

**7º Congresso de Pós-Graduação****RELAÇÃO DOS MICROCICLOS DE TREINAMENTO COM O MODELO TÉCNICO-TÁTICO DE  
UMA EQUIPE DE FUTEBOL****Autor(es)**

---

TIAGO VOLPI BRAZ

**Co-Autor(es)**

---

LEANDRO MATEUS PAGOTTO SPIGOLON

**Orientador(es)**

---

JOÃO PAULO BORIN

**1. Introdução**

---

A evolução dos fatores que contribuem para a performance de equipes de futebol tem implicado em informações adicionais acerca do processo de preparação desportiva nesta modalidade. Uma das premissas que tem sido considerada para a otimização deste desempenho é a relação do sistema de treinamento com o sistema de competições desportivas.

Autores como Hughes e Franks (2005) tem destacado que o estudo do comportamento dos atletas durante o momento competitivo é necessário para o entendimento das particularidades das modalidades desportivas. O que se espera, é que tais informações possam atuar na adequação do treinamento a especificidade competitiva, condição importante para a preparação dos desportistas (BRAZ; BORIN, 2009).

Além disto, no processo de preparação desportiva de equipes de futebol deve-se ter o conhecimento detalhado dos modelos de jogo e treinamento, permitindo estabelecer os objetivos de preparação, de performance e da concepção de jogo (GOMES, 2009). É justamente neste aspecto que centra-se o papel da modelação competitiva, tratada neste estudo como um meio que possibilite i) a adequação da competição ao treinamento, ii) o monitoramento (evolução) da performance durante a sequência de competições e ainda iii) a identificação de tendências evolutivas da modalidade (ou do desportista), abrindo a possibilidade de controle do desempenho mediante alguns indicadores de jogo.

Evidentemente, tais direcionamentos refletem a necessidade da prescrição do treinamento em consequência das particularidades do sistema competitivo dos desportistas. Nisto, são escassos estudos que demonstrem a estrutura organizativa dos treinamentos dos futebolistas e sua relação com modelos capazes de identificar padrões competitivos da equipe durante a temporada.

Neste sentido, a realização deste estudo justifica-se pela importância da elevação da modalidade futebol como objeto de investigação científica, bem como pela carência de estudos que ilustrem o sistema de preparação desportiva de uma equipe de futebol, realizadas de forma longitudinal e que investiguem a relação do sistema de treinamento com o de competições.

**2. Objetivos**

---

Relacionar microciclos de treinamento com modelos competitivos técnico-tático de uma equipe de futebol.

### 3. Desenvolvimento

---

Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter observacional, já que procurou-se observar o comportamento dos sujeitos em ambiente natural (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007), aqui entendido pelo local dos jogos e treinamentos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metodista de Piracicaba, protocolo no 43/08 e conta com bolsa de mestrado PROSUP/CAPES.

A amostra foi composta por uma equipe masculina da categoria juvenil, dos quais, todos futebolistas tinham histórico de no mínimo três anos de treinamento sistematizado na modalidade e participavam do Campeonato Juvenil da Federação Paulista de Futebol. Foram observados três seqüentes microciclos de preparação para três partidas da 2ª fase do campeonato mencionado. Classificou-se os treinamentos pela i) predominância técnica-tática ou física e ii) somente para o treinamento com bola, conforme meios e métodos utilizados. Os jogos foram filmados e posteriormente, analisados no software Skout 1.0®, adotando-se procedimentos descritos em Barros et al. (2002). Destaca-se que no jogo 1 (J1) e 3 (J3) a equipe atuou como visitante e no jogo 2 (J2) como mandante, obtendo duas vitórias (J2 4X0, e J3 2x1) e uma derrota (J1 1X2).

A partir das variáveis coletadas, os modelos foram elaborados por meio de quatro índices de desempenho:

i) Volume de Ação Individual com Bola (VAIB)

$$= [(AOI \times OAOIB) + AOID] : ADI$$

ii) Objetividade das ações ofensivas Individuais com Bola (OAOIB)

$$= AOID : AOI$$

iii) Efetividade das ações ofensivas individuais com Bola (EAOIB)

$$= [(\%AOI_{correta} \times OAOIB) + \%AOID_{correta}] : 100$$

iv) Controle do Jogo pelas Ações Individuais com Bola (CJAIB)

$$= AIMPB : (AIRPB + AIPPB)$$

Em que:

AOI = passes curtos e longos, bolas perdidas e dribles;

AOID = cruzamentos, finalizações, dribles na zona do ataque e assistências;

ADI = interceptações e desarmes;

AIMPB = passe curto e longo correto, drible correto, cruzamento correto e assistência;

AIRPB = interceptação e desarme completos;

AIPPB = bola perdida, passe curto e longo errado, drible errado e cruzamento errado.

Cabe destacar que as ações do jogo foram conceituadas seguindo balizamentos de Leitão (2004), Rampinini et al. (2008, 2009) e Braz e Borin (2009). Os dados foram armazenados em banco computacional produzindo-se informações tabulares e gráficas por meio do software Microsoft Excel 2007 for Windows®.

### 4. Resultado e Discussão

---

A tabela 1 demonstra a porcentagem do volume de trabalho dos microciclos observados. Notou-se que i) todos os microciclos apresentaram predomínio do treinamento técnico-tático em relação ao físico, ii) no microciclo 1 ocorreu maior variabilidade de treinamentos com bola, enquanto no 2 somente treinos em campo reduzido (69%) e coletivos (31%), já no microciclo 3 somente treinamentos coletivos.

Em outra linha, importante destacar que o índice OAOIB está ligado a objetividade das ações ofensivas individuais da equipe, o VAIB indica o estilo de jogo predominante da equipe (se for superior, estilo mais ofensivo do que a normalidade, se for inferior, estilo mais defensivo do que a normalidade), o EAOIB atua auxiliando o OAOIB, já que além da objetividade, é necessário verificar a efetividade de tais ações e por fim, o índice CJAIB reflete o quanto a equipe controlou a posse de bola de maneira seqüencial durante o jogo. Nisto, a figura 1 representa o modelo técnico-tático dos três jogos da equipe analisada mediante os índices calculados.

Tais modelos refletem que i) J3 equipe apresentou um estilo mais defensivo do que os demais jogos, conforme os valores de VAIB; ii) a equipe demonstrou padrão de jogo parecido quanto a objetividade das ações ofensivas com bola, haja visto os valores aproximados de OAOIB; iii) no entanto, em J1 tal objetividade não implicou na mesma efetividade (EAOIB) de J2 e J3; iv) em J2 a equipe demonstrou padrões superiores de controle seqüencial do jogo (CJAIB) quando comparado a J1 (1,26) e J3 (0,80).

Como notado na tabela 1 TC e TCR foram os treinamentos com bola que predominaram na preparação da equipe analisada. De fato, alguns estudos (JONES; BARRY, 2007; GABBETT; MULVEY, 2008; KELLY; DRUST, 2008; HILL-HAAS et al., 2009) têm destacado que o treinamento em campo reduzido (do inglês *small-sided games*) é um meio de preparação que desenvolve tanto aspectos técnico-táticos como físico, sendo oportuno utilizá-lo durante toda a temporada competitiva. Nisto, o microciclo 2 apresentou maior predominância de TCR (69%), o que pode ter contribuído com o maior controle sequencial de jogo (CJAIB) em J2.

Este tipo de treinamento em diferentes dimensões de campo objetiva o desenvolvimento do controle da posse de bola, ii) respostas rápidas em consequência da dinâmica veloz do jogo, realizadas em iii) alta intensidade na iv) procura da efetividade das ações executadas e no direcionamento dado pelo treinador da equipe, que por vezes, pode estar ligada ao modelo competitivo elaborado e as deficiências notadas na sequência das partidas. No entanto, não deve ser descartada a possibilidade do fator mando de campo e nível dos adversários nos diferentes jogos terem influenciado estes resultados (BRAZ, 2009), já que a equipe atuou como mandante nesta partida (J2).

O treinamento coletivo é realizado pelo confronto de duas equipes (titular e reserva) em medidas de campos oficiais de futebol. Carling, Williams e Reilly (2005) entendem que o TC deve ter objetivos pré-estabelecidos, caso contrário, os futebolistas atuariam conforme dinâmica do treinamento, ou seja, de maneira aleatória. Ocorre que nisto, os jogadores podem não contemplar os padrões de comportamento tático da equipe, que para Garganta (1997), deve ser definido e desenvolvido desde o início da temporada. Portanto, modelar o jogo pelo TC deve pautar-se nestas particularidades, como ocorre para o treinamento tático (TT), não realizado em nenhum microciclo observado (Tabela 1).

Nesta linha, Gomes (2009) afirma que o modelo de preparação será uma consequência lógica e natural da elaboração do modelo de jogo. É justamente neste aspecto que a modelação competitiva pode contribuir com a prescrição dos treinamentos. Cria-se condições para a solução dos erros cometidos na competição e isto, torna-se importante para um desporto como o futebol, que tem no calendário da temporada a constante participação das equipes em partidas e as mesmas, tem que apresentar desempenho durante todo o macrociclo de preparação.

De fato, as sessões de treinos podem ser orientadas partindo-se de um modelo determinado pelo treinador ou pelas particularidades das seqüentes partidas durante a temporada. A partir disto, torna-se importante considerar em conjunto com o sistema de treinamentos o que se pretende no momento competitivo, para posteriormente, direcionar a preparação desportiva dos futebolistas.

Por exemplo, demonstrou-se na figura 1 valores menores dos índices considerados para J3 (vitória) quando comparado a J1 (derrota). Tal premissa certamente atrela-se a imprevisibilidade de acontecimentos durante as partidas (GREEHAIGNE; BOUTHIER; DAVID, 1997; SZWARC, 2008), que pode levar uma equipe de menor nível competitivo a vitória. Entretanto, o que busca-se nestes modelos é a identificação de padrões por vezes condizentes com o sucesso competitivo ou de determinada característica apresentada pelos desportistas. Recentemente, Di Salvo et al. (2009) evidenciaram que equipes de maior nível competitivo tendem a percorrer maior distância com a posse de bola, mas não necessariamente isto se torna um fato absoluto, já que pode acontecer o inverso em determinadas partidas.

Acerca disto, possivelmente a relação do conteúdo de treinamento dos microciclos com as respostas verificadas nos modelos dos jogos atrela-se a própria dinâmica competitiva da modalidade e dos treinamentos coletivos e em campo reduzidos, no qual, o treinador direciona a performance da equipe conforme seqüência das partidas no campeonato. Qualquer inferência a ser realizada no âmbito da relação treinamento-competição nesta modalidade deve pautar-se nestes pressupostos.

## 5. Considerações Finais

---

Considera-se importante para a performance na modalidade entender a relação do sistema de treinamento com o modelo competitivo dos futebolistas. Fatalmente isto implicará na adequação do treinamento as particularidades competitivas, já que os modelos técnico-táticos ilustram padrões de comportamento específicos da equipe em cada partida e de forma generalizada. Nisto, os resultados do presente estudo permitem concluir que a relação dos microciclos com as respostas verificadas nos modelos dos jogos atrela-se a própria dinâmica competitiva da modalidade e dos treinamentos coletivos e em campo reduzidos.

## Referências Bibliográficas

---

- BARROS, R. M. L.; BERGO, F. G.; ANIDO, R.; CUNHA, S.A.; LIMA FILHO, E.C.; BREZIKOFER, R.; FREIRE, J.B. Sistema para anotação de ações de jogadores de futebol. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v.10, n.2, p.7-14, 2002.
- BRAZ, T. V.; BORIN, J. P. Análise quantitativa dos jogos de uma equipe profissional da elite do futebol mineiro. *Revista da Educação Física*, v.20, p.33-42, 2009.
- BRAZ, T.V. Modelos competitivos da distância percorrida por futebolistas profissionais: uma breve revisão. *Revista Brasileira de*

Futebol, v. 2, p. 2-12, 2009.

CARLING, C.; WILLIAMS, A. M.; REILLY, T. The handbook of soccer match analysis. London: Routledge. 2005.

DI SALVO, V.; GREGSON, W.; ATKINSON, G.; TORDOFF P.; DRUST, B. Analysis of High Intensity Activity in Premier League Soccer. International Journal of Sports Medicine, v.30, p. 205 – 212, 2009.

GABBETT, T.J.; MULVEY, M.J. Time-motion analysis of small-sided training games and competition in elite women soccer players. Journal of Strength and Conditioning Research, v.22, n.2, p.543-552, 2008.

GARGANTA, J. M. Modelação tática do jogo de futebol: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento. Tese de Doutorado, Universidade do Porto, Porto, 1997.

GOMES, A.C. Treinamento desportivo: estruturação e periodização. 2ªed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GREENHAIGNE, J. F.; BOUTHIER, D.; DAVID, B. Dynamic-system analysis of opponent relationships in collective actions in soccer. Journal of Sports Sciences, v.15, p.137- 149, 1997.

HILL-HAAS, S. V.; DAWSON, B. T.; COUTTS, A. J.; ROWSELL, G. J. Physiological responses and time-motion characteristics of various small-sided soccer games in youth players. Journal of Sports Sciences, v.27, n.1, p.1-8, 2009.

HUGHES, M.; FRANKS, I. M. Notational Analysis of Sport. 2ed. New York: Routledge, 2004.

JONES, S.; BARRY, D. Physiological and technical demands of 4 x 4 and 8 x 8 games in elite youth soccer players. Kinesiology, v.39, n.2, p. 150-156, 2007.

KELLY, D. M.; DRUST, B. The effect of pitch dimensions on heart rate responses and technical demands o small-sided soccer games in elite players, Journal of Science and Medicine in Sport, in press. doi:10.1016/j.jsams.2008.01.010, 2008.

LEITÃO, R. A. A. Futebol: análise qualitativas e quantitativas para verificação e modulação de padrões e sistemas complexos de jogo. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

RAMPININI, E. F.; IMPELLIZZERI, M; CASTAGNA, C.; AZZALIN, A.; BRAVO, D. WISLOFF, U. Effect of Match-Related Fatigue on Short-Passing Ability in Young Soccer Players. Medicine and Science in Sports Exercise, v.40, n.5, p. 934-942, 2008.

RAMPININI, E.; IMPELLIZZERI, F M.; CASTAGNA, C.; COUTTS, A. J.; WISLØFF, U. Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. Journal of Science and Medicine in Sport, v.12, p.227-233, 2009.

REILLY, T. An ergonomics model of the soccer training process. Journal of Sports Science, London, v. 23, n.6, p. 561-572, 2005.

SZWARC, A. The Efficiency Model of Soccer Player's Actions in Cooperation with Other Team Players at the FIFA World Cup. Human Movement, v.9, n.1, p.56–61, 2008.

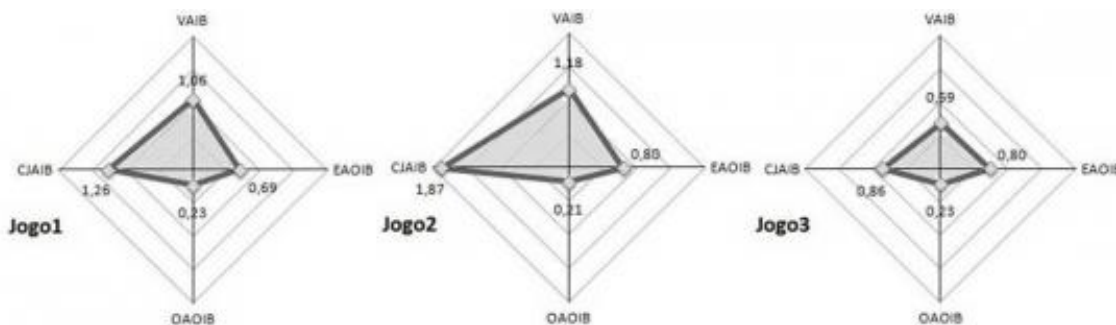
THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. Métodos de pesquisa em atividade física. 5a ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

**Anexos**

**Tabela 1: Porcentagem do volume de trabalho dos microciclos observados.**

	1ª Classificação (%)			2ª Classificação (%)					Total
	Técnico-Tático	Físico	Total	TCR	TC	TT	TTA	TTG	
<b>Microciclo 1</b>	67	33	100	39	28	17	0	17	100
<b>Microciclo 2</b>	74	26	100	69	31	0	0	0	100
<b>Microciclo 3</b>	63	37	100	0	100	0	0	0	100

Legenda: TCR = treinamento em campo reduzido, TC = treinamento coletivo, TT = treinamento tático, TTA = treinamento técnico-analítico, TTG = treinamento técnico-global.



**Figura 1: Modelo técnico-tático dos três jogos da equipe analisada.**