

FEFISA–FACULDADES INTEGRADAS DE SANTO ANDRÉ
Educação Física–Bacharelado

Mauro Januário de Ramos
Rafael Enrique Castilho Mañes

**A PRÉ-TEMPORADA E A PREPARAÇÃO FÍSICA NO FUTEBOL:
A INFLUÊNCIA DO CALENDÁRIO NO BRASIL E NA EUROPA**

Santo André
2011

Mauro Januário de Ramos
Rafael Enrique Castilho Mañes

**A PRÉ-TEMPORADA E A PREPARAÇÃO FÍSICA NO FUTEBOL:
A INFLUÊNCIA DO CALENDÁRIO NO BRASIL E NA EUROPA**

Trabalho apresentado à banca examinadora na forma de trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para conclusão do Bacharelado em Educação Física da FEFISA – Faculdades Integradas de Santo André, sob orientação do Prof. Ms. Nicolino Bello Júnior

Santo André
2011

Dedicado a todos que acreditaram na realização desse trabalho.

Quanto maiores são as dificuldades impostas no caminho, maior é a alegria em chegar ao seu final.

AGRADECIMENTOS

A meu pai Mauriti e à minha mãe Antonia pelo exemplo de honradez e respeito. Quando cansado e com dúvidas, mesmo sem saber vocês são a minha força.

A Marcel e Tony, pelos momentos de descontração e por me fazer entender o amplo significado da simples palavra 'irmão'.

A Elaine, 'a luz do dia', pela indispensável companhia e apoio.

Aos verdadeiros amigos que contribuem de alguma forma em minha formação pessoal.

Aos professores que me instruíram até aqui com rigidez e companheirismo.

A Deus por todas as coisas acima serem possíveis em minha vida e por todas as outras maravilhas que Ele orquestra em minha jornada, ainda que em muitos momentos eu não perceba.

Mauro Januário de Ramos

A minha esposa Elaine por compreender e me apoiar em todos os momentos.

A minha filha Sophia por dar um real sentido a tudo que faço e busco, trazendo alegria e força para os meus dias.

Aos meus pais Luzia e Rafael por sempre me motivarem e cobrar o empenho devido a tudo que faço.

Aos meus irmãos que são para mim um exemplo de comprometimento e profissionalismo.

A todos os amigos familiares e professores que direta ou indiretamente colaboraram e acreditaram neste projeto, e a Deus por tornar tudo isto possível.

Rafael Enrique Castilho Mañes

“É inadmissível fazer 12 dias de pré-temporada depois de um mês de férias e iniciar uma competição. Tem de dar um mês de trabalho (sic).”

Abel Braga, técnico do Fluminense Football Club (Comunicação oral)

RESUMO

Sabe-se que o tempo destinado à pré-temporada varia de acordo com calendário esportivo apresentado pelas Confederações de Futebol pertencente a cada país. No Brasil, esse tempo é menor se comparado aos países europeus. Há então uma discrepância no tempo de preparação que pode interferir diretamente no desempenho dos atletas e das equipes. O presente estudo tem como objetivo verificar se são observados os critérios inerentes à periodização do treinamento pelos preparadores físicos e/ou fisiologistas na preparação física dos jogadores de futebol profissional dentro do tempo disponível para a pré-temporada. Foram entrevistados profissionais que exercem ou já exerceram a função na área da preparação física dos clubes de futebol profissional (preparadores físicos ou fisiologistas) de equipes do Brasil e da Espanha. Foi utilizado um questionário contendo perguntas abertas e fechadas sobre o tema apresentado. Tal formato de questionário possibilita a exposição de ideias subjetivas a cada profissional, tornando a coleta de dados o mais abrangente e fidedigna possível. O período de pré-temporada no Brasil difere amplamente em relação à Europa. Dentro do período disponível, os profissionais que trabalham no Brasil salientaram que o tempo disponível para a preparação física dos futebolistas é insuficiente. As capacidades físicas força, resistência e velocidade são as mais trabalhadas durante tal período, não atingindo níveis considerados satisfatórios. Na Espanha o tempo de pré-temporada é adequado segundo os profissionais que ali trabalham. A ênfase nos trabalhos de força é evidente. A pré-temporada no Brasil representa portanto o início de um processo cumulativo de cargas, com grandes limitações físicas apresentadas no início da temporada. A Europa em geral, com calendário semelhante ao futebol espanhol consegue atingir bons níveis de condicionamento físico nas equipes já dentro do período de pré-temporada.

Palavras-chave: Futebol. Pré-temporada. Preparação Física. Brasil. Europa.

RESUMEN

Es sabido que el tiempo de pretemporada varia de acuerdo con el calendario de competiciones presentado por las confederaciones de fútbol de cada país. En Brasil este tiempo es menor cuando comparado a los países europeos. Hay, de esa manera, una diferencia en el tiempo de preparación que puede interferir directamente en el desempeño de los atletas y de los equipos. La presente investigación tiene como objetivo verificar si son observados los criterios inherentes a la periodización del entrenamiento deportivo por los preparadores físicos y/o fisiólogos en la preparación física de los futbolistas profesionales en el tiempo disponible para la pretemporada. Esta discusión es parte de la constante preocupación para que el fútbol profesional sea cada vez más disputado y pensado en bases científicas y planeamiento. Fueron entrevistados profesionales que ejercen o hayan ejercido la función en la área de preparación física (preparadores físicos o fisiólogos) de los equipos de fútbol profesionales de Brasil y España. Fue utilizado un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas acerca del tema presentado. El período de pretemporada en Brasil es muy diferente en relación a Europa. En el período disponible, los profesionales que trabajan en el fútbol brasileño salientaron que el tiempo disponible para la preparación física de los futbolistas es insuficiente. Las capacidades físicas fuerza, resistencia y velocidad son la más trabajadas durante tal período, pero no llegan a un nivel considerado adecuado. Ya en España el tiempo de pretemporada es adecuado según los profesionales que allí trabajan. El énfasis en los trabajos de fuerza es evidente. Por lo tanto, la pretemporada en Brasil representa el comienzo de un proceso acumulativo de cargas, con grandes limitaciones físicas presentadas en el principio de temporada. En Europa de modo general, con el calendario semejante al español, se consigue obtener óptimos niveles de condicionamiento físico en los equipos ya en el período de pretemporada.

Palabras-llave: Fútbol. Pretemporada. Preparación Física. Brasil. Europa.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATP	Adenosina trifosfato
CBD	Confederação Brasileira de Desportos
CBF	Confederação Brasileira de Futebol
CP	Creatina fosfato
FIFA	Federação Internacional de Futebol Associado
FMF	Federação Mineira de Futebol
MMOL	Milimoles
S1	Fisiologista de clube do futebol brasileiro
S2	Preparador físico de clube do futebol brasileiro
S3	Preparador físico de clube do futebol brasileiro
S4	Fisiologista de clube do futebol brasileiro
S5	Preparador físico de clube do futebol brasileiro
S6	Preparador físico de clube do futebol brasileiro
S7	Fisiologista de clube do futebol brasileiro
S8	Preparador físico de clube do futebol brasileiro
S9	Preparador físico de clube do futebol brasileiro
S10	Fisiologista de clube do futebol brasileiro
S11	Preparador físico de clube do futebol espanhol
S12	Preparador físico de clube do futebol espanhol
S13	Preparador físico de clube do futebol espanhol
S14	Preparador físico de clube do futebol espanhol
RM	Repetição máxima
VO ₂ máx	Consumo máximo de oxigênio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 O FUTEBOL.....	3
2.1 A Evolução do Futebol	3
2.2 Profissionalização do Futebol.....	4
2.3 A Copa do Mundo e México 1970: Um Marco.....	5
3 A PREPARAÇÃO FÍSICA.....	7
3.1 Demandas Físicas no Futebol e as Características do Jogo.....	7
3.2 A Importância da Preparação Física	8
3.3 Princípios da Periodização de Treinamento	9
3.4 A Preparação Física no Futebol: Capacidades Motoras	11
3.4.1 Força.....	11
3.4.2 Resistência.....	12
3.4.3 Velocidade.....	14
3.5 Mobilização Energética no Futebol	16
4 A PRÉ-TEMPORADA	19
4.1. Metas da Pré-Temporada nos Clubes de Futebol	19
4.2 A Influência do Calendário no Tempo da Pré-temporada.....	20
5 METODOLOGIA.....	22
5.1 Plano de Pesquisa	22
5.2 Universo e Amostra	23
5.3 Instrumentos	23
6 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	24
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39

REFERÊNCIAS	41
APÊNDICES.....	44
APÊNDICE A	45
APÊNDICE B	46
ANEXOS	47
ANEXO A.....	48

1 INTRODUÇÃO

Futebol. É indiscutível a amplitude da sua dimensão em todo o mundo, pelos mais variados aspectos. Ao longo do tempo ganhou cada vez mais adeptos e importância no âmbito desportivo, o que trouxe o interesse cada vez maior por parte dos responsáveis pelas equipas profissionais em conceber estratégias e métodos de treinamento que visem atingir o maior número de vitórias possíveis, com concomitante sucesso e reconhecimento. Diante de tais necessidades, surgiu a preocupação com o desempenho físico dos atletas, para que estes suportassem de maneira satisfatória as intensas e variadas demandas que se apresentam durante as partidas de futebol. Tal fator é, como de consenso entre os profissionais da área, um dos pilares das equipas de futebol disputado em alto nível. Desse modo, a preparação física direcionada aos jogadores de futebol passou por diversas modificações, que caminharam juntamente com as próprias mudanças na forma em que o futebol é disputado.

Surge então a pré-temporada dos clubes de futebol, denominação dada ao tempo que as equipas são literalmente preparadas fisicamente para que seu desempenho seja além de satisfatório, contínuo e equilibrado, com inevitável e indispensável auxílio da ciência para o entendimento das necessidades dos jogadores, como atleta e como ser humano. Entretanto, mesmo diante dos conhecimentos acerca da necessidade da preparação física na pré-temporada, dispõem os clubes brasileiros de tempo suficiente para que esse trabalho seja realizado de forma adequada, respeitando os princípios da periodização do treinamento?

Sabe-se que o tempo destinado à pré-temporada varia de acordo com o calendário esportivo apresentado pelas Confederações de Futebol pertencentes a cada país. No Brasil, esse tempo é menor se comparado aos países europeus. Há então uma discrepância no tempo de preparação que pode interferir diretamente no desempenho dos atletas e das equipas. Do mesmo modo, é esperado que os métodos de preparação física e todas as valências voltadas para o futebol sejam trabalhadas de diferentes formas, no Brasil e na Europa.

O presente estudo tem como objetivo verificar se são observados os critérios inerentes à periodização do treinamento pelos preparadores físicos e/ou fisiologistas na preparação física dos jogadores de futebol profissional dentro do tempo disponível para a pré-temporada, embasados nos princípios do treinamento desportivo, e abrir uma discussão entre os profissionais da área, através de questionário e breves relatos, sobre qual o tempo adequado para que se tenha um resultado satisfatório quanto à questão física dos atletas.

Tal discussão faz parte da constante preocupação para que o futebol profissional seja cada vez mais disputado e pensado com embasamento científico, planejamento e excelência.

2 O FUTEBOL

2.1 A Evolução do Futebol

Kemari, Tsu-Chu, Epsykiros, Haspartun¹... Embora seja de conhecimento que os jogos com bola, e nesse caso os jogados com os pés, existam desde a própria presença do homem no mundo, o futebol como o praticado nos dias atuais com regras definidas e sistemas de jogo passou por constantes alterações ao longo dos tempos. Ainda em 1860, na Inglaterra, os aspectos táticos passam a figurar no futebol, com a então recente definição do número de onze jogadores para cada equipe, se assemelhando com as táticas usadas em batalhas, designando desse modo cada futebolista para determinada função dentro do campo de jogo. Em 1863, com a regulamentação do futebol, o sistema usado era o 1x1x1x8, com um goleiro, um homem na linha de defesa, um homem para as funções de ligação no meio de campo, e oito avantes, incumbidos de atacar a equipe adversária com o objetivo da marcação dos gols (FRISSELLI, 1999).

Quando na Grã-Bretanha em meados do século XIX se deu a implementação de uma filosofia que propiciou aos praticantes do futebol um conceito mais organizado do próprio jogo, com determinados padrões e regulamentações, surgiu a necessidade de uma entidade que se encarregasse desse aspecto. Assim, a definição de regras do futebol à época foi de responsabilidade da *International Board*, criada e composta por Inglaterra, País de Gales, Irlanda e Escócia (FRISSELLI, 1999).

De fato, a Escócia assumiu papel importante no que diz respeito ao desenvolvimento do futebol naquele momento, já que havia dado os contornos organizacionais ao esporte ainda em 1867, quando jovens da Associação Cristã de Moços decidiram, após formarem o *Queen's Park*, seguir as regras do futebol jogado com base nos dribles, em detrimento ao modo antes praticado, que permitia os toques com as mãos. Esse novo modo viria a ser seguido pelas demais nações citadas, dando origem às ligas de futebol pertencentes a cada país, o que possibilitou a fixação de datas para a realização das partidas (MURRAY, 2000).

A partir de então, muitas foram as mudanças que culminariam em novos modelos de jogo, tanto nas regras estabelecidas quanto nos aspectos táticos expressados pelas equipes. Esse fato pode ser constatado ao se observar os sistemas usados ainda no começo do século

¹Nomes dados a jogos que se assemelhavam, séculos atrás, ao que hoje se conhece por futebol no Japão, China, Grécia e Roma, respectivamente.

XX, quando o futebol, já difundido mundialmente, passou por mudanças do ponto de vista tático até chegar ao que hoje são os mais usuais, ou seja, o 4x4x2, o 4x3x3, o 3x5x2 e suas possíveis variações. Não só os aspectos táticos vieram dar contornos mais elegantes ao futebol, mas também a técnica e a parte física dos futebolistas passaram a atuar em conjunto, para que cada vez mais as equipes se tornassem coesas e competitivas (MURRAY, 2000).

2.2 Profissionalização do Futebol

Com a popularidade do futebol e sua ampla aceitação na sociedade e devido às constantes competições e campeonatos fez-se necessário uma organização do mesmo em suas regras e quanto aos seus praticantes. Percebeu-se então a necessidade de profissionalização no futebol que se iniciou na Inglaterra em 1885 (DELANI, 2005).

No Brasil havia uma necessidade de regulamentar esta prática, já que os clubes na busca das almeçadas vitórias para contentamento de seus sócios e conseqüente arrecadação de fundos, eram levados a oferecer gratificações financeiras aos jogadores para que fizessem parte de suas equipes. Assim, o futebol se democratizava, pois era no proletariado que os clubes encontravam muitos jogadores com as características esperadas para o jogo de futebol, principalmente a habilidade com a bola nos pés. Na busca da vitória, deixando de lado os preconceitos raciais e econômicos marcantes da época, o futebol se tornava popular. Esse fato ia contra os interesses da elite, que procurava manter o futebol como esporte amador, afastando-o dos mais humildes e mantendo sua hegemonia (OLIVEIRA, 2002).

Segundo Caldas (1990), outra causa que pressionava para a profissionalização do futebol no Brasil era o fato de clubes estrangeiros profissionais virem buscar jogadores no país, o que pressionou a então Confederação Brasileira de Desporto (CBD) a apressar o processo de profissionalização. O mesmo autor ainda aponta que o futebol, mesmo quando amador, já se organizava como profissional desde os primórdios, quando cita que “os limites entre amadorismo e profissionalismo no futebol brasileiro sempre foi muito obscuro. Apesar de ter nascido amador, reconhecemos que esse período teve uma trajetória relativamente curta”, e que jogadores do Rio de Janeiro e São Paulo já recebiam incentivos financeiros para jogar, independente do resultado, fato que remete a um profissionalismo mascarado e um amadorismo sem sentido.

Como aponta Silva (2010), a profissionalização do futebol no Brasil veio ocorrer em 1933 quando foram criadas no Rio de Janeiro e em São Paulo as ligas profissionais onde vários times populares foram criados nas fábricas por operários estrangeiros, emigrantes

negros, enfim, a grande maioria humilde, o que levou muitos clubes de elite a se retirarem dos campeonatos oficiais. O mesmo autor descreve o grande conflito que ocorreu na escalação da seleção brasileira para a copa de 1934 na Itália, quando a CBD, contrária à profissionalização, acabou convocando apenas jogadores do Botafogo de Futebol e Regatas (Rio de Janeiro), o único que ainda atuava como time amador. No entanto a CBD, para convencer os jogadores a participar do selecionado, ofereciam-lhes dinheiro.

Mesmo após o estabelecimento do futebol como profissional os atletas recebiam mal e assim eram levados a manter um trabalho paralelo para auxílio em suas rendas, o que levou muitos atletas a se iludirem com a possibilidade de jogar no exterior, fato esse que ocorre até hoje (CALDAS, 1990).

2.3 A Copa do Mundo e México 1970: Um Marco

Segundo Duarte (1990), o futebol mundial veio a se organizar no início do século XX, com a necessidade de um órgão que regulamentasse as relações entre as já existentes federações nacionais. Assim, o holandês Carl Anton Wilhelm Hirschmann criou, em 1902, o estatuto que passou a reger estas relações, dando início à organização da *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA), em 21 de maio de 1904, na França. No início eram poucos filiados sendo estes França, Holanda, Bélgica, Suíça, Espanha, Dinamarca e Suécia, os fundadores, e incorporados posteriormente Alemanha, Áustria, Itália, Hungria e Inglaterra. Desse modo, em 1905, acontece a primeira tentativa de organizar um campeonato mundial de futebol, porém sem sucesso por falta de inscritos.

Após esta frustrada tentativa só voltou-se a discutir a possível realização de um campeonato mundial de futebol em 1914, no entanto, a Primeira Guerra Mundial (1914-1918) impediu novas tentativas. Somente em 1928 durante o Congresso de Amsterdã, com a participação do francês Jules Rimet, é que se aprovou a realização do campeonato mundial de futebol para 1930, após 25 anos de ensaio (DUARTE, 1990).

A primeira Copa do Mundo foi realizada em 1930, organizada pela FIFA, realizada em Montevideu no Uruguai, contando com apenas 13 seleções convidadas, não havendo portanto eliminatórias como ocorre nos dias atuais. A seleção uruguaia sagrou-se campeã vencendo o selecionado argentino na partida final por 4 a 2 (FRISSELLI, 1999). Somente nos anos de 1942 e 1948 não houve a realização do maior evento de futebol do planeta por conta da Segunda Guerra Mundial.

A Copa de 1970 no México representou um divisor de águas no que tange ao treinamento dos futebolistas, graças a um resultado surpreendente na copa anterior em 1966 na Inglaterra, onde segundo afirma Frisselli (1999), o futebol força prevaleceu e por consequência ganhou a Copa. Aqui o autor faz menção à vitória da Inglaterra sobre a Alemanha Oriental, onde o mesmo aponta que os europeus perceberam que um preparo físico apurado refletia em um maior rendimento dentro do jogo, anulando através de forte marcação e muito vigor físico as principais jogadas da equipe adversária, principalmente os jogadores mais habilidosos.

Estes acontecimentos evidenciaram a preparação física dos jogadores para a disputa do futebol e também a figura do preparador físico que de acordo com Frisselli (1999), a partir da vinda do supervisor Cláudio Coutinho para a seleção brasileira, contando com uma equipe de preparação física onde faziam parte Admildo Chirol e Carlos Alberto Parreira, obteve-se um ótimo resultado conquistando assim o título do campeonato mundial de futebol de 1970 no México, o terceiro até então, precedido pelas conquistas de 1958 e 1962, na Suécia e no Chile. Assim, a figura do preparador físico ganhou mais prestígio e espaço garantido na formação das comissões técnicas de clubes brasileiros e do mundo todo.

3 A PREPARAÇÃO FÍSICA

3.1 Demandas Físicas no Futebol e as Características do Jogo

O jogo de futebol é classificado como um desporto coletivo de fácil compreensão, porém complexo quanto ao seu dinamismo e quanto ao número de ações motoras por ele impostas, visto que a variação das intensidades é evidente durante uma partida. Em um espaço de tempo de mais ou menos 90 minutos e em um espaço físico de jogo com dimensões em torno de 105m x 70m, as demandas físicas para o jogador de futebol se alternam, ora de maneira intermitente (seja atacando para a marcação de um gol, ou defendendo impedindo o sucesso adversário), ora com atividades de baixa intensidade (pequenos trotes ou caminhadas) ou até mesmo parados. Assim, os sistemas energéticos se alternam, ou seja, mesmo que haja uma predominância essencialmente aeróbia, o futebol apresenta características anaeróbias lácticas e aláticas durante sua disputa (GOMES, 2008). O mesmo autor ainda atribui percentuais médios sobre as ações durante a partida, onde as atividades de baixa ou moderada intensidade somam 34% do tempo total de jogo, a caminhada corresponde a 39% enquanto 17% do tempo total os atletas permanecem parados. Em 8% do tempo total acontecem as corridas de alta intensidade e em 1% os *sprints*.

A necessidade de constante movimentação dos futebolistas durante as partidas, mesmo sem a posse da bola, ganhou força depois do futebol apresentado pela seleção da Holanda na Copa do Mundo de 1974. O desenvolvimento do jogo apresentado pelos holandeses sugeria constantes deslocamentos e em alternadas intensidades para que situações favoráveis fossem criadas perante o adversário (GOMES, 1996).

Para que se possa delimitar o treinamento dos futebolistas é necessário obter informações das ações tanto individuais quanto coletivas durante o jogo, de ordem técnica e tática. Desse modo, as ações ofensivas e defensivas só podem ser desempenhadas com ótima eficiência se os atletas apresentarem condições físicas compatíveis para isso (GOMES, 2008).

O nível de performance dos futebolistas depende de fatores interdependentes, onde cada característica tem suas peculiaridades e portanto maneiras diferentes de serem trabalhadas. As qualidades inerentes e desejáveis ao futebolista abrangem aspectos psíquicos, sociais e físicos, sendo que qualquer desequilíbrio nesses aspectos pode gerar resultados insatisfatórios para o atleta e conseqüentemente para a equipe (WEINECK, 2000).

Diante todos os itens citado, é imprescindível que haja pleno conhecimento desses elementos por parte das comissões técnicas para que os treinamentos sejam melhor planejados e executados visando um ótimo desempenho de toda a equipe (GOMES, 2008).

3.2 A Importância da Preparação Física

De acordo com Dantas:

Constituí-se pelos métodos e processos de treino, utilizados de forma sequencial em obediência aos princípios da periodização e que visam a levar o atleta ao ápice de sua forma física específica, a partir de uma base geral ótima. Esta se divide em duas formas para o seu treinamento, de forma geral e específica ou especial, e estas são trabalhadas em três etapas na vida, de acordo com a idade. (DANTAS, 1998, p.37).

A primeira é a etapa de preparação básica, que consiste na etapa inicial do treinamento e dura de 3 a 4 anos, sendo importante começar aos 8 ou 9 anos de idade. Objetiva conseguir condições necessárias para atingir resultados esportivos elevados na idade adulta, não podendo haver especialização nesta etapa. Os treinos visam aspectos gerais, com desenvolvimento multilateral, sendo importante colher muitas experiências motoras nesta etapa, a partir de “técnicas brutas”, como saltos e corridas, ou seja, o treino abrange âmbito global. Deve-se desenvolver as capacidades motoras básicas, como resistência anaeróbia, velocidade, habilidade e coordenação, respeitando as capacidades físicas da idade. O ideal nesta fase é o treinamento regular, conseguido a partir da motivação, com treinamentos alegres e sem exigência de obtenção de recordes em competições, tendo todo o avanço na forma geral de treino e não na específica (BARBANTI, 1997).

A segunda etapa de preparação específica, chamada de etapa de construção ou formação, dura de 3 a 5 anos e continua-se o treinamento das capacidades motoras básicas e habilidades motoras, mas dando ênfase na modalidade pretendida pela pessoa. Resultados ótimos que possam surgir devem ser de treinamentos de formação e não de treinamentos especializados, pois do contrário estaria limitando o futuro competitivo dos atletas. Nesta etapa devem ser planejados treinos regulares, se utilizando de “força de vontade”, pois o indivíduo terá que conciliar treinos e estudos, não podendo parar de treinar para não estragar a rotina de treinos (BARBANTI, 1997).

Finalmente a terceira etapa, a de preparação visando o alto rendimento, o sucesso dependerá da boa formação das etapas anteriores. Objetiva a preparação dos atletas para competições de alto nível sendo que nesta fase a preparação não se interrompe, apenas

diminui de proporção, dando lugar para uma maior prevalência na preparação física específica, em maior volume nos treinos, com sessões de treinos até duas vezes por dia, devendo haver muitas competições (BARBANTI, 1997).

A preparação física é importante para que o profissional (preparador físico) possa constatar juntamente com outros profissionais da comissão técnica quais etapas devem ser executadas, definir competições alvo, descobrir pontos fortes e fracos nos atletas, auxiliar na pesquisas médico-desportivas e manter permanente controle fisiológico, conhecendo-os de maneira ampla para uma posição analítica e criteriosa com relação a cada um, promovendo aos mesmos condições de melhora na flexibilidade, ótimo aquecimento e aquisição de coordenação e ritmo (DANTAS, 1998).

3.3 Princípios da Periodização de Treinamento

Periodização pode ser definida como um método para organizar o treinamento, composta de ciclos de volume e intensidade distribuídos em períodos específicos (BROOKS, 2000). Este é um dos conceitos mais importantes a respeito do planejamento de treinos e não é novidade já que sua origem remete aos gregos, embora tenha evoluído com o tempo (BOMPA, 2002).

No futebol profissional para que o atleta tenha um alto rendimento durante a temporada competitiva deve haver um controle entre os processos de carga e de recuperação. Sendo o calendário do futebol nacional intenso é muito difícil que o atleta se mantenha em um nível elevado de rendimento, e assim a periodização tem o importante papel de orientar a direção, a organização e a distribuição das cargas de treinamento durante a temporada visando aumentar o rendimento do atleta (GOMES, 2008).

A periodização visando o treino para o futebol deve considerar variáveis como a estrutura comportamental do time, o perfil dos jogadores e o calendário esportivo, para assim buscar os objetivos almejados (CARRAVETTA, 2009). No entanto para que haja resultados satisfatórios para o trabalho da equipe como um todo, não se deve considerar a periodização como parte isolada do plano de treino e sim como parte do processo de elaboração do planejamento (GOMES, 2008).

Bompa (2002) divide a periodização em duas partes: a periodização do plano anual, que é fracionada em fases menores, e a periodização das capacidades físicas. A primeira objetiva facilitar o planejamento e o gerenciamento do programa. A segunda refere-

se à estrutura das fases do treinamento buscando o melhor rendimento possível nas capacidades como força, velocidade e resistência.

Na maioria dos desportos o ciclo anual é dividido em três fases principais denominadas preparatória, competitiva e de transição. A fase preparatória subdivide-se gerando as fases de preparação geral e preparação específica. Na fase competitiva observa-se fase pré-competitiva e competitiva, sendo que estas fases se dividem em microciclos, cada qual com um objetivo em específico. A duração de cada período esta vinculada ao tempo necessário para que o atleta possa elevar seu nível de treino e seu desempenho, sendo que um dos principais critérios para esta periodização é o calendário de competições (BOMPA, 2002).

Para elucidar um pouco melhor sobre os ciclos de treinamento, Zakharov (2003) relata que a alta performance é conquistada ao longo de um treinamento estruturado nas leis de adaptação do organismo decorrentes de uma sequência de três períodos, ou seja, aquisição, manutenção e perda temporária. Estas serão desenvolvidas no macrociclo do treinamento que se divide em: 1) Período preparatório, dividido em preparação geral e especial buscando o desenvolvimento das capacidades funcionais do organismo; 2) Período competitivo, visando o ápice desportivo e a manutenção do alto nível; e 3) Período transitório, direcionado à recuperação do potencial de adaptação do organismo do atleta.

Segundo Carravetta (2009), o treinamento é um processo contínuo de ensino-aprendizagem que tem potencial acumulativo, melhorando conteúdos como caráter sistêmico-relacional, qualitativos e quantitativos, potencializando o alto rendimento, sendo que os conteúdos qualitativos estão ligados ao sistema nervoso central e capacidades coordenativas, os conteúdos sistêmico-relacionais estão relacionados aos aspectos psicológicos e afetivos e por fim, os conteúdos quantitativos estão atrelados às estruturas neuromusculares e orgânicas como a produção de energia e a dinâmica muscular entre outros, que culminam no desenvolvimento da resistência, da velocidade, da força e da flexibilidade.

A periodização não é um conceito aplicado somente a estrutura de planejamento do treino visando unicamente à estrutura do tempo. Esta é também aplicada na metodologia do desenvolvimento de capacidades físicas, das quais se observam a força, a resistência e a velocidade (BOMPA, 2002).

3.4 A Preparação Física no Futebol: Capacidades Motoras

3.4.1 Força

O desenvolvimento da capacidade física força é componente indispensável no treinamento de atletas que esperam um nível excelente quanto à melhora em seu desempenho (BOMPA, 2002). O mesmo autor ainda cita que força generalizada implica no treinamento para aprimoramento considerando o sistema muscular completo para qualquer tipo de desporto na fase preparatória, fator que quando ausente limita a performance do atleta, ademais o treinamento de força específica se atém à motricidade inerente a esporte específico. Para Weineck (2000) o treinamento de força no jogador de futebol é necessário visando a melhora de componentes específicos desse esporte, como impulsos para cabeceios, a constante briga pela posse de bola e eventuais choques contra os adversários, arranques em variadas direções, além de elevar a performance do atleta em relação ao jogo e de promover uma melhor proteção articular, evitando possíveis lesões.

Como citado por Gomes (2008) e Weineck (2000), os tipos de força evidentes no jogo de futebol são força máxima, força explosiva e força de resistência. Ao abordar cada um dos tipos de força para o futebol, fica claro que a força máxima pode ser treinada seguindo dois diferentes tipos de ordem fisiológica. Um deles é o treinamento que visa a melhora da coordenação neuromuscular, onde ocorre um maior recrutamento de placas motoras, não sendo desenvolvida portanto a hipertrofia das células musculares. Desse modo, ao trabalhar as unidades motoras com maior sincronia, pode-se obter um maior ganho de força sem que haja um aumento do peso corporal do futebolista. Esse resultado se dá em função de uma maior sincronia por parte da ação dos motoneurônios que enviam impulsos excitatórios da medula espinal, se sobrepondo aos impulsos inibitórios, o que leva a um nível aprimorado quanto à contração muscular tornando-a mais eficiente (WILMORE, 2010).

O outro método de treinamento de força máxima sugere a hipertrofia muscular, sendo esta classificada em dois aspectos: o aumento no número das fibras musculares ou aumento em seu diâmetro. Gomes (2008) sugere para o treinamento de força máxima sessões com carga entre 70 a 95% do máximo. Verkhoshansky (1995) cita como um dos métodos para aumento de força máxima repetições com cargas entre 90 e 95% do máximo, de duas a quatro séries com pausas de 4 a 6 minutos. Porém, para que haja uma melhora significativa dos níveis de força máxima, devem ser enfatizados três aspectos fundamentais, a saber: coordenação intermuscular, coordenação intramuscular e a seção transversal do músculo.

Força rápida ou força explosiva é outro fator que contribui enormemente para o futebolista realizar as ações inerentes ao jogo de futebol. As variantes do jogo solicitam do futebolista ações de aceleração e frenagem, onde os trabalhos de contração concêntrica e excêntrica se manifestam continuamente (WEINECK, 2000).

Para Gomes (2008), o nível de força rápida considera um máximo esforço muscular no mais curto espaço de tempo possível. Desse modo é possível perceber a importância da força rápida ou explosiva em ações do futebol como saltos, arranques, finalizações, mudanças de direção entre outros. O treinamento para o futebolista em relação à força rápida ou explosiva requer um tipo de trabalho diferente do citado anteriormente no trabalho de força máxima, já que é sugerida para esse tipo de desenvolvimento de força a utilização de cargas com 25 a 50% do máximo, podendo chegar a níveis de 50 a 70% como proposto por Verkhoshansky (1995), visto que cargas maiores podem levar a um decréscimo de velocidade dos movimentos por conta da perturbação no que diz respeito à coordenação neuromuscular (GOMES, 2008). Aplicam-se nesse tipo de trabalho sessões de treinamento com as cargas citadas acima com séries de cinco a seis repetições (VERKHOSHANSKY, 1995).

A força de resistência sugere exercícios com cargas diminuídas e com alto índice de repetições, para que os futebolistas possam realizar ações o quanto necessário dentro do jogo, com um desempenho satisfatório e contínuo. Esse trabalho tem estreita relação com a condição aeróbia e anaeróbia do atleta (WEINECK, 2000).

Recentemente Gomes (2008) sugeriu que a força fosse trabalhada de modo que os trabalhos direcionados a ela estivessem intimamente ligados às habilidades específicas do futebol. A essa metodologia denominou como treinamento de força especial, ou seja, treinamento da força junto aos aspectos determinantes e presentes no futebol, o que possibilita um melhor resultado já que se trabalham os tipos de força junto aos grupos musculares mais solicitados pelos futebolistas.

3.4.2 Resistência

A resistência consiste em um item essencial para o rendimento do futebolista, já que com seu aprimoramento há uma melhora quanto à limitação de exercício em relação à fadiga, forte comprometedor da performance dos atletas (GOMES, 2008).

Bompa (2002) cita que a resistência depende de vários fatores que incluem aspectos metabólicos, força muscular e a velocidade com que se realiza a execução dos

movimentos. Sargentim (2010) define como métodos de resistência, treinos que desenvolvam a capacidade do jogador em conseguir realizar contrações musculares por um determinado tempo sem que haja queda na qualidade do movimento.

A resistência pode também ser classificada de duas maneiras diferentes, sendo a resistência geral, base para performance de atletas de esportes onde a predominância de resistência aeróbia se faz presente (caso do futebol), e resistência específica, onde a especificidade dos movimentos e as ações pertinentes ao esporte em questão normalmente se destacam desde que haja uma boa base de resistência geral, mesmo que a solicitação da resistência aeróbia seja diminuída, permitindo ao atleta um nível maior de tolerância quanto aos desgastes do treinamento ou do jogo em si (BOMPA, 2002).

Em relação a aspectos metabólicos encontra-se resistência aeróbia. Pode-se afirmar que a mesma depende de dois sistemas fisiológicos primordialmente, o sistema respiratório e o sistema cardiovascular, ou seja, captação e transporte, para posterior utilização de oxigênio (O_2) por parte da musculatura de trabalho. O consumo máximo de oxigênio ($VO_{2Máx}$) exprime a potência aeróbia de um atleta (WILMORE, 2010).

Em um estudo com atletas profissionais de futebol de campo foi avaliada a potência aeróbia, dividindo-os por suas posições e funções dentro de campo. Os resultados mostraram valores diferentes para posições específicas. Os laterais e os jogadores de meio de campo obtiveram um resultado médio semelhante, sendo $VO_{2Máx} = 61,12 \text{ ml/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$ e $61,01 \text{ ml/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$ respectivamente, enquanto que os atacantes mostraram um resultado de $59,94 \text{ ml/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$. Um menor valor foi constatado para os goleiros, que apresentaram um $VO_{2Máx}$ de $52,69 \text{ ml/kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$. Os diferentes valores, embora se assemelhem em termos estatísticos, mostram que a condição aeróbia do atleta reflete diretamente suas funções dentro do campo de jogo (BALIKIAN, 2002). Em um estudo mais recente, Costa (2007) apresentou valores próximos aos do estudo de Balikian.

Durante o período preparatório é importante que haja treinamentos visando aprimoramento da capacidade aeróbia dos futebolistas que abranjam de três a quatro sessões semanais, em um período de oito semanas, gerando adaptações importantes para os demais treinamentos (WEINECK, 2000).

Quanto á resistência anaeróbia láctica Wilmore (2010) cita o limiar de lactato como o ponto na qual a produção de lactato sanguíneo excede sua remoção. De fato, esse parâmetro fisiológico contribui para que haja um melhor aproveitamento do $VO_{2Máx}$ já que jogadores que apresentam um limiar de lactato elevado passam a desempenhar suas atividades com

precisão satisfatória mesmo em maiores intensidades, retardando ao máximo os processos de fadiga e consequente queda de rendimento no momento do jogo (CARRAVETTA, 2009).

Gomes (2008) relata que intensidades de carga entre 50% e 60% do $VO_{2Máx}$ pouco alteram as concentrações sanguíneas de lactato não superando a barreira de 4mmol/L, sendo que em atletas de alto rendimento a concentração de lactato pode permanecer adequada em intensidades entre 70 a 85% do $VO_{2Máx}$, fato importante para o rendimento do atleta. De fato, o acúmulo de lactato (produto final do metabolismo anaeróbio) pode comprometer o desempenho dos atletas por promover alterações nas concentrações plasmáticas de íons de hidrogênio (H^+), o que acarreta em perturbações nos processos de contração muscular resultando em fadiga e queda de performance (MCARDLE, 2008).

Os trabalhos visando aumento da capacidade anaeróbia devem ser estruturados com cargas elevadas (alta intensidade) e com curta duração que variam de trinta a sessenta segundos, o que acarreta aprimoramento do metabolismo anaeróbio láctico (PLATONOV, 2004).

3.4.3 Velocidade

Velocidade é a capacidade que possibilita a execução de ações motoras em um menor tempo possível (ZAKHAROV, 2003). Bompa (2002) classifica a velocidade como capacidade de rápida movimentação ou transporte e divide o termo em tempo de reação, frequência do movimento pelo tempo e velocidade para percorrer certa distância. Logo, o desempenho do atleta está atrelado a estes três fatores, pois depende do atleta reagir ao estímulo, se deslocar rapidamente e ter uma boa frequência na passada.

Segundo Carravetta (2009), este é um componente físico motor que não pode ser negligenciado quando se pensa em futebol, posto que a evolução do futebol tornou o jogo mais ágil e cada vez mais dinâmico, levando o atleta a realizar suas ações com maior rapidez e em espaços limitados.

O treinamento da velocidade deve levar em conta as especificidades do esporte, adotando uma postura diferenciada (ZAKHAROV, 2003).

Para o treinamento de velocidade deve-se considerar que esta exige muito dos sistemas neural e hormonal. Portanto, o volume deve ser ponderado e com grandes pausas de recuperação (GOMES, 2008). Carravetta (2009) também atenta para a capacidade de concentração, pois esta permite o controle de processos psicorreguladores ligados aos fundamentos psicológicos da velocidade.

Bompa (2002), ao descrever a periodização do treinamento da velocidade, divide esta em três fases: resistência aeróbia e anaeróbia, potência anaeróbia alática e resistência anaeróbia, e velocidade específica, sistema esse usado na maioria dos esportes. No futebol é possível observar a importância do papel da velocidade em muitos momentos, como nos deslocamentos com ou sem bola, nas fintas, nos dribles, passes, em resposta a sinais visuais ou sinestésicos (CARRAVETTA, 2009).

Velocidade de reação, velocidade de aceleração e resistência de velocidade são capacidades que para o futebol devem ser muito bem trabalhadas (GOMES, 2008). O autor ainda relata que para o treinamento da velocidade (*sprint*) no futebol é necessário que se identifique qual a real presença dessa capacidade durante o jogo em si. Assim, cita que deve-se treinar a velocidade com estímulos que exijam aceleração em torno de 7 metros por segundo, o equivalente a 25 km/h, pois essa velocidade é notada durante o jogo de futebol.

Ao se abordar velocidade de reação, o foco deve estar no treinamento da velocidade da ação motora (ZAKHAROV, 2003).

Carravetta (2009), define velocidade de reação como a capacidade de reagir a um estímulo no menor tempo possível. O autor enfatiza a importância da qualidade de execução mostrando que deve se trabalhar em um nível ótimo de velocidade que permita uma correta utilização da técnica de execução, sendo dificilmente utilizada a velocidade máxima, a qual pode ocasionar perda de precisão e qualidade de execução.

Zakharov (2003) descreve que o tempo da ação motora é medido pelo intervalo entre o surgimento do sinal e o início da ação motora. Isso pode levar de 0,2 a 0,4 segundos em indivíduos não treinados, e entre 0,131s e 0,186s como demonstrado em um grupo misto de velocistas olímpicos. Nesta fração de segundos ocorre uma cascata de reações como: 1) Excitação dos receptores, dado a um estímulo; 2) Transmissão desta excitação ao sistema nervoso central; 3) Processamento do sinal e formação de sinal efetador; 4) Partida do sinal eferente aos músculos; e 5) Ativação do músculo e início da reação mecânica.

Os tipos de reação motora são classificados em três tipos: reação motora simples, complexa e reflexora. A reação motora simples se caracteriza pela execução de uma ação motora conhecida pelo atleta a um sinal repentino, como velocistas reagindo ao sinal de partida. Reação motora complexa é a que mais se relaciona á esta pesquisa, pois é relativa ao tempo de reação em situações de indeterminação de sinal, como reagir a um objeto em movimento, ou mesmo a seleção de uma resposta mais eficiente diante de uma situação problema ou desafio latente. Um bom exemplo de reação motora complexa no futebol é a reação do goleiro diante a bola chutada, onde há a fixação visual da bola, já avaliando a

velocidade e direção da mesma para assim selecionar a melhor resposta motora dando início à execução do movimento. A reação motora reflexora é causada por um movimento inconsciente e não é muito analisada no esporte (ZAKHAROV, 2003).

3.5 Mobilização Energética no Futebol

Tempos atrás era comum avaliar a solicitação energética de um futebolista pela distância total percorrida em uma partida. Posteriormente foi observado que não somente o total percorrido era importante, mas que de forma isso acontecia, sendo avaliadas as diferentes intensidades de movimentos, caracterizando momentos de deslocamentos rápidos, moderados e até mesmo o tempo na qual o atleta permanece estático. Tudo isso atrelado as requisições impostas por cada posição de jogo. Diante tais fatos, o futebol é considerado uma atividade intermitente que deve ser estudada como um todo, mas sem esquecer as partes (GOMES, 2008)

Segundo Aoki (2002), atividades intermitentes possuem grande variação de intensidades utilizando em conjunto os três sistemas energéticos, a saber: via anaeróbia alática, anaeróbia láctica e aeróbia. O futebol apresenta predomínio da via aeróbia, mas a via anaeróbia é de extrema importância sendo determinante em momentos decisivos do jogo.

Atividades anaeróbias são desenvolvidas em alta intensidade e por um curto espaço de tempo não permitindo que o organismo se prepare para oxidar os substratos. Logo, é utilizado o ATP (Adenosina Trifosfato) do músculo e sua ressíntese pelo sistema ATP-CP ou o glicogênio muscular disponível (AOKI, 2002).

Weineck (2000), descreve o sistema anaeróbio como o momento em que o organismo tem um déficit de oxigênio devido a um demora na adaptação do organismo para absorção do mesmo. A via anaeróbia é muito requisitada durante uma partida composta por vários *sprints* de 10 a 15 metros com 2 a 3 segundos de duração totalizando aproximadamente 10% dos deslocamentos totais (AOKI, 2002).

Como exemplo da importância da via anaeróbia no futebol, basta imaginar que uma disputa pela bola entre jogadores adversários apresenta o já citado *sprint*, sendo determinada situação decisiva para o jogo. Esse tipo de ação requer grande potência por parte da musculatura envolvida na ação motora do futebolista em um curto espaço de tempo, fato esse que caracteriza a solicitação do sistema ATP-CP, onde a energia provém quase que em sua totalidade do fracionamento dos fosfatos de alta energia contidos nos músculos (MCARDLE, 2008).

Gomes (2008) sugere séries de exercícios de curta duração e completa recuperação do futebolista para o aprimoramento da potência anaeróbia alática. O autor cita que em decorrência das adaptações referentes a este tipo de treinamento pode-se verificar aumento entre 20 e 30% de fosfagênios nos músculos em atividade, e que essa adaptação é de extrema relevância para que se possa trabalhar de maneira mais intensa o aspecto físico dos atletas.

Tabela 1. Parâmetros para o treinamento da resistência especial dos futebolistas, com predominância do metabolismo anaeróbio. Gomes (2008), pág. 170.

INTENSIDADE DO ESTÍMULO	DURAÇÃO DO ESTÍMULO	NÚMERO DE REPETIÇÕES	MICROPAUSA	MACROPAUSA	NÚMERO DE SÉRIES	NÚMERO TOTAL DE ESTÍMULOS
90 a 130%	20s	5-6	35-40s	3-4 min	4-5	20-30
VO ² máx ou Acima do Limiar	15s	7-8	25-35s	3-4 min	4-5	28-32
anaeróbio	10s	9-10	15-25s	2-3 min	5-6	45-60
	5s	11-12	10-15s	2-3 min	6-7	66-84

Os jogadores de futebol apresentam uma frequência cardíaca entre 140-180 batimentos por minuto estando em torno de 75% do VO_{2Máx} durante uma partida, evidenciando uma grande participação do sistema aeróbio (CARRAVETTA, 2009).

A via aeróbia é utilizada em exercícios de ritmo leve a moderado e pode ser sustentada por um longo tempo. O sistema aeróbio supre de 80 a 90% das necessidades energéticas ao longo de uma partida de futebol (AOKI, 2002).

Tabela 2. Parâmetros para o treinamento da resistência especial de futebolistas, com predominância do metabolismo aeróbio. Gomes (2008), pág. 170.

INTENSIDADE DO ESTÍMULO	DURAÇÃO DO ESTÍMULO	NÚMERO DE REPETIÇÕES	MICROPAUSA	MACROPAUSA	NÚMERO DE SÉRIES	NÚMERO TOTAL DE ESTÍMULOS
80 a 90%	40s	3-4	40-60s	3-4 min	3-4	9-16
VO ² _{Máx} ou 80 a 95%	35s	4-5	35-50s	3-3,5 min	3-4	12-20
FCMáx	30s	5-6	30-45s	2-3 min	3-4	15-24
	25s	6-8	25-35s	2-2,5 min	3-4	18-32

Carravetta (2009) aponta a importância de uma boa eficiência energética e potência aeróbia, relatando a superioridade em uma partida da equipe que melhor tenha desenvolvido estes aspectos.

Tabela 3. Critérios fisiológicos de controle da intensidade da carga de treinamento no futebol. Gomes (2008), pág. 171.

CARACTERÍSTICA DO ESFORÇO	FREQUÊNCIA CARDÍACA	PORCENTAGEM DO $\dot{V}O_{2Máx}$	LACTATO (mmol/L)	VELOCIDADE DE CORRIDA (Km/h)	TEMPO DE DURAÇÃO DO TRABALHO
Aeróbio (Adaptativo-Regenerativo)	Até 140	40-60	Até 2-3	Até 10	> de 1 hora
Aeróbio (Limiar anaeróbio)	141-160	61-80	4	11-14	de 30 - 90 min
Mista (Aeróbio-anaeróbio)	161-180	70-85	4-6 6-8	15-18	10 - 30 min 3 - 10 min
Anaeróbio (glicolítico)	> 180	85-100	8 - 12 14 - 20 10 - 14	19 - 24	1 ou 2-3 min 20s - 60s 8 a 10 - 20s
Anaeróbio Alático	-----	> 100	-----	> 25	Até 4-8 a 10s

4 A PRÉ-TEMPORADA

4.1 Metas da Pré-temporada nos Clubes de Futebol

Depois do período de transição, período no qual não há treinos e jogos, nota-se uma queda significativa no nível de aptidão física e técnica-tática dos atletas. Portanto o período preparatório deve reestabelecer essas variáveis nos futebolistas, para que possam suportar o grande número de jogos e treinos (GOMES, 1996).

A pré-temporada é composta por dois períodos para criação e avaliação das metas, o período pré-preparatório e o período preparatório. No pré-preparatório é onde se constata com que nível de preparação técnica, tática, física e psicológica se encontra cada jogador. Os planos deverão conter vários programas com o intuito de facilitar a execução e auxiliar na assimilação dos treinos por todos, devendo conter alguns enfoques, como estimativa do volume de treinamento e de intensidade, tipos de trabalhos específicos, locais das atividades, eleição de macro, micro e mesociclos, aspectos dominantes e que tipo de acompanhamento médico é necessário a cada jogador. Já o período preparatório tem como objetivo aumentar as possibilidades funcionais e qualidades físicas, a partir de atos motores específicos e condições psicológicas para um melhor aproveitamento do jogador (TUBINO, 1984).

Carravetta (2009) define que a pré-temporada é o menor tempo do ano para treinamento, durando cerca de duas semanas e que por se tratar de um curto período de tempo, os treinos de base são de formação geral, ou seja, mais volumosos e com pouca ou média intensidade, com o objetivo de adaptar o corpo, em sua fração fisiológica, às necessidades das competições. Os treinamentos englobam treinos estruturais, adaptativo-metabólico, funcionais e técnico-táticos. Fernandes (1994) também cita que o objetivo na pré-temporada é trabalhar com cargas de média intensidade, porém com alto volume de treinos, que visem aprimoramento da condição física geral, com cargas de treinamento geral em torno de 70% do tempo disponível, se sobrepondo aos treinamentos específicos, com 30%.

Neste período ocorrem treinos físicos com o objetivo de propiciar uma boa base estrutural ao jogador, para que consiga se adaptar à crescente imposição de cargas durante os posteriores treinos e competições, além de treinos técnico-táticos que visam possibilitar ao jogador melhor nível de organização e resolução de problemas durante a temporada, já que treinam as próprias situações de jogo (CARRAVETTA, 2009).

4.2 A Influência do Calendário no Tempo da Pré-temporada

O calendário do futebol brasileiro compreende mais de 8 meses de competição, período na qual algumas equipes chegam a realizar entre 70 e 80 partidas, distribuídas em diversas competições, nacionais² e internacionais³ (GOMES, 2008).

As datas estipuladas para as competições compete a Confederação Brasileira de Futebol (CBF), sendo que a mesma divulga anualmente em seu *site* o período de competições para o ano subsequente aproximadamente no mês de agosto. Para 2011, o início da pré-temporada oficial para os clubes brasileiros está estipulada para 06 de janeiro tendo seu fim em 15 de janeiro, ou seja, 10 dias de trabalho visando a preparação dos atletas após o retorno de férias, denominado período de transição por Carravetta (2009). Importante salientar que o período de férias oficial teve seu início em 6 de dezembro de 2010 (um dia após o término do Campeonato Brasileiro da série A) e seu fim em 05 de janeiro de 2011, ou seja, 30 dias.

Tomando as informações acima como parâmetro, percebe-se uma diferença muito grande quanto ao tempo disponível para a pré-temporada em clubes europeus. Na Espanha por exemplo, o calendário competitivo compreende também competições nacionais⁴ e internacionais⁵. Entretanto, o período entre o fim da temporada e o início da temporada subsequente compreende aproximadamente 90 dias, com os mesmos 30 dias de férias dos futebolistas brasileiros.

O calendário para a temporada 2009/2010 do campeonato espanhol teve seu início em 30 de agosto de 2009 e seu término em 16 de maio de 2010. Para a temporada 2010/2011 teve seu início em 29 de agosto de 2010 e seu término em 22 de maio de 2011. Praticamente o mesmo período é constatado no calendário do futebol da Itália, Alemanha e Inglaterra, considerando também as competições internacionais das quais os clubes participam dentro desse mesmo período. Desse modo o tempo para a preparação física dos atletas na pré-temporada do futebol europeu é maior, com aproximadamente 40 dias disponíveis para trabalhos físicos visando o restante da temporada.

Para que a pré-temporada dos clubes brasileiros seja melhor aproveitada, constatado o tempo reduzido para tal, é de extrema relevância que os futebolistas mantenham-se ativos durante o período de férias, já que a ausência dos exercícios físicos nesse período pode gerar consequências como “distúrbios digestivos, falta de sono, perda ou ganho

² Campeonato Brasileiro, Copa do Brasil e campeonatos estaduais.

³ Taça Libertadores da América e Copa Sul-americana.

⁴ Campeonato Espanhol e Copa do Rei.

⁵ UEFA Champions League e UEFA Europa League.

excessivo de peso, irritabilidade e alterações de humor. O destreinamento provoca significativas perdas das adaptações adquiridas na temporada anterior” (CARRAVETTA, 2009, p. 108).

5 METODOLOGIA

5.1 Plano de Pesquisa

O objetivo da pesquisa consiste em verificar se os critérios pertencentes à periodização do treinamento desportivo são plenamente observados pelos profissionais envolvidos na preparação física dos atletas durante o tempo disponível para a pré-temporada dos clubes da Série A do Campeonato Brasileiro, traçando um paralelo com os clubes da Europa, expondo dessa forma uma discussão acerca do tempo adequado ou desejado pelas comissões técnicas dos clubes de futebol durante tal período, considerado de vital importância para o restante da temporada competitiva.

Para Gil “a pesquisa descritiva têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno” (GIL, 2008, p. 42). Ainda de acordo com o mesmo autor, para a realização de tal pesquisa a utilização de questionários é amplamente empregada para a coleta de dados.

Segundo Oliveira (1999), a abordagem qualitativa, utilizada nessa pesquisa, não procura levantar dados e classificá-los numericamente com fins estatísticos, mas sim coletar informações que possam ser interpretadas de modo a entender as questões relativas a determinado fenômeno. O autor ainda salienta que uso da abordagem qualitativa possui “a facilidade de poder descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema” (OLIVEIRA, 1999, p. 117).

Para que a pesquisa dispusesse de dados de alta relevância no que tange ao mundo do futebol e das ciências nele envolvidas, a elaboração do questionário foi cuidadosamente realizada com base em aspectos fisiológicos e de adaptações ao treinamento desportivo, levando em consideração o tempo de trabalho que cada profissional tem para preparar a equipe antes do início da temporada. A coerência na elaboração das questões seguiu a linha de pesquisa traçada pelos autores citados na revisão de literatura além de conhecimentos prévios sobre a importância das capacidades físicas apresentadas no futebol.

A pesquisa foi realizada através de um questionário com perguntas inerentes à preparação física e à periodização do treinamento desportivo no futebol durante o período de pré-temporada de alguns dos principais clubes de futebol do Brasil e da Espanha.

5.2 Universo e Amostra

Participaram da pesquisa profissionais que exercem ou já exerceram a função na área da preparação física dos clubes de futebol profissional (preparadores físicos ou fisiologistas) das equipes, além de opiniões de profissionais de clubes do exterior. Os fisiologistas e os preparadores físicos foram escolhidos para tal abordagem por possuírem conhecimento técnico, teórico e prático, indispensáveis para uma ótima condução de planejamento e trabalho estruturado em linhas inteligentes e científicas, em uma amostragem não-probabilística intencional, onde os entrevistados foram previamente selecionados e requisitados para a pesquisa. Segundo Marconi (1996), o emprego da amostragem não-probabilística intencional evidencia que o pesquisador procura saber a opinião de um grupo específico de pessoas e “pressupõe que estas pessoas, por palavras, atos ou atuações, têm a propriedade de influenciar a opinião dos demais” (MARCONI, 1996, p. 47).

5.3 Instrumentos

Foi utilizado um questionário contendo perguntas abertas e fechadas sobre o tema apresentado. Tal formato de questionário possibilita a exposição de ideias subjetivas a cada profissional, tornando a coleta de dados o mais abrangente e fidedigna possível.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Questão 1. A) A preparação física dos atletas durante a pré-temporada é trabalhada em dias específicos ou a questão física também é trabalhada em treinos técnicos e táticos? B) Quantas horas por dia e quantos dias por semana são dedicados à preparação física? C) O tempo disponível para a pré-temporada atende suas expectativas, para que o trabalho seja realizado da maneira como deseja?

S1 A) Existem treinos específicos para o aspecto físico, mas também trabalhado é durante treinos técnicos e táticos; B) Depende da equipe em que se trabalha e também do tempo disponível; C) Tempo considerado insuficiente.

S2 A) A preparação física é trabalhada a todo tempo, já que não existe forma de separar o trabalho físico de qualquer movimento realizado pelo futebolista; B) Aproximadamente 60% do tempo trabalha-se a parte física e 40% a questão tática; C) Insuficiente segundo dados acadêmicos.

S3 A) Os aspectos da preparação física são trabalhados em dias específicos, mas também conjuntamente com os treinos táticos e técnicos; B) Sem resposta; C) Não considero ideal.

S4 A) Pode-se trabalhar em dias específicos ou treinos complexos, trabalhando o aspecto físico dentro dos treinos com bola; B) Sem resposta; C) O tempo de pré-temporada não atende minhas expectativas.

S5 A) Trabalha-se as duas propostas. Iniciamos com trabalhos físicos isoladamente e gradativamente incluímos os treinamentos integrados. B) Sem resposta; C) Em 2011 o tempo de pré-temporada foi considerado adequado.

S6 A) A performance de uma equipe de futebol ocorre pela interação dos treinamentos técnicos, táticos, relacionais e físicos; B) Sem resposta; C) O tempo de pré-temporada no Brasil é insuficiente.

S7 A) Temos dias específicos de trabalhos físicos mas também procuramos colocar componentes físicos nos trabalhos técnicos e táticos; B) Sem resposta; C) Os dias de pré-temporada não são suficientes.

S8 A) Treinamentos físicos realizados em dias específicos e nos treinos técnicos e táticos; B) Sem resposta; C) O tempo de pré-temporada é insuficiente.

S9 A) Os trabalhos são feitos de ambas as formas. Deve-se lembrar que os trabalhos físicos devem sempre atender as especificidades do jogo de futebol; B) Sem resposta; C) Hoje em dia não atende minhas expectativas.

-
- S10** A) Tanto em dias específicos como em dias de treino técnico e tático; B) Todos levando em consideração que todos os treinos têm suas próprias magnitudes e cargas específicas que geram adaptação física decorrente da carga de treino; C) Não
- S11** A) Todos os dias, com trabalhos que remetam sempre ao jogo propriamente dito; B) Sem resposta; C) Sim.
- S12** A) Tanto em dias específicos como em treinos técnico e tático; B) Aproximadamente 5 dias por semana, com sessões que variam entre 90 e 110 minutos; C) Sim.
- S13** A) Tanto em dias específicos como em treinos técnico e tático; B) Sem resposta; C) Sim.
- S14** A) Tanto em dias específicos como em treinos técnico e tático; B) Trabalha-se o aspecto físico todos os dias da pré-temporada, com sessões entre 45 a 60 minutos; C) Sim.
-

Resultados e discussões

Através da questão número 1, que foi subdividida em A, B e C, procuramos obter junto aos profissionais componentes do corpo técnico dos clubes, algumas respostas relevantes para o processo de preparação física junto aos futebolistas no início do período preparatório. Desse modo, quando questionados se o aspecto físico do atleta é trabalhado isoladamente ou em conjunto com treinos técnicos e táticos (A) percebemos que de fato, os achados de vários autores (BOMPA, 2002; GOMES, 2008; WEINECK, 2000) são observados durante o processo de preparação física dos futebolistas, ou seja, a preocupação em se trabalhar o aspecto físico do atleta esta intimamente ligada às especificidades do desporto em questão, remetendo ao princípio da especificidade. Esse é um dos princípios do treinamento desportivo e visa treinar os aspectos físicos com ações percebidas no decorrer do jogo (WILMORE, 2010). A pergunta subsequente (B) nem todos os profissionais responderam, entretanto pudemos chegar à conclusão que o aspecto físico geralmente abrange em torno de 60% do tempo total para os treinamentos, próximo da observação feita por Fernandes (1994), como visto revisão de literatura. O tempo depende muito do clube em questão e do tempo disponível que os mesmos têm para a pré-temporada.

Já quando questionados se o tempo de pré-temporada atende às expectativas para que o trabalho seja realizado como desejam, em relação a um planejamento adequado para a preparação física dos atletas, as respostas realmente evidenciam objetivamente um dos

principais motivos para a realização da presente pesquisa. Como observado no gráfico 1, apenas um profissional que trabalha no futebol brasileiro entre os dez que responderam ao questionário se disse satisfeito com o tempo disponível para a pré-temporada. Tal fato, como nos foi relatado, foi possível graças a uma adequação no calendário de futebol profissional do estado de Minas Gerais proposta pela Federação Mineira de Futebol (FMF), que possibilitou um maior período de pré-temporada aos clubes participantes do campeonato mineiro da série A de 2011, aproximadamente 30 dias, o que garantiu um trabalho adequado em relação ao aspecto físico dos atletas, de acordo com o entrevistado em questão. Ainda dentro desse tema, é interessante observar que um dos sujeitos da pesquisa (S6) salienta que o tempo atualmente disponível para a pré-temporada é insuficiente visando às grandes exigências do futebol profissional brasileiro, com muitas competições e longas viagens.

Os quatro profissionais que trabalham no futebol espanhol, participantes dessa pesquisa, responderam que o tempo de pré-temporada atende plenamente às suas expectativas.

Gráfico 1. O tempo disponível para a pré-temporada atende às suas expectativas?

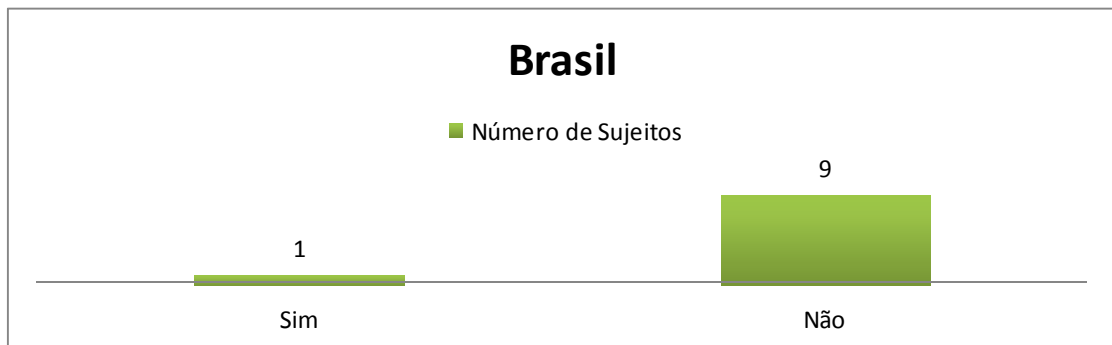
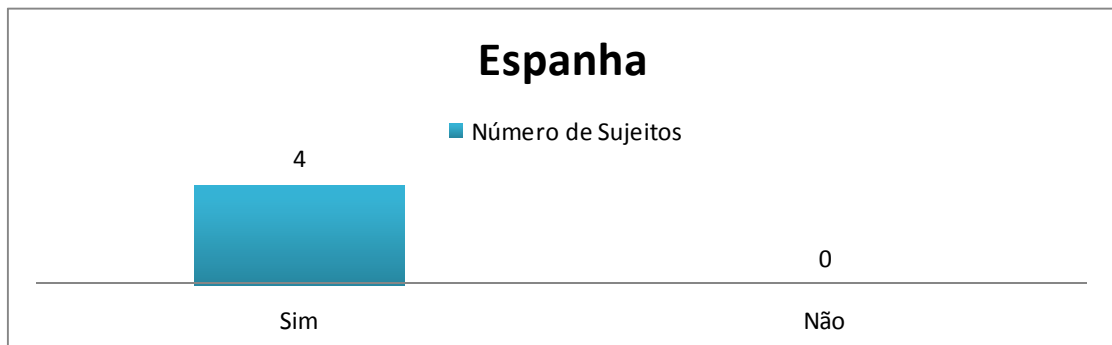


Gráfico 2. O tempo disponível para a pré-temporada atende às suas expectativas?



Questão 2. Quais as valências físicas mais trabalhadas no período da pré-temporada? De que maneira são trabalhadas essas valências?

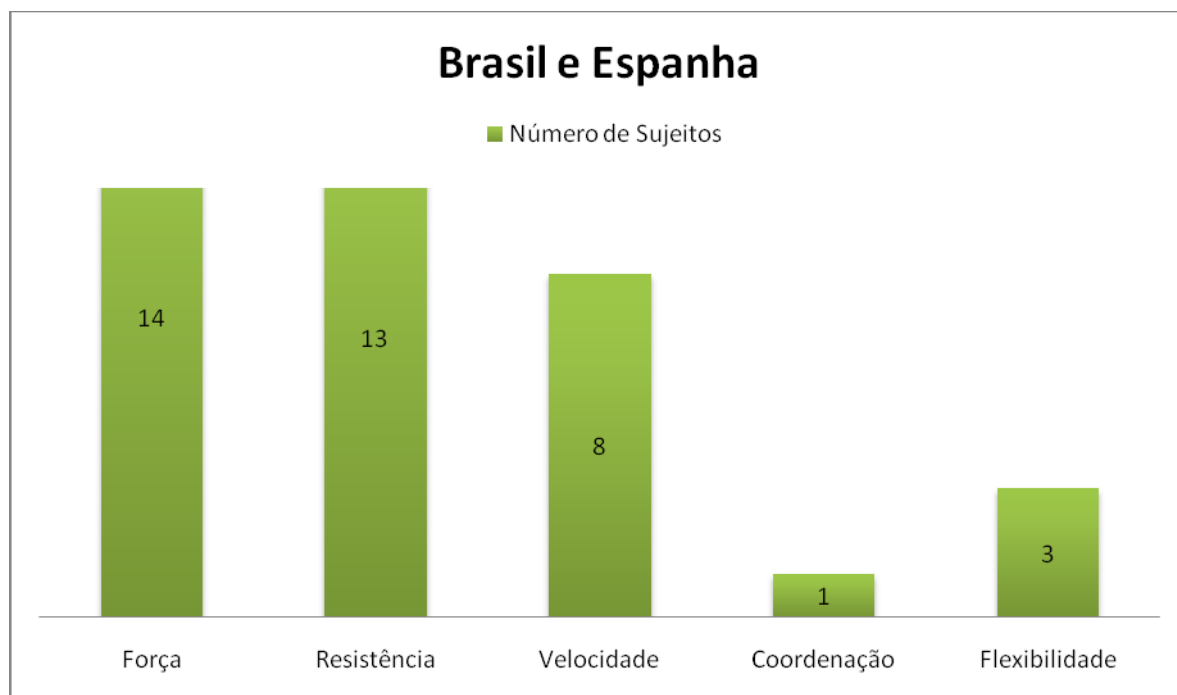
- S1** A) Força, resistência, velocidade; B) Não detalhou procedimento.
- S2** A) Coordenação, flexibilidade, força, resistência e velocidade; B) Trabalhadas de forma multifatorial.
- S3** A) Flexibilidade, força, resistência e velocidade; B) O desenvolvimento das capacidades é realizado simulando situações de jogo.
- S4** A) Força, resistência e velocidade; B) A capacidade força é trabalhada dentro do campo com uso de anilhas, barras, pesos livres e trenós, enquanto velocidade e resistência são trabalhadas em treinos com bola.
- S5** A) Flexibilidade, força, resistência e velocidade; B) Não detalhou procedimento.
- S6** A) Força, mobilização energética e resistência; B) Não detalhou procedimento.
- S7** A) Força, resistência e velocidade; B) Não detalhou procedimento.
- S8** A) Potência aeróbia, resistência anaeróbia e força. B) Para os trabalhos de potência aeróbia e resistência anaeróbia são utilizados circuitos e/ou corridas, enquanto que para força os trabalhos são realizados dentro da sala de musculação.
- S9** A) Força e resistência; B) São realizados trabalhos na caixa de areia, musculação, corridas, circuitos e trações.
- S10** A) Força, resistência e velocidade; B) Não detalhou procedimento.
- S11** A) Força e resistência; B) Realizados durante treinamentos técnicos-táticos.
- S12** A) Força, potência aeróbia e potência anaeróbia; B) Não detalhou procedimento.
- S13** A) Força, resistência e velocidade; B) As capacidades são trabalhadas de forma específica, visando um resultado global.
- S14** A) Força e resistência; B) Força é trabalhada com cargas dentro da academia de musculação, utilizando treinamento em forma de circuito. Para resistência, corridas intermitentes com ação motora específica do futebol.
-

Resultados e discussões

Diante relatos dos entrevistados percebemos que as principais capacidades trabalhadas no período da pré-temporada junto aos futebolistas são força, resistência e velocidade. Foram citados também trabalhos direcionados ao aprimoramento de mobilização energética, coordenação e flexibilidade. As maneiras de trabalhos são amplamente variadas evidenciando a subjetividade de cada profissional quanto à sua metodologia., no entanto, nem todos os profissionais entrevistados detalharam seus métodos de trabalho.

É interessante observar que a grande maioria dos profissionais trabalha as capacidades físicas dentro das características do jogo de futebol, fato constatado em autores da pesquisa bibliográfica que afirmam que os treinos físicos devem se aproximar ao máximo das características inerentes ao desporto em questão (CARRAVETA, 2009; GOMES, 2008; ZAKHAROV, 2003; BOMPA, 2002) como citado anteriormente na questão 1.

Gráfico 3. Quais as valências físicas mais trabalhadas no período da pré-temporada?



A capacidade física força foi citada por todos os profissionais como sendo trabalhada no período de pré-temporada, fato que demonstra a importância de tal capacidade para um ótimo desempenho por parte dos futebolistas no decorrer dos treinos e jogos, dando a

devida sustentação para todos os outros trabalhos físicos serem trabalhados, como velocidade, resistência e coordenação por exemplo.

Gomes (2008) salienta que o treinamento de força máxima é necessário para que ações motoras presentes no futebol sejam executadas de forma satisfatória, como saltos e arranques (*sprints*) e que tal treinamento está diretamente relacionado com a potência dos atletas sendo também importante para execução de giros e corridas com mudança de direção. Ainda segundo o mesmo autor, um programa de treinamento realizado duas vezes por semana, com sessões de 15 minutos durante oito semanas apresentou alterações significantes no agachamento (de 116 para 176 Kg em 1RM), enfatizando que os ganhos de força foram resultantes principalmente das adaptações neurais. No entanto, cabe ressaltar que as manifestações da capacidade física força devem ser trabalhadas visando às requisições musculares do jogo de futebol.

Um estudo demonstrou que tanto treinamento com pesos quanto treinamento em circuito realizado com jogadores de futebol em um período de quatro semanas de treinamento promoveu um considerável aumento nos níveis de força máxima dos membros inferiores dos atletas, e que portanto tal metodologia deve ser empregada para o objetivo do aumento da força máxima em futebolistas durante a pré-temporada (ALTIMARI, 2008).

A proposta de força especial, ou seja, treinamentos de força levando em consideração as exigências do esporte em questão junto ao aparelho neuromuscular vêm sendo muito trabalhada nos últimos anos também no futebol. Assim, força explosiva, força máxima e força de resistência são trabalhadas com o objetivo de dar ótima sustentação às ações motoras do futebolista durante treinos e jogos de futebol. Percebe-se que através de tal metodologia, outros aspectos físicos podem ser otimizados, visto que com o aprimoramento da força explosiva são obtidos melhores resultados na velocidade e na resistência do futebolista. Mais uma vez é demonstrado que o período para que adaptações fisiológicas resultantes do treinamento de força se dá entre 2 a 8 semanas com alterações das proteínas contráteis e nos tipos das enzimas da miosina ATPase (FLECK; KRAEMER, 1999) ou 4 e 8 semanas (GOMES, 2008), incompatível portanto com o período de pré-temporada apresentado no Brasil e compatível com o período apresentado no futebol espanhol.

Em relação à resistência, o estudo de Moraes *et al* (2009) demonstrou que treinamento intervalado com duração de 4 semanas possibilitou o incremento de 5,4% no $VO_{2máx}$ de futebolistas profissionais, com diferença significativa entre os valores pré ($VO_{2máx}$ ml/kg¹/min¹ = 48,57 ± 0,49) e pós-teste ($VO_{2máx}$ ml/kg¹/min¹ = 51,18 ± 1,01). Isso mostra a

importância de um período adequado de pré-temporada para que adaptações desta natureza aconteçam de modo progressivo e satisfatório.

Questão 3. As valências físicas citadas acima alcançam nível satisfatório?

S1	Não
S2	Não
S3	Não
S4	Sim
S5	Sim
S6	Não
S7	Não
S8	Sim
S9	Não
S10	Não
S11	Sim
S12	Sim
S13	Sim
S14	Sim

Gráfico 4. As valências físicas citadas acima alcançam nível satisfatório?

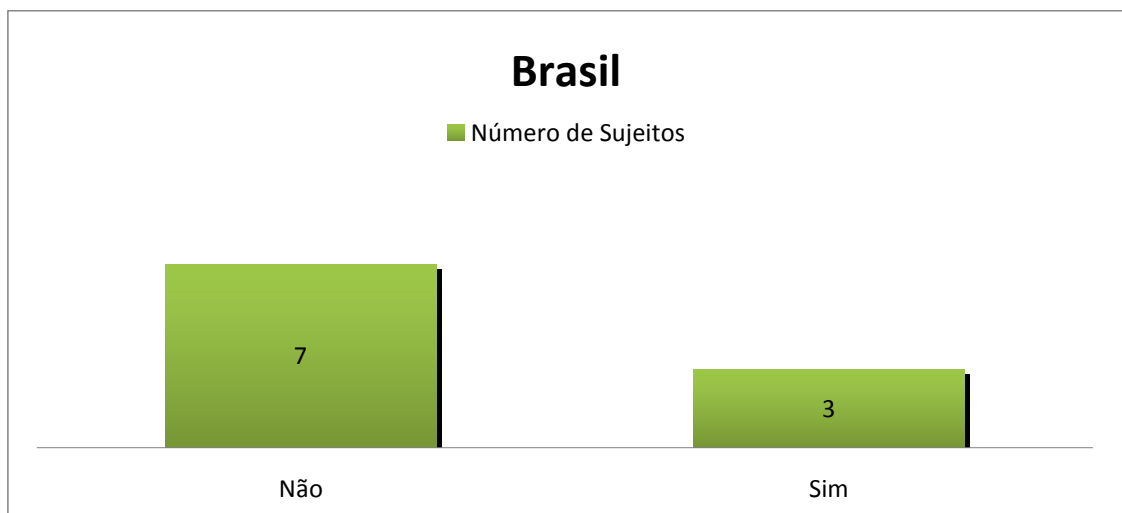
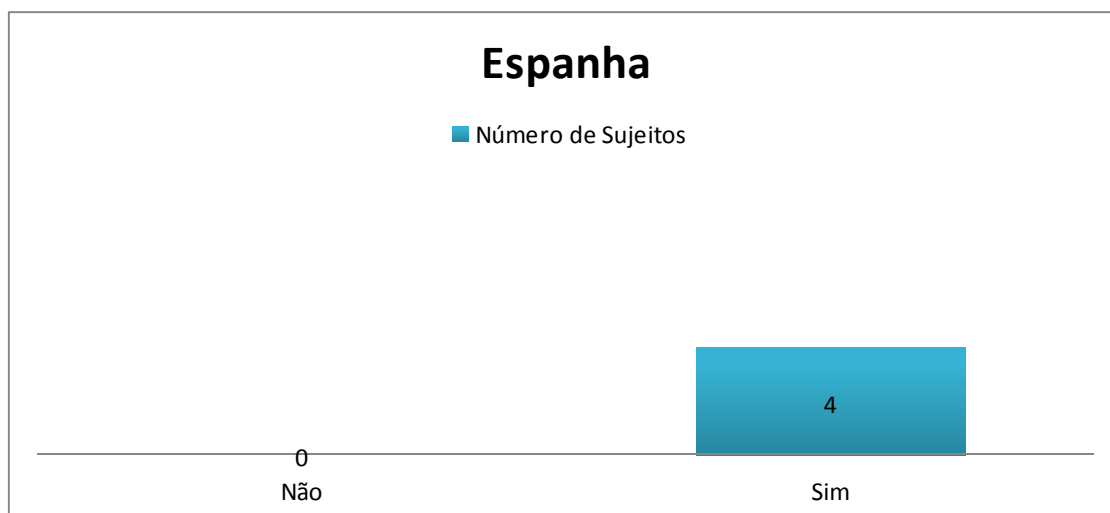


Gráfico 5. As valências físicas citadas acima alcançam nível satisfatório?



Resultados e discussões

Em relação à questão número 3, pode-se observar que dos 10 profissionais entrevistados e que trabalham no futebol brasileiro, 7 afirmaram que as valências físicas trabalhadas durante a pré-temporada não alcançam nível considerado satisfatório para o início das competições que se seguem. Esta afirmação tem estreita relação com o tempo para o desenvolvimento adequado dos trabalhos físicos programados pelas comissões técnicas dos clubes do qual fazem parte.

Em contrapartida e corroborando com o propósito da pesquisa, os 4 profissionais entrevistados que trabalham no futebol espanhol e que dispõem de maior período preparatório consideram que as capacidades físicas trabalhadas no referido período alcançam nível satisfatório já dentro da pré-temporada.

Ao verificar a literatura a respeito da periodização das capacidades motoras pode-se perceber grande distância entre o tempo proposto como eficiente para as adaptações neurofisiológicas e o tempo disponível de pré-temporada no futebol brasileiro.

Visto que os atletas retornam de um período de repouso de aproximadamente um mês, é provável que eles se reapresentem para os trabalhos de pré-temporada em estado de destreinamento, como citado por Carravetta (2009). Durante um período de inatividade física a queda dos níveis de força pode atingir 3 a 4% durante a primeira semana. A resistência também sofre decréscimo tendo queda de 7% entre o sétimo e o décimo segundo dia de destreinamento. Observa-se também queda nos níveis de hemoglobina, cerca de 30%,

diminuição da densidade mitocondrial e queda na função oxidativa e glicolítica. Com estas perdas é visível o despreparo dos atletas no retorno aos treinos (BOMPA, 2002). Outro estudioso da área do treinamento desportivo e do futebol afirma que “após quatro semanas de férias ‘passivas’, o tempo não é o suficiente para desenvolver a resistência aeróbia e anaeróbia de maneira ideal para o início das competições” (WEINECK, 2000, p.94).

Bompa (2002) sugere que para promover adaptações satisfatórias preparando os músculos, ligamentos, tendões e articulações para que suportem a grande carga de treinamentos e competições subsequentes há de existir uma periodização de 4 a 6 semanas com trabalhos entre 40 à 60% da carga máxima com 3 séries de 8 a 12 repetições em um ritmo confortável. O mesmo autor salienta que adequado nível de força máxima requer de 1 a 3 meses de treinamento e sua conversão em potência, importante para a performance do futebolista, leva entre 1 a 2 meses. Weineck (2000) aponta que o treinamento de força específica no futebol necessita de 4 a 6 semanas visando hipertrofia e para o treinamento de coordenação intramuscular é necessário um mínimo de 3 semanas.

A resistência aeróbia é desenvolvida no período pré-competitivo de maneira específica e detém de 1 a 3 meses (BOMPA, 2002). Weineck (2000) enfatiza que a resistência aeróbia só atinge um desenvolvimento satisfatório se treinada por períodos de 6 a 8 semanas. O autor também aponta que treinamentos com período entre 1 a 2 semanas não se mostram eficientes para desenvolver uma base estável para a resistência aeróbia, e somente após 8 semanas são encontradas adaptações orgânicas que evidenciam a eficiência do treinamento. O autor considera o período de 4 semanas para treinamento como curto. Relata ainda que um treinamento de resistência de *sprint* com duração de 8 semanas promoveu melhora na recuperação relacionada à capacidade anaeróbia.

Diante tais fatos descritos na literatura, constata-se mais uma vez a influência que o calendário do futebol brasileiro assume no curto período de pré-temporada, limitando consideravelmente o aprimoramento das capacidades físicas presentes no futebol.

A diferença no número de dias disponíveis para os trabalhos físicos na pré-temporada depende do calendário de competições de cada país e de como ele é elaborado pelas confederações nacionais de futebol. As questões 4 e 5 mostram a grande diferença do futebol brasileiro em relação ao espanhol nesse quesito, afetando diretamente o planejamento de início de temporada das equipes.

Questão 4. Qual o tempo ideal para que os trabalhos sejam realizados de forma adequada visando à ótima preparação dos futebolistas, baseando-se nos princípios da periodização do treinamento?

S1	Entre 21 e 30 dias
S2	Acima de 30 dias
S3	Acima de 30 dias
S4	Acima de 30 dias
S5	Acima de 30 dias
S6	Entre 21 e 30 dias
S7	Entre 10 e 20 dias
S8	Entre 21 e 30 dias
S9	Acima de 30 dias
S10	Entre 21 e 30 dias
S11	Acima de 30 dias
S12	Acima de 30 dias
S13	Acima de 30 dias
S14	Acima de 30 dias

Gráfico 6. Qual o tempo ideal para que os trabalhos sejam realizados de forma adequada visando à ótima preparação dos futebolistas, baseando-se nos princípios da periodização do treinamento?

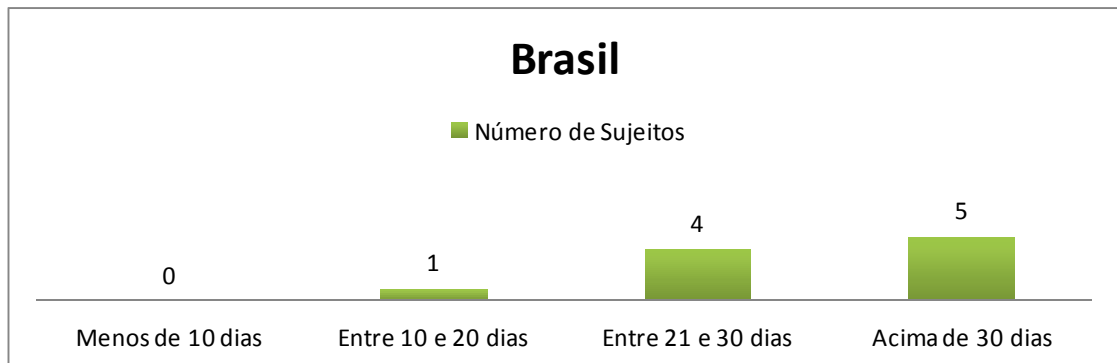
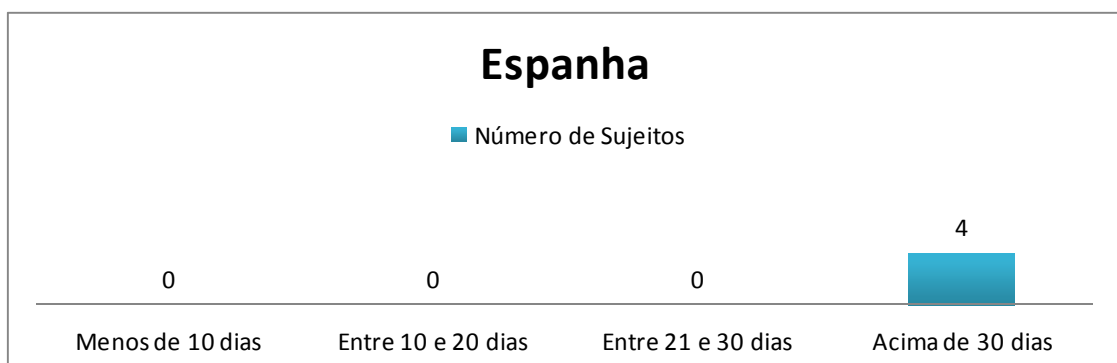


Gráfico 7. Qual o tempo ideal para que os trabalhos sejam realizados de forma adequada visando à ótima preparação dos futebolistas, baseando-se nos princípios da periodização do treinamento?



Resultados e discussões

A opinião dos profissionais quando questionados sobre o tempo em dias considerado adequado para os trabalhos físicos na pré-temporada demonstrou que 50% ou simplesmente 5 dos sujeitos entrevistados que trabalham no futebol brasileiro estimam que o tempo adequado para a pré-temporada dos clubes de futebol que disputam a série A do campeonato nacional é acima de 30 dias. A mesma questão aponta que 40% dos profissionais (4 profissionais) acreditam que o tempo ideal para a pré-temporada é compreendido entre 21 e 30 dias, ou 3 à quatro semanas. Apenas 1 profissional acredita que um período entre 10 e 20 dias é suficiente para os trabalhos físicos no período preparatório. Já em relação aos profissionais que trabalham no futebol da Espanha absolutamente todos responderam que o período adequado para os trabalhos físicos dentro da pré-temporada é acima 30 dias.

De fato, pode-se constatar na análise da questão número 3 entre os vários autores (BOMPA, 2002; FLECK; KRAEMER, 1999; GOMES, 2008; MORAES *et al*, 2009; WEINECK, 2000) que as capacidades físicas mais trabalhadas no futebol realmente não podem apresentar níveis ótimos com tempo de trabalho inferior a no mínimo 4 ou 8 semanas de treinamento, período correspondente entre 30 e 60 dias.

Questão 5. Quantos dias disponíveis para a preparação física o profissional teve na pré-temporada 2011?

S1	Menos de 10 dias
S2	Entre 11 e 20 dias
S3	Menos de 10 dias
S4	Entre 20 e 30 dias
S5	Entre 21 e 30 dias
S6	Entre 11 e 20 dias
S7	Entre 11 e 20 dias
S8	Menos de 10 dias
S9	Menos de 10 dias
S10	Entre 11 e 20 dias
S11	Acima de 30 dias
S12	Acima de 30 dias
S13	Acima de 30 dias

S14

Acima de 30 dias

Gráfico 8. Quantos dias disponíveis para a preparação física o profissional teve na pré-temporada 2011?

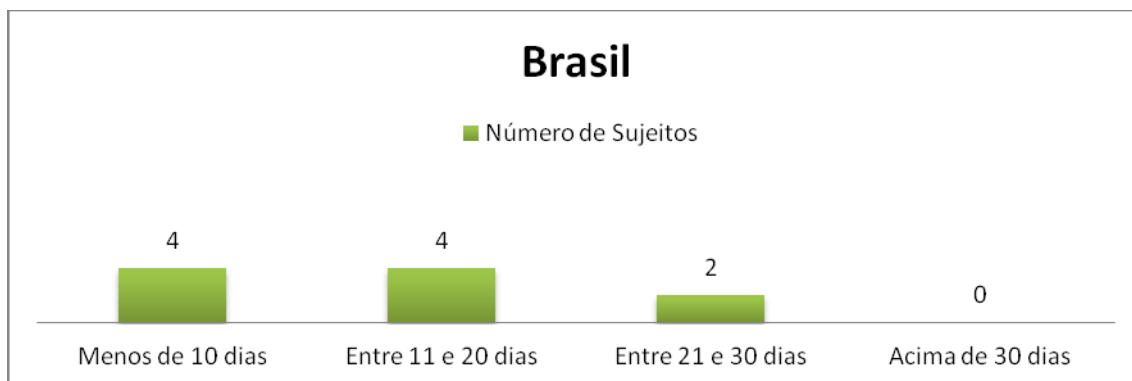
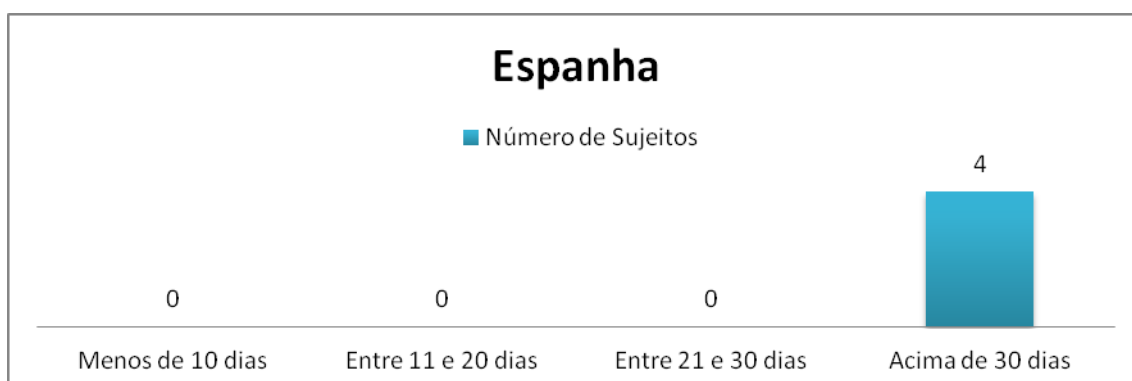


Gráfico 9. Quantos dias disponíveis para a preparação física o profissional teve na pré-temporada 2011-2012?



Resultados e discussões

Quando questionados sobre qual o tempo considerado adequado para os trabalhos físicos e consequente tempo de pré-temporada, os profissionais que trabalham em clubes brasileiros em sua maioria responderam que não dispõem de tempo considerado adequado. Em suma, para a preparação visando à temporada 2011 do futebol brasileiro, 40% (4) relataram que o tempo foi inferior a 10 dias. Outros 40% (4) responderam que o tempo compreendeu um período entre 11 e 20 dias enquanto 20% (2) tiveram entre 21 e 30 dias como tempo de preparação. Interessante observar que nenhum dos entrevistados dispôs de mais de 30 dias de pré-temporada como a maioria considera adequado (50%) como verificado na questão anterior. O quadro apresentado no futebol espanhol é amplamente favorável em relação à expectativa de tempo disponível dentro da pré-temporada. Para as competições da

temporada 2011-2012 do futebol daquele país o período preparatório compreendeu um tempo acima de 30 dias. Essa constatação mostra que o tempo disponível é adequado segundo seus anseios. Os gráficos abaixo traçam um comparativo extremamente interessante.

Gráfico 10. Comparação relacionando o tempo disponível com o tempo considerado adequado pelos profissionais que trabalham no futebol brasileiro.

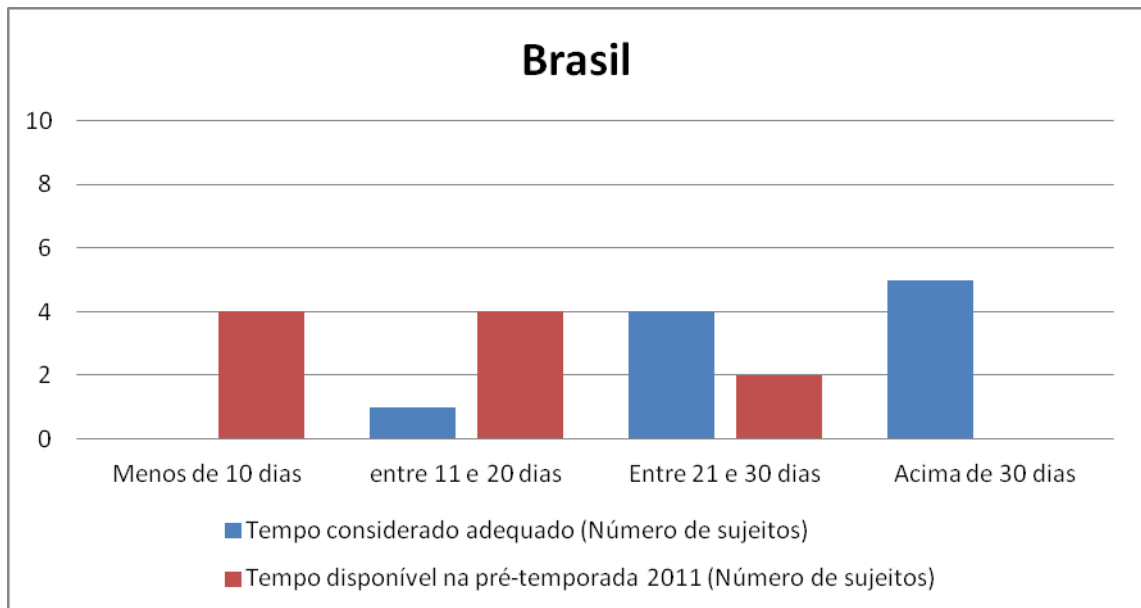


Gráfico 11. Comparação relacionando o tempo disponível com o tempo considerado adequado pelos profissionais que trabalham no futebol espanhol.



Questão 6. Dê sua opinião quanto à preparação física realizada junto aos futebolistas na pré-temporada em relação ao tempo disponível para tal, considerando seus aspectos positivos e negativos.

A subjetividade da questão é de extrema importância já que cada profissional tem uma opinião diferente mas que, em essência, as respostas daqueles que trabalham no futebol brasileiro convergem para um mesmo rumo.

Na coleta e análise dos dados pudemos perceber que os aspectos negativos citados pelos profissionais brasileiros são muitos. O principal deles é falta de um período adequado dentro da pré-temporada para que os trabalhos físicos sejam realizados de modo a atender às suas expectativas. Isso, seguindo a opinião de vários dos participantes da pesquisa, pode resultar em aumentado índice de lesões articulares e musculares no decorrer da temporada, como citado também por Weineck (2000). A dificuldade em atingir adaptações fisiológicas em um curto espaço de tempo pode ainda refletir no desempenho dos atletas dentro de campo no início da temporada, limitando o desenvolvimento dos componentes quantitativos de carga, que por sua vez resulta em baixo rendimento físico. Há de se considerar que o aspecto físico influencia diretamente o rendimento da equipe tanto taticamente quanto tecnicamente (GOMES, 2008). Outros pontos também foram destacados de maneira negativa como a exigência da mídia para um bom espetáculo e a pressão por resultados imediatos mesmo com curto período preparatório.

Em relação aos aspectos positivos foi citado que, mesmo apresentando um período inadequado, a pré-temporada é importante para os trabalhos físicos, técnicos, táticos e relacionais, sendo realizados trabalhos em grupos heterogêneos. Entretanto, a ampla maioria dos profissionais não apontou nenhum ponto positivo em relação à questão da preparação física na pré-temporada dentro do curto espaço de tempo destinado a esse período. É importante salientar que mesmo com tempo reduzido e inadequado, os profissionais que trabalham na preparação física dos clubes do futebol brasileiro encontraram métodos eficazes para que os treinamentos dentro da pré-temporada sejam bem aproveitados pelas equipes.

Já as opiniões obtidas junto aos profissionais que trabalham no futebol da Espanha foram diferentes. Todos eles salientaram que a preparação física dos futebolistas no período de pré-temporada transcorreu sem nenhum tipo de problema, visto que dispõem de tempo adequado para tal. Foi apontado ainda como aspecto positivo, a aplicação de treinos com volume e intensidade esperados para o início da temporada. Também houve relatos da necessidade de trabalho de uma equipe multidisciplinar, destacando a importância da

formação da comissão técnica como um todo, na qual todos devem saber claramente os objetivos da preparação física para os futebolistas. Não houve relatos quantos aos aspectos negativos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância e a dimensão que esse “jogo com os pés” têm no mundo são evidentes a cada momento. Suas proezas passam por contextos esportivos e sócio-culturais, tendo milhões de adeptos e admiradores em diversos países de variadas culturas, que compartilham um único propósito, refletido na mobilização que esse esporte é capaz de causar: a paixão pelo futebol.

Diante seu exponencial crescimento ao longo dos anos, profissionalizou-se exigindo maior organização por parte das confederações e atenção para com todos os aspectos nele envolvidos, ou seja, o tático, o técnico, o relacional e o físico.

De fato, o aspecto físico é um dos pilares do alto rendimento em qualquer desporto, seja ele individual ou coletivo. No futebol a importância da preparação física toma proporções ainda maiores diante às exigências do jogo, com constantes deslocamentos, em variadas direções e com ótima eficiência. E, no que concerne ao propósito dessa pesquisa, a pré-temporada, assim denominada por anteceder a temporada de competições, tem como um dos objetivos possibilitar que os futebolistas sejam preparados fisicamente perante o trabalho dos preparadores físicos e fisiologistas dos clubes em questão.

No Brasil, percebemos que os profissionais em sua maioria acreditam que o tempo é insuficiente para que os trabalhos físicos sejam realizados diante as premissas das adaptações de treinamento das capacidades físicas presentes no futebol, podendo resultar em maior índice de lesões e rendimento físico abaixo do esperado. Entretanto, pudemos concluir que mesmo com tempo reduzido de trabalho, os profissionais brasileiros possuem ótimo conhecimento técnico sobre preparação física, já que conseguem adaptar-se ao pouco tempo de pré-temporada.

O futebol espanhol, assim como o europeu de modo geral, dispõe de maior período de pré-temporada. Tal fato possibilita, segundo os preparadores físicos participantes da pesquisa, trabalhos físicos planejados de maneira a atender suas expectativas no início da temporada.

A capacidade física força é trabalhada com grande ênfase, tanto no Brasil como na Espanha, tendo grande importância na preparação dos futebolistas, tanto no rendimento físico como na prevenção de lesões musculares e articulares.

Em suma, concluímos que o período de pré-temporada na Espanha e Europa em geral atende às expectativas dos profissionais que ali trabalham. No Brasil o período de pré-temporada é insuficiente segundo a literatura e segundo os profissionais participantes da

pesquisa, sendo o início de um processo cumulativo de cargas que se estenderão durante toda a temporada. Não só o aspecto físico é trabalhado na pré-temporada dos clubes de futebol. Há também preocupação com o aprimoramento técnico, tático e relacional dos futebolistas, tidos como os quatro grandes pilares do futebol moderno (GOMES, 2008; CARRAVETTA, 2009).

Com base em tudo o que foi exposto, sugerimos maior atenção e preocupação por parte da CBF (Confederação Brasileira de Futebol) para com esse período crucial no rendimento dos clubes do futebol brasileiro, adequando o calendário de competições de modo coerente e responsável, priorizando o espetáculo e engrandecendo ainda mais esse fenômeno chamado futebol.

REFERÊNCIAS

- ALTIMARI, L.R; DIAS, R. M. R; GOULART, L. F; *et al.* Comparação dos efeitos de quatro semanas de treinamento com pesos e circuito específico sobre o desempenho em corridas intermitentes e da força de jovens futebolistas. **Brazilian Journal of Biomotricity**, v.2, p. 132-142, 2008.
- AOKI, M.S. **Fisiologia, treinamento e nutrição aplicados ao futebol**. Jundiaí: Fontoura, 2002.
- BALIKIAN, P; FESTUCCIA, W,T.L; LOURENÇÃO, A; *et al.* Consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbio de jogadores de futebol: comparação entre as diferentes posições. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v.8, p. 32-36, Mar/Abr, 2002.
- BARBANTI, V.J. **Teoria e prática do treinamento desportivo**. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.
- BOMPA, T.O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. São Paulo: Phorte, 2002.
- BROOKS, D. **Treinamento personalizado: elaboração e montagem de programas**. São Paulo: Phorte, 2000.
- CALDAS, W. **O pontapé inicial: Memória do futebol brasileiro**. São Paulo: Ibrasa, 1990.
- CALENDÁRIO 2010/2011. **CALENDÁRIO DO FUTEBOL ALEMÃO PARA TEMPORADA 2010/2011**. Disponível em: <http://www.dfb.de>. Acesso em: 01 de Nov. 2010.
- CALENDÁRIO 2010/2011. **CALENDÁRIO DO FUTEBOL ITALIANO PARA TEMPORADA 2010/2011**. Disponível em: <http://www.legaseriea.it>. Acesso em: 01 de Nov. 2010.
- CALENDÁRIO 2010/2011. **CALENDÁRIO DO FUTEBOL INGLÊS PARA TEMPORADA 2010/2011**. Disponível em: <http://www.premierleague.com>. Acesso em 01 de Nov. 2010.
- CALENDÁRIO 2010/2011. **REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE FÚTBOL**. Disponível em <http://www.rfef.es/index.jsp?nodo=289>. Acesso em: 01 de Nov. 2010.
- CALENDÁRIO 2011. **CALENDÁRIO DO FUTEBOL BRASILEIRO PARA 2011**. Disponível em: <http://www.cbf.com.br/cal/calendario2011.pdf>. Acesso em: 01 de Nov. 2010.
- CARRAVETTA, E. **O enigma da preparação física no futebol**. Porto Alegre: AGE, 2009.
- COSTA, E.C; GUERRA, F.E.F; KNACKFUSS, M. I; NUNES, N. Consumo máximo de oxigênio de jogadores de futebol profissional de uma equipe potiguar: comparação entre diferentes posições. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.1, p. 11-17, Set/Out. 2007.
- DANTAS, E. **A prática da preparação física**. Rio de Janeiro: Shape, 1998.

DELANI, F; PRAZERES, M.S; SANTOS, P.L.S; *et al.* Diferenças entre o futebol brasileiro e o europeu sob a perspectiva de um jogador. **Revista Digital – Buenos Aires**, Ano 10, Nº 87, 2005.

DUARTE, O. **Todas as copas do mundo**. São Paulo: Votorantin, 1990.

FERNANDES, J.L. **Futebol: ciência, arte ou sorte! Treinamento para profissionais – Alto rendimento: preparação física, técnica, tática e avaliação**. São Paulo: EPU, 1994.

FLECK, S.J; KRAEMER, W.J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda, 1999.

FRISSELLI, A. **Futebol: Teoria e prática**. São Paulo: Phorte, 1999.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, A.C. **Futebol: preparação dos futebolistas de alto rendimento**. Londrina: Palestra Sports, 1996.

GOMES, A.C; SOUZA, J. **Futebol: Treinamento desportivo de alto rendimento**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 1996.

MCARDLE, W; KATCH, F,I; KATCH, V,L. **Fisiologia do exercício: energia nutrição e desempenho humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MORAES, C,V; CONTE, M; PEREIRA, G,B. *et al.* Efeitos de treinamento intervalado pré-temporada sobre o consumo máximo de oxigênio e a velocidade média em jogadores de futebol profissional. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo. v.1, p. 32-37. Janeiro/Fevereiro/Março/Abril. 2009.

MURRAY, B. **Uma história do futebol**. São Paulo: Hedra, 2000.

OLIVEIRA, F.A.P. **O contrato de trabalho do jogador de futebol**. 2002. Faculdade de Direito. Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2002.

OLIVEIRA, S.L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 1999.

PLATONOV, V.N. **Teoria geral do treinamento desportivo olímpico**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SARGENTIM, S. **Treinamento de força no futebol**. São Paulo: Phorte, 2010.

SILVA, M. S. **O Brasil nas Copas**. São Paulo: Alameda, 2010.

TUBINO, M.J.G. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. São Paulo: Ibrasa, 1984.

VERKHOSHANSKY, I. V. **Preparação de força especial**. Rio de Janeiro: Palestra Sports, 1995.

WEINECK, J.E. **Biologia do esporte** - São Paulo: Manole, 2000.

WEINECK, J.E. **Futebol total: o treinamento físico no futebol**. Guarulhos: Phorte, 2000.

WILMORE, J.H; COSTILL, D.L; KENNEY, W.L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. Barueri: Manole, 2010.

ZAKHAROV, A. A. **Ciência do treinamento desportivo: aspectos teóricos e práticos da preparação do desportista, organização e planejamento do processo de treino : controle da preparação do desportista**. Rio de Janeiro: Palestra Sports, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE A–Questionário

1) A preparação física dos atletas durante a pré-temporada é trabalhada em dias específicos ou a questão física também é trabalhada em treinos técnicos e táticos? Quantas horas por dia e quantos dias por semana são dedicados à preparação física? O tempo disponível para a pré-temporada atende suas expectativas, para que o trabalho seja realizado da maneira como deseja?

2) Quais as valências físicas mais trabalhadas no período da pré-temporada? De que maneira são trabalhadas essas valências?

3) As valências físicas citadas acima alcançam nível satisfatório?

4) Qual o tempo ideal para que os trabalhos sejam realizados de forma adequada visando a ótima preparação dos futebolistas, baseando-se nos princípios da periodização do treinamento?

Menos de 10 dias

Entre 10 e 20 dias

Entre 21 e 30 dias

Acima de 30 dias

5) Quantos dias disponíveis para a preparação física dos futebolistas o profissional teve na pré-temporada 2011?

Menos de 10 dias

Entre 10 e 20 dias

Entre 21 e 30 dias

Acima de 30 dias

6) Dê sua opinião quanto à preparação física realizada junto aos futebolistas na pré-temporada em relação ao tempo disponível para tal, considerando seus aspectos positivos e negativos.

APÉNDICE B–Cuestionario

1) ¿La preparación física de los atletas en la pretemporada es trabajada en días específicos o el aspecto físico también es trabajado en entrenamientos técnicos y tácticos? ¿Cuántas horas por día y cuántos días por semana son dedicados a la preparación física de los atletas? El tiempo disponible para la pretemporada atiende a sus expectativas, para que el trabajo sea realizado de la manera como desea?

2) ¿Cuáles son las capacidades físicas más trabajadas en el período de pretemporada? ¿Y cómo son trabajadas estas capacidades?

3) ¿Las capacidades contestadas en la cuestión anterior alcanzan nivel satisfactorio?

4) ¿Cuál el tiempo ideal para que los trabajos sean realizados de manera adecuada mirando la óptima preparación de los futbolistas, basándose en los principios de periodización del entrenamiento deportivo?

Menos de 10 días

Entre 10 e 20 días

Entre 21 e 30 días

Más de 30 días

5) ¿Cuántos días disponibles para la preparación física de los futbolistas el profesional tuvo en la pretemporada 2010-2011?

Menos de 10 días

Entre 10 e 20 días

Entre 21 e 30 días

Más de 30 días

6) Escriba su opinión acerca de la preparación física realizada junto a los futbolistas en la pretemporada en relación al tiempo disponible para tal, considerando sus aspectos positivos y negativos.

ANEXOS

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O trabalho “A pré-temporada e a preparação física no futebol: a influência do calendário no Brasil e na Europa” está sendo realizado com a finalidade de conclusão de curso de Educação Física no ano de 2011, na FEFISA Faculdades Integradas de Santo André, localizada na Rua Clélia, 161, Santo André – SP e tem como objetivo verificar se são observados os critérios inerentes à periodização do treinamento pelos preparadores físicos e/ou fisiologistas na preparação física dos jogadores de futebol profissional dentro do tempo disponível para a Pré-temporada.

Para que essa pesquisa seja desenvolvida, será realizado um questionário com perguntas inerentes à preparação física e à periodização de treinamento desportivo no futebol encaminhado via correio eletrônico (e-mail), com o objetivo de evidenciar a opinião dos profissionais citados sobre a importância de um período adequado para a preparação física dos atletas, visando um ótimo rendimento tanto no início como durante a temporada competitiva que se segue. A pesquisa terá início em março de 2011 e término previsto para o mês de Maio do mesmo ano. Esse trabalho visa expor de maneira clara a necessidade de um maior tempo de período preparatório para os clubes de futebol do Brasil, pensado com conhecimento científico e planejamento, propiciando dessa forma melhores condições para o trabalho dos profissionais envolvidos.

Ao participar da pesquisa você terá direito ao acesso, em qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, bem como os resultados observados. Caso você sinta algum desconforto em continuar participando, você terá total liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo. Todas as informações fornecidas por você serão mantidas em absoluto sigilo, confidencialidade e privacidade e serão destinadas única e exclusivamente para fins de pesquisa científica. Caso seja necessária a assistência médica por eventuais danos à sua saúde, desde que esses danos estejam relacionados com aspectos da pesquisa proposta, a FEFISA – Faculdades Integradas de Santo André prestará atendimento. Caso haja necessidade, entrar em contato com o pesquisador responsável

Nicolino Bello Junior - Fone: (11) 3675.5464

Mauro Januário de Ramos - Fone: (11) 4825.7343

Rafael Enrique Mañes – Fone: (11) 9916.9765

Eu.....,
residente

a.....
.....declaro ter sido informado e estar devidamente esclarecido sobre os objetivos e intenções desse estudo, sobre as técnicas (procedimentos) a qual estarei sendo submetido, sobre os riscos e desconfortos que poderão ocorrer. Recebi garantias de total sigilo e de obter esclarecimentos sempre que o desejar. Sei que tenho direito a tratamento hospitalar (ou outro) se necessário e que minha participação está isenta de despesas. Concordo em participar voluntariamente desse estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de qualquer benefício (caso o sujeito da pesquisa esteja matriculado na Instituição onde a pesquisa está sendo realizada).