

A HIPÓTESE DOS MARCADORES SOMÁTICOS

E A VELOCIDADE COLETIVA NO FUTEBOL



Luis Esteves
Treinador de Futebol
La_futebol@hotmail.com
www.periodizacaotatica.blogspot.com

“Saber mais é ser mais, não é repetir o que está nos livros. Dizia o Padre António Vieira: “isso não é saber, é lembrar-se”.

Manuel Sérgio

Estava eu vendo a preleção da final da Copa do Brasil de 2009, e imediatamente me veio à cabeça a hipótese dos marcadores somáticos. Excelente edição feita pelo **SC Corinthians / Nike**. De fato, motivante, nada como chegar ao final de um caminho, e lembrar todas as dificuldades superadas no percurso, isso nos desperta sentimentos e emoções muito importantes, ainda mais quando se trata de competir. Estes sucessos, no caso do vídeo (que gera uma retrospectiva de toda a Copa do Brasil), acabam por ficar gravado no cérebro, gerando uma constante autoconfiança, um reforço cumulativo, que acaba desenvolvendo um espírito emocional muito forte. Embora a teoria dos marcadores - somáticos leve em consideração as escolhas anteriores negativas, como fator de eliminação de opções em determinada situação decisional, acredito que os fatores positivos gerem uma reação parecida, principalmente como uma pré-ativação, no caso do modelo de jogo por exemplo. Você tem um modelo, atingiu o sucesso assim, foi gerada uma sensação positiva, então, você quer novamente essa sensação positiva, portanto realiza este modelo de jogo novamente, e assim por diante.

Como primeiro artigo desta comunidade na Universidade do Futebol, escolhi este tema, pois foi uma das primeiras postagens que fiz em meu blog pessoal (www.periodizacaotatica.blogspot.com) no qual, de forma incompleta tentei sugerir que, a Periodização Tática é a metodologia mais adequada ao futebol de alto nível, pois este é caracterizado pela alta velocidade decisional. Esta é a grande diferença do futebol de antigamente, para o futebol de hoje, a velocidade de ações ofensivas e defensivas, pois os atletas têm cada vez menos espaço para realizar suas ações (CARRAVETA, 2009, Pág. 46).

» SOBRE A VELOCIDADE NO FUTEBOL – DO CONVENCIONAL AO COMPLEXO

Cada vez mais os jogadores são colocados a prova de decisões muito rápidas e complexas, e dentro estas decisões definem o destino da equipe no jogo, não seria então necessário gerar esta velocidade nos treinos? E que não se confunda a velocidade cíclica, de **sprint**¹, com esta velocidade que me refiro à **velocidade complexa**, no qual alguns autores dividem em vários sub-tipos: Velocidade de reação, Velocidade de Percepção, Velocidade (capacidade) de antecipação, Velocidade de ação com bola, Velocidade de movimento sem bola, Velocidade-habilidade, Resistência de velocidade, resistência de sprint, dentre outras definições. Ou seja, todas estas são componentes da velocidade principal, a **velocidade complexa do jogador de futebol**, pois esta é a conjunção de todas as manifestações da velocidade no jogo. (WEINECK, 2000, Pág. 356).

¹ - **Sprint**: Capacidade para realizar esforços máximos em velocidade – SILVA 2007



A grande questão é que naturalmente treina-se como velocidade, a velocidade de deslocamento sem bola (Sprints), o que é para mim um grande erro, pois de todas estas subdivisões esta é a menos importante nos Jogos Desportivos. É sabido que, os fatores genéticos de constituição de fibra tipo II são determinantes em sujeitos de movimentação rápida (Robben, Cristiano Ronaldo, Neymar, dentre outros) e que o treinamento de velocidade cíclica não tem melhoras maiores que 20%, a ponto de haver mudanças morfológicas consideráveis na fibra muscular. **(BROLLO, sem data)** Até pela natureza do jogo de futebol, que não é linear e a movimentação exercida pelos jogadores vai contra este pensamento. Indivíduos lentos em termos de velocidade cíclica podem ser jogadores rápidos em termos de velocidade complexa coletiva. Na base utilizamos períodos sensíveis, que determinada idade é mais propensa a resistência, outra a força, velocidade etc... Logo a idade mais propícia ao treinamento e melhora desta capacidade motora seria a idade inicial de treino, de 6 a 10 anos, no qual alguns autores colocam que as crianças nesta idade estão com o sistema nervoso central flexível a uma modelação a velocidade, outros colocam que a velocidade é beneficiada no período da puberdade pelo aumento do nível de força, vamos ai a interconexão entre as capacidades motoras, que por sua vez estão conectadas a outros diversos elementos formatadores da equipe **(WEINECK, 2000, Pág. 442, BOMPA, 2002, Pág. 79)**.

Portanto acredito que este tipo de treino em nenhum momento deva receber atenção especial, isto não significa que não devam existir sprints nos treinos, significa que estes sprints devem estar já subjugados a determinado contexto, e este deve estar subjugado a um modelo de jogo.

»EXERCÍCIOS PARA VELOCIDADE – EXEMPLOS

Segue aqui alguns exercícios para a estimulação da velocidade complexa do jogador de futebol. É importante salientar que muitos exercícios têm capacidade de mesmo mantendo sua formatação, gerar diferentes tipos de adaptação do organismo, por exemplo, determinado exercício que com 10 segundos de situação ativa gera determinada adaptação do organismo, diferente de um exercício idêntico, porém que tenha 1:00 minuto. Devemos considerar que, cada capacidade motora pode ser estimulada mais em determinado exercício, porém ela nunca será desconectada das outras, ou seja, quando treino a Velocidade Complexa envolvo e influencio outras capacidades motoras **(BARBANTI, 2010, Pág. 105)**. É fato que exercícios que estimulam a velocidade de contração, ou seja, a contração rápida é desenvolvida em tempos curtos de 5 a 20 segundos de duração, em máxima intensidade. **(BOMPA, 2006, Pág. 387)**. Porém prefiro gerar esta máxima intensidade, em casos de exercícios Setoriais, Intersetoriais e Coletivos, tempos maiores de 1:30 á 3:00, que seriam considerados exercícios de “*resistência de velocidade*” por entrar no caso em uma “*resistência anaeróbia láctica*” que nada mais é que suportar altos estímulos fisiológico-mentais em alta intensidade com relativa eficácia. O fato é que se treinarmos a velocidade de 5 a 20 segundos, com ênfase nesse tipo de gesto, teremos problemas sérios relacionados à resistência a intensidade que o futebol competitivo nos proporciona hoje, em que o jogador precisa manter a concentração muito alta o tempo todo e isso envolve pequenos trotes, piques, saltos, passes, disputas, quedas, chutes, etc. É interessante a realização de pequenos circuitos de velocidade com deslocamentos de diferentes distâncias, de 5 a 30 metros, com mudanças de direção, entre ou durante a realização de exercícios em que a velocidade esteja sendo estimulada de forma mais longa, como em tempos de 1:00 ou 1:30, com tempos de recuperação com tempos iguais (entre 1:00 e 3:00 minutos) de recuperação entre os exercícios, ou dentro dele. Com a progressão do treino (Progressão complexa) os tempos de recuperação diminuem os de exercitação não **(GARGANTA, 1999 Pág. 9)**. Os exercícios abaixo não devem ser copiados sem nenhum contexto, é necessário entender a idéia e em cima disso criar exercícios geradores da velocidade do próprio modelo.

EXERCÍO 1 – MICRO GRUPOS – VELOCIDADE INDIVIDUAL COMPLEXA

Tempos: Entre 5 á 10 segundos de ação.



Fonte: Luis Esteves

Comentário: Este exercício visa à velocidade individual do jogador, em situações de 2x2 ou 2x1 os jogadores devem realizar ações em velocidade máxima complexa, ou seja, tanto decisional quanto de deslocamentos e gestos, buscando a precisão de finalização e desarme. Podem-se colocar circuitos de velocidade ao lado do exercício, visando assim uma estimulação fisiológica da velocidade sem bola. No caso da recuperação, ao esperar o jogador já estará recuperando, por cerca de 1:00, 1:30 dependendo do número de jogadores na fila.

EXERCÍO 2 – PEQUENOS GRUPOS – VELOCIDADE INDIVIDUAL COMPLEXA

Tempos: Entre 20 segundos a 1:00 para cada jogador no centro.



Fonte: Guilherme Oliveira

Comentário: Este exercício visa à velocidade individual do jogador, em estrutura de losango, porém não posicional. O jogador circula a bola em velocidade. Com 1 ou 2 toques, com mudanças de direção da bola, evitando que o jogador do centro consiga aproximar a pressão. Na variação com dois jogadores no centro, pode-se valorizar a pressão em duplas com dobras, marcação do espaço interior (goleira) e as diagonais de pressão, porém o principal é a velocidade do passe e o tipo de passe que os jogadores ao redor do quadrado devem proporcionar. Passes tensos (rápidos e firmes) direcionamento adequado no 1º toque e criação constante de novas linhas de passe para o jogador que tem a bola.

EXERCÍCIO 3 – MÉDIOS GRUPOS – VELOCIDADE INTERSETORIAL COMPLEXA

Tempos de: 30 Segundos à 1:30 Minuto

Com Intervalos de recuperação / espera fora do exercício

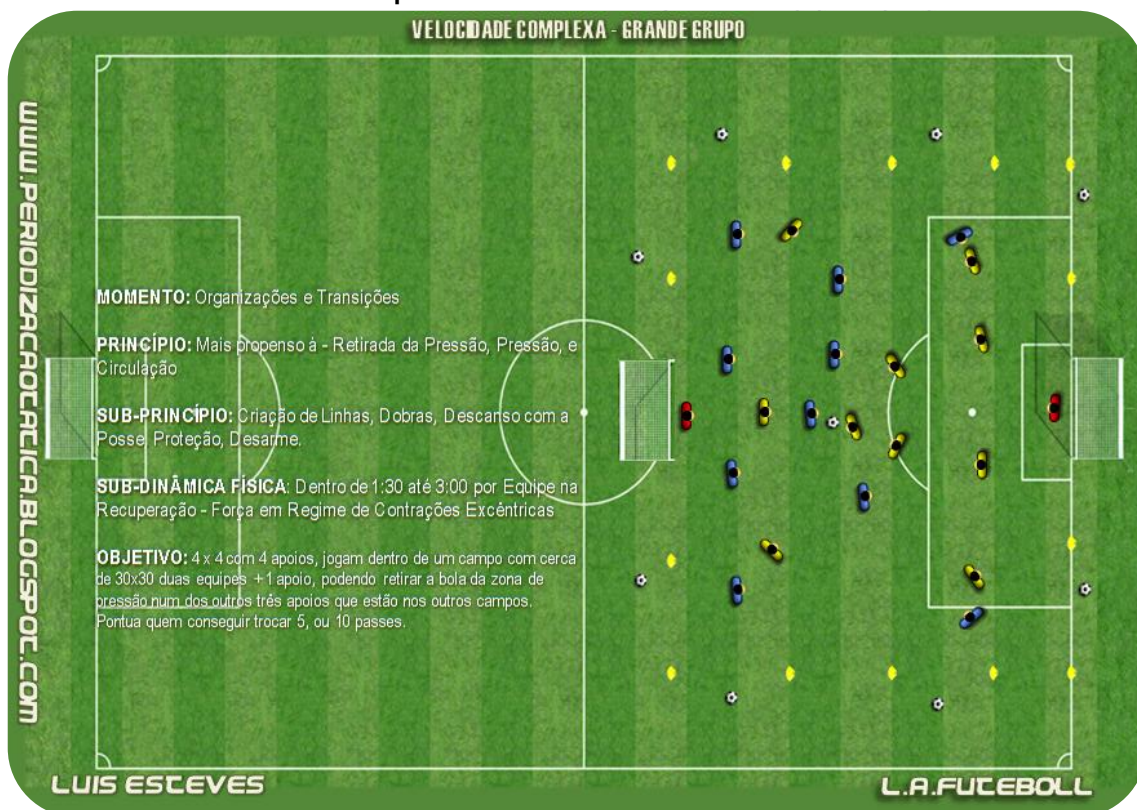


Fonte: Luis Esteves

Descrição: Exercício que valoriza os mecanismos intersetoriais da equipe, tais como: linha defensiva, Mecanismo de sobra (superioridade numérica), Basculação lateral, Mobilidade Ofensiva, Circulação curta e longa, dentre outros mecanismos que o treinador poderá definir.

EXERCÍCIO 4 – GRANDES GRUPOS – VELOCIDADE COLETIVA COMPLEXA

Tempos de: 3:00 minutos à 5:00 Minutos.



Fonte: José Guilherme Oliveira

Descrição: Este exercício é gerador de uma velocidade coletiva muito alta, pois não possibilita ao jogador a amplitude que um campo normal possibilitaria. É necessária uma progressão, por exemplo, inicialmente retira-se o desarme, e a roubada de bola deve ser feita apenas na interceptação, quando a equipe estiver com uma posse de bola muito boa, relacionada a outros princípios nucleares como a retirada da zona de pressão, aí pode-se colocar o desarme, não esquecendo que, o desarme é um gerador de força, pelo simples desgaste que o jogador realiza em termos de movimento e tipo de contração, ao disputar uma bola com outro jogador, portanto é necessário ter cuidado á dinâmica da contração, para exercícios em que a velocidade de contração esteja presente, não pode haver muitos saltos, disputas e mudanças de direção, no caso desse exercício o objetivo é a circulação posicional em alta velocidade, com pequenas criações de linhas em estrutura. É interessante ressaltar que este exercício gera situações de velocidade em pequenos espaços, com pequenas pausas de participação e desgaste, pois o jogador não tem longas distâncias a percorrer, portanto é um exercício quase posicional, em que ao ser acionado o jogador precisa agir em seu máximo limite de velocidade para ter sucesso em determinado princípio, portanto por mais que fique ativo por 3:00 ou 5:00 minutos, as participações solicitadas ficam por conta de 3 a 5/10 segundos, em constante recuperação ativa fisiológica durante o exercício.

Portanto só é possível treinar a velocidade, de forma específica, quando se domina um modelo de jogo específico, no caso do modelo acima, que valoriza a posse e circulação, os exercícios se tornam congruentes ao modelo. Refiro-me a isso baseado no seguinte: só posso ser veloz, se conseguir agir de forma mais rápida possível em termos de decisão e movimentação, dentro de determinado contexto que o jogo proporciona. Sabemos que é impossível prever os acontecimentos de um jogo de futebol, porém tentamos reduzir a imprevisibilidade com análises de jogo (em relação ao adversário) e com um modelo de jogo (em relação a nossa equipe), ou seja, para evitar que o adversário seja rápido preciso conhecê-lo e condicioná-lo a ser lento, e para que minha equipe seja rápida, preciso antecipar os acontecimentos, de uma forma que possamos em cada momento do jogo (Organização ofensiva, transição ataque-defesa, organização defensiva e transição defesa-ataque) saber claramente o que deve acontecer e dentro disso, nosso jogador possa tomar decisões contextuais rápidas.

Porém para ter esse tipo de velocidade complexa, não é possível treinar de forma convencional, principalmente quando se fala em velocidade. Acredito que o grande problema do treinamento convencional, ou até mesmo integrado é que os mesmos cortam o processo, e isso elimina as conexões, e estas conexões são exatamente os grandes geradores de velocidade, pois o jogo é inquebrável, independente da velocidade em que ele se encontra, ele não pode ser dividido em partes, e as metodologias referidas acima fazem exatamente isso, dividem em partes.

Portanto só é possível atingir uma velocidade complexa e coletiva, em que o que deve ser rápido não é a corrida do jogador, e sim a corrida da bola, as decisões, pensamentos, passes, direcionamentos, pequenos desmarques, etc.. Treinando de forma primeiramente específica (leia-se modelo de jogo) e em forma de jogos.

WEINECK Cita:

“Os pequenos jogos refletem inteiramente a “realidade do jogo”. Eles possuem, também, a vantagem de simplificar ou de dificultar as situações de jogo, permitindo treinar a capacidade complexa de velocidade. Nesses jogos são exigidas, principalmente, reações de escolha a sinais ópticos. Portanto, é plausível a realização do treinamento da velocidade, frequentemente por meio de jogos (Bauer, 1990, 72). Os pequenos jogos podem, conforme sua orientação técnico-tático, ou o nível de condicionamento físico exigido, ser organizados em pequenos grupos ou em grandes grupos, como “jogos de massa” (Rúgbi – Futebol).”

(WEINECK, 2000 Pág. 425)

» SOBRE A HIPÓTESE DOS MARCADORES SOMÁTICOS – OS HÁBITOS

Necessitamos gerar marcadores somáticos positivos e negativos, e este por sua vez irá “retirar” o desnecessário em termos de tomada de decisão, gerando assim uma velocidade coletiva, que juntamente com os outros tipos de manifestação, irá aparecer. Portanto não menosprezo aqui as diferentes manifestações da velocidade, apenas digo que estas são apenas auxiliares, e conseqüentemente são treinadas, quando se realiza determinado tipo de exercício com determinado nível de complexidade e determinada intensidade de concentração. Por isso os exercícios precisam gerar estes marcadores, para retirar do jogador tudo aquilo que não importa, para que a concentração possa ser totalmente focada no modelo de jogo. *(É muito importante ressaltar que, existem exercícios muito bons para este ou aquele modelo, porém o que faz a diferença não é isso, é sim a intervenção do treinador, por isso existem os bons e os maus treinadores, mesmo muitas vezes usando os mesmos exercícios).*

*"Reforçando este pressuposto, Antônio Damásio (1994, 2003) demonstra que o resultado da experiência condiciona as antecipações e decisões futuras através do que designa de "marcadores- somáticos". De acordo com este autor, através deles existe o **registro emocional das decisões**, ou seja, os efeitos da decisão provocam determinadas emoções que podem ser positivas ou negativas e que vão ser associadas à decisão que a originou. Desta forma, quando nos confrontamos com uma situação semelhante, a memória vai ajudar o cérebro associando a decisão ao respectivo estado emocional, que pode ser positivo ou negativo. Face a isto somos direccionados a repetir decisões e experiências que motivaram os estados positivos e a evitar o que se associa aos estados negativos. Procura-se otimizar as decisões futuras em função do passado, regulando as escolhas para o que nos levou ao sucesso."*

(GOMES, 2006 Página 39)

» AS EMOÇÕES COMO COMBUSTÍVEL GERADOR DA VELOCIDADE

Basicamente o que vivemos e temos como bagagem nos condiciona a fazer determinadas escolhas, se não houve ainda nenhuma experiência a respeito de determinada ação, existe a necessidade de pensar nas soluções, e isso imprime uma lentidão no processo da tomada de decisão. Portanto deve-se levar em conta estas emoções que as escolhas nos proporcionam, queremos sempre emoções boas e estas são geradas pelo acerto, pelo jogar bem, e este jogar bem é possível por que existe um modelo de jogo. *"As emoções têm um papel decisivo na concentração e por consequência na aprendizagem, devido aos marcadores somáticos, mas também na formação das intenções inconscientes condicionando fortemente as tomadas de decisão."* **(CAMPOS, 2008 Página 12).**

É fato que queremos sempre sentir coisas boas, porém para que isso aconteça precisamos saber o caminho para chegar até estes sentimentos bons, e este caminho esta no treino e no modelo de jogo, que de preferência leve a vitórias, mas transcendendo isso, leve a formação geral humana como um todo, afinal, nem sempre é possível ganhar.

Existe uma frase que é sempre citada em conversas sobre periodização tática, e ela é “saber sobre um saber fazer”, e isso para mim nada mais é do que estimular emoções, o “querer” do jogador só é possível quando ele sabe fazer o que é necessário e sabe o porquê faz isso, por isso a importância de não gerar jogadores alienados, baseados no princípio do piloto automático, em que é apenas necessário fazer as ordens do treinador, uma equipe assim, não tem o sentimento suficiente para ser completa, e para que isso ocorra é necessário acreditar, e para acreditar é necessário conhecer os “por quês” de se fazer isso ou aquilo, e sabendo isso, gera-se uma maior concentração, pois

o jogador passa a entender e acreditar no processo de treino, tornando assim mais intenso, concentrado e conseqüentemente mais rápido. Ai está mais uma vez a conexão inseparável dos diversos sistemas do organismo humano se relacionando diretamente, influenciando o funcionamento do todo que é o corpo.

Ainda sobre os Marcadores Somáticos:

"Quando lhe surge um mau resultado associado a uma dada opção de resposta, por mais fugaz que seja você sente uma sensação visceral desagradável. Como a sensação é corporal, atribuí ao fenômeno o termo técnico de estado somático (em grego, soma quer dizer corpo); e, porque o estado "marca" uma imagem, chamo-lhe marcador. Repare mais uma vez que uso somático na acepção mais genérica (aquilo que pertence ao corpo) e incluo tanto as sensações viscerais como as não viscerais quando me refiro aos marcadores somáticos."

"Qual a função do marcador-somático? Ele faz convergir à atenção para o resultado negativo a que a ação pode conduzir e atua como um sinal de alarme automático que diz: atenção ao perigo decorrente de escolher a ação que terá esse resultado. O sinal pode fazer com que você rejeite imediatamente o rumo de ação negativo, levando-o a escolher outras alternativas. O sinal automático protege-o de prejuízos futuros, sem mais hesitações, e permite-lhe depois escolher entre um número menor de alternativas. A análise custos/benefícios e a capacidade dedutiva adequada ainda têm o seu lugar, mas só depois de esse processo automático reduzir drasticamente o número de opções. Os marcadores-somáticos podem não ser suficientes para a tomada de decisão humana normal, dado que, em muitos casos, mas não em todos, é necessário um processo subseqüente de raciocínio e de seleção final. Mas os marcadores-somáticos aumentam provavelmente a precisão e a eficiência do processo de decisão. Sua ausência as reduz. Essa distinção é importante e pode com facilidade passar despercebida."

DAMÁSIO (1996, Página 199)

»CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto acredito que a melhor maneira de se treinar o (a velocidade) futebol atualmente é desta forma, jogando, e quando digo isso falo de todas as capacidades motoras, força, velocidade e resistência que estão interligadas pelo organismo humano, e todas elas devem ser específicas, pois a resistência da FC Internazionale de Milão não é a mesma do FC Barcelona, pois cada equipe tem seu modelo muito bem definido, e uma equipe que se baseia em transições necessita de uma morfologia diferente de uma equipe que se baseia em organizações, todas as capacidades motoras, ou sub-dinâmicas físicas são relevantes somente se estão dentro do contexto do modelo. Em algum momento da história do treinamento desportivo, esquecemos que o ser humano é vivo, e por isso é complexo, sendo assim não podemos permitir que o treinamento desportivo seja visto de forma redutora, e não podemos, muito menos, treinar desta forma, principalmente na formação, onde os atletas são moldados a determinado ambiente e cultura metodológica.

É fundamental gerar no treinamento da velocidade:

- Contextualização dos exercícios ao modelo de jogo da equipe, gerando uma velocidade coletiva;
- Criação de marcadores somáticos positivos e negativos com intervenções e feedbacks;
- Criação de hábitos geradores de velocidade, através da eliminação de opções;
- Criação de um saber sobre um saber fazer gerador de intensidade de concentração, aumentando a velocidade;
- Criação não de uma capacidade de superar distâncias, mas de realizar princípios em velocidades máximas relativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **BARBANTI**, Valdir J; *Treinamento Esportivo: As capacidades Motoras dos Esportistas*. Editora Manole – São Paulo. 2010 - 245 Páginas.
2. **BOMPA**, Tudor; *Periodização: Teoria e Metodologia do Treinamento*. Phorte Editora – 2002 – São Paulo. 423 Páginas.
3. **BOMPA**, Tudor; *Treinamento total para jovens campeões*. Editora Manole - São Paulo – 2002. 247 Páginas.
4. **BROLLO**, Luis Carlos; *Velocidade: Considerações Fisiológicas e Práticas: A capacidade para superar distâncias no menor tempo possível*. Universidade do Futebol. Sem data – www.universidadedofutebol.com.br
5. **CAMPOS**, Carlos César Araújo. *A Singularidade da Intervenção do Treinador como a sua «Impressão Digital» na... Justificação da Periodização Tática como uma «fenomenotécnica»*. Monografia de Licenciatura apresentada na Faculdade de Desporto da UP - Porto. 2007, 102 Páginas.
6. **CARRAVETA**, Élio Salvador; *O enigma da Preparação Física no Futebol*. Editora AGE – Porto Alegre – RS 2009. 111 Páginas.
7. **DAMÁSIO**, Antonio R; *O erro de Descartes emoção razão e o cérebro humano* / tradução portuguesa Dora Vicente e Georgina Segurado — São Paulo Companhia das Letras 1996. 330 Páginas.
8. **GARGANTA**, Júlio; *O Desenvolvimento da Velocidade nos Jogos Desportivos Colectivos*. Faculdade de Ciências do desporto e de Educação Física - Universidade Do Porto – Porto – PT. 1999 – 12 Páginas.
9. **GOMES**, Marisa Silva; *Do Pé como Técnica ao Pensamento Técnico dos Pés dentro da Caixa Preta da Periodização Tática - Um estudo de caso* - Monografia de Licenciatura apresentada na Faculdade de Desporto da UP - Porto. 2006, 111 p.
10. **OLIVEIRA**, José Guilherme; *Periodização Tática: Um Modelo de Treino* – Universidade do Porto – Porto. Não Publicado.
11. **SILVA**, João Renato Marques; *Fadiga e Recuperação no Futebol: Análise do impacto fisiológico e funcional do jogo formal de futebol de onze*. Universidade do Porto – Dissertação de Mestrado – Porto – PT. 2007 – 89 Páginas.
12. **WEINECK**, Erlangen Jürgen; *Futebol Total: O treinamento físico no futebol*. Phorte Editora. Guarulhos SP – 2000. 555 Páginas.