadas palavras chaves com termo de todas as categorias, com combinações de duas palavras (“Jogos” + “Reduzidos), três palavras (“Volume” + “Máximo” + “Oxigênio”) e outras buscas com combinações de três palavras também (“Treinamento” + “Aeróbio” + “Futebol”).

#### **- Banco de Dados de Teses e Dissertações da CAPES**

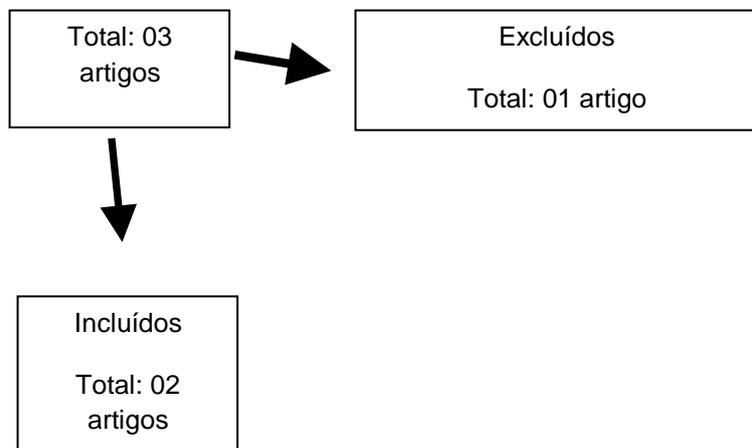
No Banco de Dados de Teses e Dissertações da CAPES, foram efetuadas as buscas na página inicial em “pesquisa de artigos”, no campo “entre com uma ou mais palavras” e com a seleção do “método integrada”; sendo colocada uma combinação com três palavras-chaves: “Consumo” + “Oxigênio” + “Futebol”. Mantendo os mesmos métodos de pesquisa, foram encontrados artigos com uma sequência de duas palavras “Jogos” + “Reduzidos”.

### **FLUXOGRAMA DA PLATAFORMA SCIELO**

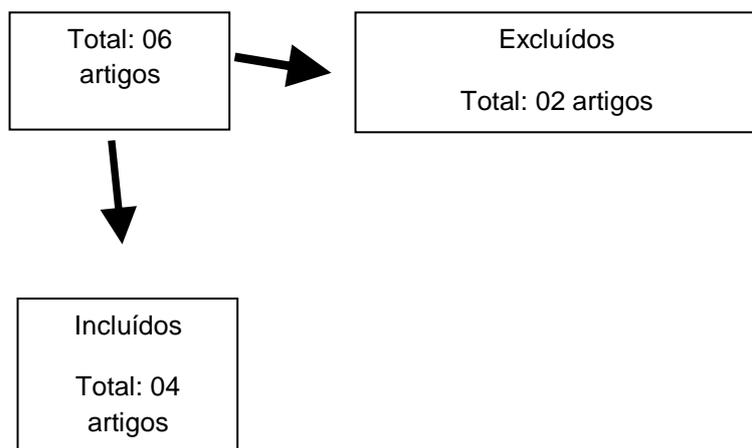




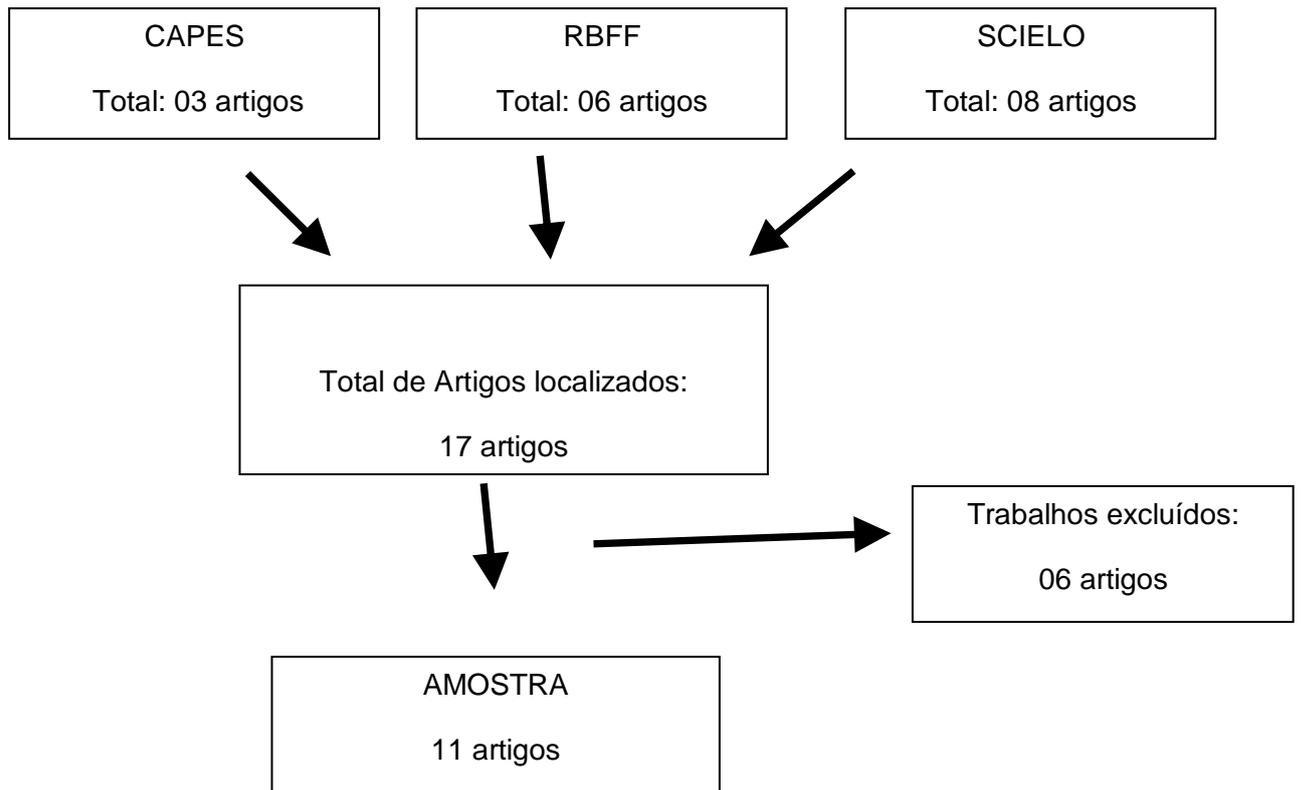
### FLUXOGRAMA DE BUSCAS DA CAPES



### FLUXOGRAMA DA RBFF



## FLUXOGRAMA GERAL DA BUSCA



## RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em um quadro, no qual contém o primeiro autor da publicação, o ano de publicação e o objetivo do artigo. Foram escolhidos artigos que possuíam relação entre as variáveis presentes na revisão sistemática.

**Quadro 1. Apresentação dos resultados em discussões dos artigos.**

<b>Autor</b>	<b>Ano publicação</b>	<b>Objetivo dos artigos</b>
Balikian, P.	2002	Comparar jogadores de futebol de diferentes posições, no que diz respeito ao consumo máximo de oxigênio (VO <sub>2</sub> max) e limiar anaeróbio.
Baroni, B. M.	2013	Compilou dados referentes às principais variáveis obtidas na avaliação ergoespirométrica de uma amostra numericamente expressiva de atletas profissionais que atuam no futebol brasileiro
Carvalho, F. M.	2013	Verificar a influência do desempenho tático sobre o resultado final em jogo reduzido de futebol.
Costa, I. T.	2011	Verificar de que modo os comportamentos táticos dos jogadores de Futebol variam perante à alteração das dimensões do campo de jogo.
Fernandes, S.P.	2014	Quantificar qual o impacto agudo de diferentes formas de treinamento por meio dos jogos reduzidos, na capacidade de gerar potência e também no índice de fadiga, através da análise dos resultados do teste RAST (Running Anaerobic Sprint Test). Posteriormente, estimar qual a sobrecarga imposta pelas diferentes formas de jogos reduzidos, se o número de atletas no jogo pode causar demandas fisiológicas diferentes, podendo por meio da manipulação disso, otimizar ganhos ideais a determinados momentos da preparação.
Junior A. F. P.	2015	Analisar se os deslocamentos realizados através de jogos reduzidos altera a capacidade dos jogadores em relação ao VO <sub>2</sub> máximo.
Pasquarelli, B.N	2011	Apresentar e analisar criticamente, de forma concisa, diferentes sistemas de treinamento do condicionamento aeróbio que, por algum momento, mostraram-se efetivos quando aplicados no treinamento de futebolistas. Além do mais, este estudo tem, a priori, o interesse de esclarecer a demanda competitiva no futebol moderno, os benefícios do condicionamento aeróbio para o futebolista e como ocorrem as adaptações provenientes deste tipo de treinamento, facilitando o entendimento do leitor quanto à discussão dos métodos de treinamento.

Pasquarelli, B.N.	2010	Revisar a literatura acerca dos JCR, a fim de fortalecer sua relevância como meio de treinamento do condicionamento aeróbio no futebol e orientar a prescrição do treinamento de maneira sistemática, planejada e organizada.
Silva, J. F.	2011	Realizar uma revisão crítico-narrativa sobre a avaliação aeróbia em jogadores de futebol, englobando os índices fisiológicos, testes de campo e laboratório, analisando de modo crítico as informações disponíveis na literatura. Isto pode ser especialmente proveitoso para pesquisadores, técnicos, fisiologistas e preparadores físicos que trabalham com o futebol, bem como para estudantes que buscam o conhecimento sobre a modalidade.
Silva, P.R.S.	1997	Analisar o comportamento cardiorrespiratório e metabólico, em repouso e no exercício máximo, de um grupo de jogadores de futebol profissional, pertencentes à primeira divisão do Estado de São Paulo, antes do início do campeonato (pré-temporada) e após quinze semanas de um programa de TFE e competição.
Silva, P.R.S.	1999	Verificar e comparar, por meio da literatura especializada em futebol, em nossos jogadores profissionais, o limiar anaeróbio e o consumo máximo de oxigênio, dois índices de aptidão físicos considerados importantes para o rendimento físico desses atletas durante as partidas.

## DISCUSSÃO

O futebol tem um papel muito influente em nossa sociedade, desde ídolos a produtos, imagem, entre outros. Esta discussão tem o interesse de mostrar de um modo geral e identificar os fatores predominantes nesse jogo.

O jogo reduzido vem cada vez mais sendo utilizado e estudado por treinadores e profissionais que estão do meio do esporte. Esse tipo de treinamento tem, nos últimos tempos, ganhado uma enorme predominância em relação aos aspectos técnico e tático no decorrer das partidas. No entanto, este estudo tenta identificar se além desses aspectos, o volume máximo de oxigênio dos atletas aumenta em uma proporção maior ao longo dos treinamentos, comparado com métodos de treinamentos como tecnicista e analítico.

De acordo com Gomes (2006), um ponto que pode ser considerado problemático em relação aos treinos analíticos é que esse tipo de trabalho inibe a forma pensamento dos atletas, que durante o jogo tendem a usar irreverência para resolver situações.

A visão de preparação de um time de futebol é estimular, em treinos, situações que são imprevisíveis, incalculáveis e que de maneira menos repetitiva sejam capazes produzir ou transferir no decorrer do jogo (Serrano 2012).

A utilidade do jogo reduzido é direcionar e desenvolver um efeito competitivo ao treinamento. Dessa forma, a manutenção da capacidade de resistência específica tem totais variações de acordo com as cargas aplicadas e, logo, recruta características predominantes no jogo e ações que são peculiares a esse esporte. (Rosa e Farto, 2007).

Estrela (2006, p. 28) apresenta uma pesquisa desenvolvida por Douglas Seals e Hirofumi Tanaka na Universidade do Colorado, que abrangeu 351 estudos de 492 grupos, com um número amostral avaliado de 18,712 indivíduos entre 18 e 81 anos. A pesquisa mostra a proporção do nível de VO<sub>2</sub>max. em relação ao desempenho de homens e mulheres em diferentes idades.

Quadro 2 - Referência de VO<sub>2</sub>max. - Homens

<b>Idade</b>	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	> 65
<b>Excelente</b>	> 60	> 56	> 51	> 45	> 41	> 37
<b>Bom</b>	52-60	49-56	43-51	39-45	36-41	33-37
<b>Acima da média</b>	47-51	43-48	39-42	35-38	32-35	30-31
<b>Média</b>	42-46	40-42	35-38	32-35	30-31	25-28
<b>Abaixo da média</b>	37-41	35-39	31-34	29-31	26-29	22-25
<b>Baixo</b>	34-36	30-34	26-30	25-28	22-25	20-21
<b>Muito baixo</b>	> 30	> 30	> 26	> 25	> 22	> 20

Fonte: (ESTRELA, 2006, p. 28)

Quadro 3. Referência de VO<sub>2</sub>max. - Mulheres

<b>Idade</b>	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	> 65
<b>Excelente</b>	> 56	> 52	> 45	> 40	> 37	> 32
<b>Bom</b>	47-56	45-52	38-45	34-40	32-37	28-32
<b>Acima da média</b>	42-46	39-44	34-37	31-33	28-31	25-27
<b>Média</b>	38-41	35-38	31-33	28-30	25-27	22-24
<b>Abaixo da média</b>	33-37	31-34	27-30	25-27	22-24	19-22
<b>Baixo</b>	28-32	26-30	22-26	20-24	18-21	17-18
<b>Muito baixo</b>	> 28	> 26	> 22	> 20	> 18	> 17

Fonte: (ESTRELA, 2006, p. 28)

Como pudemos observar nas tabelas acima, quanto maior o grau de VO<sub>2</sub>max. maior é o desempenho dos indivíduos. Sendo assim, os resultados identificam que os treinos através de jogos reduzidos induzem os jogadores a terem movimentos constantes, quando aumentado o grau de dificuldade, aumentando também o estímulo que havia sido colocado e criando uma sobrecarga. Isso estimula os jogadores a aumentarem sua capacidade máxima de utilização de oxigênio.

O volume máximo é utilizado toda vez que, de alguma maneira, o treinamento é feito em um grau alto para que esse nível de oxigênio seja gerado e possa ser utilizado quando preciso.

O jogo reduzido não é o solucionador de todos os problemas futebolísticos, porém, é uma forte maneira para trabalhar vários aspectos utilizados no decorrer de

uma partida de futebol, onde cada vez mais a forma física e a força dos atletas devem ser aprimoradas.

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se, com base nas pesquisas encontradas, que o treinamento com jogos reduzidos aumenta o volume máximo de oxigênio, com o aumento de distância percorrida. Além disso, há melhora tática física e técnica. Os jogos reduzidos propiciam uma ideia de jogo mais compacto e maiores variações para definir uma partida.

## REFERÊNCIAS

Balikiam, P.; Lourenção, A.; Ribeiro, L. F. P.; Festuccia, W. T. L.; Neivas, C. M.; **Consumo Máximo de Oxigênio e Limiar Anaeróbio de Jogadores de Futebol: Comparação Entre as Diferentes Posições.** Ribeirão Preto. 2002. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 8. Núm. 2. p 33.

Baroni, B. M.; Piccoli, R. B.; Junior, E. C. P. L. **Influência do Nível Competitivo e da Posição Tática Sobre Parâmetros de Desempenho Aeróbio de Atletas Profissionais de Futebol do Brasil.** Rio Grande do Sul. 2013. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. Vol. 27. Núm. 2. p. 199-207.

Carvalho, F. M.; Scaglia, A. J.; Costa, I. T. **Influência do Desempenho Tático Sobre o Resultado Final em Jogo Reduzido de Futebol.** Viçosa. 2013. Revista de Educação Física. Vol. 24. Núm. 3. p. 393 – 400.

Costa, I. T.; Garganta, J.; Greco, P. J.; Mesquita, I.; Muller, E. **Relação Entre a Dimensão do Campo de Jogo e os Comportamentos Táticos do Jogador de Futebol.** 20ª Edição. São Paulo. 2011. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. Vol. 25. Núm. 1. p. 79-96.

Estrela, A. L. **Medidas e Avaliação em Educação Física.** Rio Grande do Sul: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2006.

Fernandes, S. P.; Navarro, F. **Impacto Agudo dos Jogos Reduzidos na Capacidade de Gerar Potência em Atletas de Futebol.** São Paulo. 2014. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 15. Núm. 4. p. 260.

Junior, A. F. P. **Consumo Máximo de Oxigênio e os Jogos Reduzidos no Futebol.** São Paulo. 2013. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 7. Núm. 24. p.165-168.

Pasquarelli, B. N. **Treinamento do Condicionamento Aeróbio no Futebol Moderno: Um Estudo de Revisão.** São José dos Campos. 2011. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 4. Núm. 1. p. 30 - 41.

Pasquarelli, B. N.; Souza, V. A. F. A.; Stanganelli, L. C. R.; **Os Jogos com Campo Reduzido no Futebol.** São José dos Campos. 2010. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 3. Núm. 2.p. 2 - 27.

Silva, J. F.; Dittrich, N.; Guglielmo, L. G. A. **Avaliação Aeróbia no Futebol**. Florianópolis. Creative Commom. 2011. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Vol. 13. Núm.5. p. 385 – 391.

Silva, P. R. S.; Romano, A.; Junior, P. Y.; Battistella, L. R. **Efeito do Treinamento Físico Específico nas Respostas Cardiorrespiratórias e Metabólicas em Repouso e no Exercício Máximo em Jogadores de Futebol Profissional**. São Paulo. 1997. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol.3. Núm. 4. p. 101 – 107.

Silva, P. R. S.; Romano, A.; Teixeira, A. A. A.; Visconti, A. M.; Roxo, C. D. M. N.; Machado, G. S.; Vidal, J. R. R.; Inarra, L. A. **A Importância do Limiar Anaeróbio e do Consumo Máximo de Oxigênio (VO<sub>2</sub> máx.) em Jogadores de Futebol**. São Paulo. 1999. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 5. Núm. 6. p. 225-232.

**Declaração de fé publica**

## **DECLARAÇÃO DE FÉ PÚBLICA**

Eu, Thiago Carlos Almeida, autor do Artigo Científico produzido como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Estácio de Sá, Fisiologia do Exercício: Prescrição do Exercício; declaro, por FÉ PÚBLICA, assinado e datado, que este documento do estudo que entrego como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi redigido em termos de originalidade, conforme instruções acadêmicas e científicas e respondo dessa forma sob as penas da lei.

---

LOCAL E DATA

---

Assinatura do autor