cadernos PENSES

FÓRUM AÇÕES PARA O PROTAGONISMO DO FUTEBOL BRASILEIRO

CASA DA EDUCAÇÃO FÍSICA

UNICAMP

Fórum Pensamento Estratégico
PENSES
GR - UNICAMP

FÓRUM AÇÕES PARA O PROTAGONISMO DO FUTEBOL BRASILEIRO

Belo Horizonte
Fevereiro / 2017

Universidade Estadual de Campinas

Reitor
José Tadeu Jorge

Coordenador Geral da Universidade
Alvaro Penteado Crosta

Fórum Pensamento Estratégico

Coordenador
Julio Cesar Hadler Neto

Coordenadora Adjunta
Adriana Nunes Ferreira

Denise Tukaça
Guilherme Gorgulho Braz
Luciane Politi Lotti
Maria Luisa Fernandes Custódio
Beatriz Alencar (estagiária)
Gabrielle Albiero (estagiária)
Luane Casagrande (estagiária)

cadernos PENSES

FÓRUM AÇÕES PARA O PROTAGONISMO DO FUTEBOL BRASILEIRO

CASA DA EDUCAÇÃO FÍSICA

UNICAMP

Fórum Pensamento Estratégico
PENSES
GR - UNICAMP

Fórum Ações para o protagonismo do futebol
Copyright 2017 Instituto Casa da Educação Física

Instituto Casa da Educação Física
Rua Bernardo Guimarães, 2765 - Santo Agostinho
CEP 30140-085 - Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3275-1243 - www.casaef.org.br

Este livro segue as regras do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.
Nenhuma parte desta publicação pode ser gravada, armazenada em sistema eletrônico, fotocopiada, reproduzida por meios mecânicos ou outros quaisquer, sem autorização por escrito dos editores.

Impresso em Belo Horizonte, MG - Brasil
Coordenação: Julio Cesar Hadler Neto
Coordenação adjunta: Adriana Nunes Ferreira
Edição: Guilherme Gorgulho
Assistente de edição: Luane Casagrande (estagiária)
Revisão: Grazia Maria Quagliara
Projeto gráfico: Ana Basaglia | Uniqua

ISBN: 978-85-98612-47-8

Ficha Catalográfica

F745 Fórum ações para o protagonismo do futebol brasileiro / coordenação de Julio César Hadler Neto e Adriana Nunes Ferreira. - Belo Horizonte: Instituto Casa da Educação Física, 2017.

158p. (Cadernos PENSES)

1. Futebol brasileiro - Desafios para a formação e treinamento. 2. Futebol - Visões interdisciplinares. I. Hadler Neto, Julio César . II. Ferreira Adriana Nunes.

CDD: 796.0981
CDU: 796(81)

Elaborada por: Maria Aparecida Costa Duarte – CRB/6-1047

MENSAGEM DO REITOR

UMA DAS formas pelas quais a universidade pública pode cumprir seu dever de retribuir o investimento que recebe da sociedade é por meio de sua participação na formulação de políticas que visem tornar o mundo em que vivemos mais justo e harmonioso.

A Unicamp, por conta de sua essência inovadora, da qualidade de seus profissionais e alunos e do alto nível do conhecimento que produz, tem plenas condições de desempenhar papel ainda mais relevante do que o que já desempenha como fornecedora de subsídios para políticas públicas de abrangência local, nacional e até mesmo internacional.

Foi exatamente para aproveitar melhor esse potencial que a Universidade criou, em julho de 2013, o Fórum Pensamento Estratégico, órgão articulador cuja principal função é aproximar as atividades acadêmicas dos anseios e necessidades da sociedade.

O PENSES vem, desde então, reunindo representantes da academia e de diversos outros setores para refletir e debater sobre grandes temas da atualidade a partir de uma perspectiva multi e interdisciplinar. A intenção é a de que dessas reuniões, todas elas abertas ao público, emerjam novas ideias, percepções e informações que possam servir de base para a elaboração de políticas públicas nas mais variadas áreas.

Os Cadernos PENSES reproduzem, na íntegra, o conteúdo de cada um dos encontros já promovidos pelo órgão — das palavras introdutórias às derradeiras considerações dos debatedores, sem deixar de fora as sempre enriquecedoras intervenções da plateia. Disponíveis nos

formatos impresso e eletrônico, constituem valiosa fonte de referência para formuladores de políticas públicas em todas as esferas de governo e, também, importante material de apoio às atividades de ensino e pesquisa da Universidade.

Ao publicar os Cadernos PENSES, a Unicamp reafirma seu compromisso com a sociedade, que a financia, ao mesmo tempo em que fortalece aquelas que são as suas missões fundamentais: formar recursos humanos qualificados e produzir e disseminar conhecimento. Que esses volumes possam contribuir, de fato, para que vivamos todos em um mundo melhor.

JOSÉ TADEU JORGE
Reitor da Unicamp

SUMÁRIO

9 INTRODUÇÃO

15 PARTE I

Desafios para formação no futebol
Sérgio Augusto Cunha – Universidade Estadual de Campinas
Laércio Vendite – Universidade Estadual de Campinas
Estevam Soares – técnico de futebol
Martina Navarro – Universidade Federal de São Paulo

49 PARTE II

Futebol: Visões interdisciplinares
Paula Teixeira Fernandes – Universidade Estadual de Campinas
Fábio Augusto Barbieri – Universidade Estadual Paulista
Roberto Nishimura – Associação Atlética Ponte Preta
Alberto César Iralah – radialista esportivo

PARTE III

Desafios para o treinamento em futebol

Cláudio Alexandre Gobatto – Universidade Estadual de Campinas
Alfredo Montesso – treinador e preparador físico
Rodrigo Pignataro – São Paulo Futebol Clube
Valdir Barbanti – Universidade de São Paulo

INTRODUÇÃO

ESTE CADERNO PENSES sobre o Fórum Ações para o Protagonismo do Futebol Brasileiro traz a íntegra das palestras e debates ocorridos em Campinas (SP) no dia 25 de setembro de 2014. Realizado no Auditório da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), o evento foi organizado pelo Fórum Pensamento Estratégico (PENSES) e pela Faculdade de Educação Física (FEF) da Unicamp. O encontro reuniu técnicos, preparadores físicos e demais profissionais do esporte, além de jornalistas, pesquisadores e professores das três universidades públicas paulistas.

O futebol brasileiro utiliza muito pouco as ferramentas que a ciência e a tecnologia oferecem para o aprimoramento do esporte profissional e, quando as usa, é de forma incipiente e pouco efetiva. Durante o Fórum Ações para o Protagonismo do Futebol Brasileiro, uma das principais conclusões é que existe um hiato entre os clubes e a academia. Superar esse distanciamento poderia permitir que times e federações empregassem os conhecimentos gerados na universidade para trazer o futebol brasileiro de volta ao papel de protagonista na cena mundial esportiva.

Depois da histórica derrota da seleção do Brasil para a Alemanha por 7 a 1 na Copa do Mundo de 2014, o momento atual é de reflexão. Nas fases gloriosas de conquistas de títulos mundiais — entre 1958 e 1970 e de 1982 a 1994 —, a seleção verde e amarela realizou um trabalho planejado e organizado, do ponto de vista de treinamento,

nos aspectos físicos, técnicos, táticos e nutricionais, afirma o professor Sérgio Augusto Cunha, da FEF. Para Cunha, além do excepcional talento dos craques que abrilhantaram o esporte nacional, o Brasil contou, nesses quatro primeiros títulos, com conhecimentos que iam além do empirismo.

A falta de treinos físicos no futebol praticado no Brasil é muito prejudicial para o esporte e pôde ser sentida durante a Copa do Mundo de 2014, defende Claudio Alexandre Gobatto, professor da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) da Unicamp. "Com raras exceções, não se faz treinamento físico no futebol brasileiro. Atualmente a preparação física do futebol está precária e isso ficou evidente na Copa", critica o docente da FCA, especialista em fisiologia. Segundo Gobatto, enquanto as outras seleções treinavam com sistemático planejamento, os atletas brasileiros estavam mais preocupados em assistir aos jogos.

O médico Roberto Nishimura, que chefia o Departamento Médico da Ponte Preta, discorda de Gobatto, afirmando que o time brasileiro não conseguiria trabalhar nessa metodologia de treinos físicos mais intensos porque precisava de tempo para se recuperar, já que grande parte do elenco vinha de um torneio recém-concluído na Europa, a Champions League. "Talvez por isso não se viu o Brasil treinar tanto. Mas não treinou porque não quis ou porque estava se recuperando? A recuperação, às vezes, é muito importante", destaca Nishimura, que acompanhou na região de Campinas, como médico da Federação Internacional de Futebol (Fifa), as seleções de Portugal, Nigéria e Costa do Marfim. Gobatto lembra, entretanto, que muitos jogadores de outras seleções, como da Alemanha, também jogaram o campeonato europeu e tiveram bom desempenho na Copa.

Uma das consequências imediatas da frustrada campanha brasileira pode ser medida em termos financeiros: o valor de mercado dos jogadores escalados para o campeonato mundial sofreu uma redução de R$ 60 milhões, de acordo com dados da Pluri Consultoria. Sérgio Cunha lembra que a perda pode ser muito maior considerando todo o universo de profissionais envolvidos. Esse esporte é responsável pela geração de 300 mil empregos diretos no Brasil.

O matemático Laércio Vendite, professor do Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação (Imecc) da Unicamp, que trabalha com análise de desempenho esportivo, destaca a falta de avaliações do trabalho feito no campo. "Nosso problema é que trabalhamos e não temos o hábito da avaliação. Nós trabalhamos nos modelos velhos, arcaicos, que não as usam. Nem mesmo depois de uma derrota histórica é feita uma análise de dados de forma rigorosa". Vendite aponta que a análise de dados possibilita um modelo de avaliação e um aperfeiçoamento das técnicas do futebolista. Segundo o matemático, o Barcelona, por exemplo, apresenta uma média de passes errados de apenas 4%, e esse dado ajuda a embasar uma visão mais aprofundada das técnicas do time. Para ele, é comum a imprensa esportiva emitir comentários e dar notas sobre o desempenho de atletas sem dispor de dados concretos, o que leva a muitas avaliações equivocadas.

Crítico da postura de dirigentes nos bastidores do futebol nacional, o treinador Estevam Soares, ex-técnico de times como Palmeiras e Botafogo, alerta para a ilusão de que o Brasil é a melhor equipe do mundo e considera que os profissionais brasileiros são mal preparados emocionalmente. Na avaliação de Soares, as cinco conquistas de títulos mundiais do Brasil são pouco para o potencial do país nesse esporte. Em sua palestra, o treinador ressaltou o problema do calendário do futebol nacional, que sobrecarrega times grandes e deixa os pequenos ociosos. Para melhorar a situação, Soares propõe a organização do país em quatro divisões, com 20 clubes cada, e uma quinta divisão regionalizada, com 200 clubes ao todo.

Para o treinador Alfredo Montesso, ex-preparador físico da seleção da Jamaica, houve falhas muito importantes na seleção brasileira em 2014, destacando que o resultado positivo da Copa das Confederações não resultou em planejamento eficiente para a Copa do Mundo. Ele apontou também a excessiva concentração do trabalho na metodologia do treinador. "Quando qualquer treinador chega a qualquer clube brasileiro hoje, o que prevalece é o que ele determina. Os clubes não têm filosofia", indica. O fato de os treinadores, na maioria, serem ex-jogadores, o que é uma opção legítima, segundo

ele, tem um lado negativo, que é a reprodução de "métodos passados, que são usados apenas porque sempre deram certo".

O professor Valdir José Barbanti, da Escola de Educação Física e Esportes da Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto, defendeu ser necessária uma recuperação da autoestima do brasileiro, porque, segundo ele, ainda não há país no mundo que exporte mais jogadores que o Brasil, nem existe outra nação em que ocorra tanta renovação de jogadores. Barbanti ressaltou o descompasso entre o futebol brasileiro e a apresentação feita no mundial de 2014. "Eu penso que o treinamento brasileiro vai bem, obrigado. Ainda há muito a melhorar para ele ficar melhor, mas não significa que as coisas estão assim tão catastróficas e que está tudo errado."

Apesar do balanço otimista, Barbanti considera que o pouco tempo de treinamento foi um fator-chave para explicar o fracasso na Copa. Para ele, o tempo escasso deveria ter motivado um treino intenso e específico para as necessidades do campeonato. É um equívoco, defende Barbanti, os treinos feitos pela seleção em bicicletas ergométricas e em caixas de areia, exercitando movimentos que "não têm nada a ver com futebol". "Vai dar um trote na pista porque isso ocorre no jogo." "Os jogadores estão na academia, com pouco tempo de preparo e ficam fazendo movimentos que não existem no jogo", lamenta.

A psicóloga Paula Teixeira Fernandes, do Departamento de Ciência do Esporte da FEF, abordou em sua palestra a importância da integração de aspectos físicos, táticos, técnicos e psicológicos para a busca do melhor resultado no jogo. Ela critica o despreparo da equipe brasileira na Copa citando uma afirmação do jogador Neymar, que disse: "acho que não precisa de psicólogo, não estamos doidos". A seleção alemã contou com um grupo de 12 psicólogos para trabalhar com jogadores em simulações de situações de pressão, de conflitos ou ao receber vaias. Para a psicóloga, é necessário compor o perfil e as habilidades psicológicas do time e do jogador para que elas acrescentem no treinamento da equipe.

Doutora em Fisiologia Humana pela USP, Martina Navarro mostrou detalhes do método usado pelo time holandês Ajax Amsterdam

para formar profissionais mais completos. A pesquisadora da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) explicou que a abordagem se baseia no engajamento precoce dos atletas em diversas habilidades, proporcionando um jogador mais criativo. A ideia é usar a transferência de técnicas de outros esportes para o futebol. Um exemplo citado foi o judô, que trabalha a utilização da força do oponente para ajudar o jogador a se desvencilhar do adversário. O método é trabalhado com base na idade biológica da criança, e não da idade cronológica, como geralmente ocorre, e resulta em um menor número de lesões e evasões.

Todos os vídeos do **Fórum Ações para o Protagonsimo do Futebol Brasileiro** estão disponíveis no canal do PENSES no YouTube (www.youtube.com/forumpensamentoestrategicopensesunicamp), e os arquivos com as apresentações dos palestrantes estão na página do PENSES (www.gr.unicamp.br/penses).

PARTE I

MESA REDONDA: DESAFIOS PARA FORMAÇÃO NO FUTEBOL

SÉRGIO AUGUSTO CUNHA – Chefe do Departamento de Ciência do Esporte da Faculdade de Educação Física (FEF) da Unicamp.

PRIMEIRAMENTE, eu gostaria de agradecer a presença de todos. É uma honra estar aqui neste momento, discutindo essas ações protagonistas para o futebol brasileiro. E a ideia não é fazer um diagnóstico do futebol brasileiro, isso todos nós já sabemos faz muito tempo. Logo após a nossa derrota histórica para a Alemanha, alguns profissionais do meio do futebol e da área acadêmica me procuraram para que começássemos a fazer alguma coisa, mostrar o que a universidade está fazendo há muito tempo; nós temos um grupo entre as três universidades paulistas com mais de 50 professores e pesquisadores trabalhando com ações nas várias vertentes, nas várias áreas do futebol, com uma intersecção muito grande com a prática. Então, é um pouco isso que vamos tentar mostrar aqui hoje, que há muito vem sendo feito, mas precisamos fazer mais, isso é fato; vamos ver o que a universidade tem feito junto com os profissionais que estão lá no dia

a dia, no campo, na prática, e como está se dando essa interação, para que a sociedade conheça um pouco também dessas ações.

Quando falamos em protagonismo, nessa ideia de formar os treinadores, quer dizer, dar mais suporte — eles já têm uma formação muito boa, há muitas pessoas boas trabalhando no futebol, e nós temos neste fórum vários casos, e outras pessoas que não puderam estar presentes, pela própria dinâmica do futebol, nós temos muitas pessoas boas e queremos continuar nessa parceria com os profissionais na área do futebol —, mas quando falamos em protagonismo, temos que lembrar que, de verdade, na história do futebol mundial, o Brasil foi protagonista por muito pouco tempo, muito poucas vezes. Eu fiz esse recorte temporal aqui, para que olhássemos dois momentos de muito protagonismo, um durante o tricampeonato mundial de 1958 a 1970, e o outro, o período reconhecido internacionalmente como a época de ouro de protagonismo no futebol brasileiro, que foi a época da seleção de 1982, culminando com o trabalho em 1994. Há alguns outros momentos, se pensarmos no pentacampeonato em 2002, mas é um momento bastante isolado, segundo a minha avaliação.

Nesses dois primeiros momentos, o que temos como informação, como conhecimento, é que houve um trabalho planejado, um trabalho organizado e, principalmente, além do talento do jogador brasileiro que sempre tivemos, nós tivemos, no tocante a treinamento, um protagonismo dos pontos de vista físico, técnico, tático, psicológico, nutricional. Até hoje são referências esses dois momentos; houve também uma questão do ensino ligado a isso, tanto o time, os grandes times da década de 1960 e 1970, quanto, principalmente, a era que eu chamo da Era do Telê, mas não só do Telê, de vários jogadores protagonistas, mas Telê Santana foi um exemplo muito claro disso, ele ensinava fundamentos aos seus jogadores, pois muitas vezes isso não vinha da base, e ele tinha que fazer esse trabalho de ensino. E o Telê, como grande protagonista dessa primeira época do tricampeonato, era a pessoa que ia lá, treinava além do que os outros jogadores treinavam, tinha um condicionamento físico excepcional, sabia da necessidade de seus fundamentos serem muito bem executados; isso fez

com que o Brasil fosse realmente referência, a base do trabalho que começa com o ensino.

Temos, principalmente no Brasil, uma ideia de que futebol não se ensina, e é exatamente isso que temos que, de certa forma, começar a inverter. Devemos pensar em futebol dentro dessas três vertentes, a do ensino, a da saúde e a do negócio, porque hoje o futebol é um grande negócio; talvez seja, no mundo dos grandes espetáculos, o maior negócio, mas, principalmente, precisamos pensar em um trabalho educacional, de formação do nosso jogador, de formação do nosso torcedor, e os grandes eventos realizados no Brasil, primeiro a Copa do Mundo e, logo adiante, as Olimpíadas, têm um papel importante nessa formação. Então, precisamos ensinar para que haja melhora do desempenho, afinal os nossos alunos e recém-formados da Educação Física, e das outras áreas também, têm essa necessidade de abrir mercado de trabalho para isso. Do ponto de vista da saúde, também é muito importante; temos visto muitos atletas que encerram a carreira precocemente porque não há um trabalho bem desenvolvido, do ponto de vista de prevenção e recuperação de lesões. Mas, principalmente do ponto de vista do negócio, temos que pensar nisso, eu tenho muito essa preocupação com os alunos que formamos, que vão para o mercado de trabalho, porque, com uma derrota como a que ocorreu na última Copa do Mundo, acabam-se tolhendo espaços de mercado para esses alunos.

Só para vocês terem uma ideia, na última Copa do Mundo — este é um dado da Pluri Consultoria —, os jogadores brasileiros tiveram uma desvalorização na ordem de R$ 60 milhões, só os jogadores brasileiros. Imaginem quanto desse prejuízo não está relacionado aos futuros profissionais, que acabam tendo uma associação com esse descrédito do futebol brasileiro. Então, nós precisamos trabalhar nessa direção também. Para isso, é extremamente importante que associemos ciência a qualquer uma das metodologias com que queiramos trabalhar. Eu tenho falado isso sistematicamente, sobre a forma de ensino, a forma de treino, o modelo de negócio, o modelo de organização das equipes; existem várias formas de trabalhar isso, não existe uma úni-

ca, não existe a melhor, existem várias formas para esses trabalhos. Temos que usar o conhecimento científico, usar o modelo científico, para que possamos dar sustentação a cada uma dessas metodologias, a cada uma dessas ferramentas. Isso é fundamental, e, de certa forma, as universidades brasileiras têm feito trabalhos muitas vezes isolados, mas sabemos que existem muitos grupos trabalhando de forma séria, de forma científica, produzindo conhecimento e levando esse conhecimento para a relação com a prática.

O problema científico parte sempre da prática; então, não adianta nada nós, dentro dos muros da universidade, imaginarmos as coisas que queremos fazer com o futebol, ou com qualquer outro esporte, isso tem que vir. Então, nós temos alguns exemplos de trabalhos que o nosso grupo do laboratório de instrumentação para biomecânica produziu ao longo de 26 anos, sempre com essa ideia de levar o conhecimento. Lógico que os trabalhos acabam enfrentando, muitas vezes, dentro da sua formatação científica, dificuldades para que as pessoas que estão no dia a dia entendam, mas fazemos esse papel, o professor Laércio Vendite vai falar em seguida e vai mostrar um pouco disso, como é que traduzimos essa linguagem acadêmica para que o nosso aluno ou nosso profissional do futebol no seu dia a dia aplique esse conhecimento de forma sistematizada, de acordo com as necessidades dele, e então, é o contrário, o problema vem da prática, a universidade, junto com os profissionais do mercado de trabalho, trabalha em cima dessa ideia, resolve o problema e devolve essa prática, esse conhecimento para o profissional.

Dentro dessas ações que nós, das universidades, pensamos — primeiramente, as três universidades paulistas, mas a ideia é expandir para as outras universidades federais e universidades particulares, muitas delas nossas parceiras já, há a possibilidade de todas participarem —, há essa ideia de um curso de treinadores, em que possamos, junto com esses profissionais, construir uma melhora na atuação, dar mais suporte, mais sustentação para a atuação desses profissionais. Então, isso não é algo que vem isoladamente, é uma necessidade que sabemos que esses profissionais têm. Nós estamos, junto com alguns

professores, elaborando um projeto inicial, que vai ser amplamente divulgado, discutido, não é algo individual, temos que, inclusive, fazer contato com a CBF (Confederação Brasileira de Futebol) para ver como podemos contribuir nesse sentido. E sobre a questão da análise de desempenho, tão discutida hoje em dia, quando ouvimos que, por exemplo, a seleção alemã teve um trabalho de mineração de dados que foi fundamental para que obtivesse o sucesso, é algo que nós, nas universidades, temos trabalhado há muito tempo; está faltando só a aplicação mais sistemática. Eu não vou entrar muito nessa questão do desempenho, o professor Laércio vai falar sobre isso em seguida, mas essa questão do desempenho é um conjunto de capacidades de comportamento e rendimento de um grupo, no caso, das equipes de futebol, não só dos atletas, mas de toda a estrutura do futebol. Com base em modelos matemáticos e trabalhando com sistemas dinâmicos, nós estamos fazendo esse trabalho aqui na Unicamp há muitos anos, trabalhando com essa lógica dos sistemas dinâmicos.

Não podemos criar ideias diferentes do modelo matemático dentro de um sistema dinâmico, temos que seguir esse modelo matemático. De que forma traduzimos isso para o pessoal da prática? Esse é o nosso grande desafio, isso que temos feito há bastante tempo. Mas em nenhum momento podemos pegar ações isoladas, como, por exemplo, número de ações, número de passes, número de finalizações, e querer inferir modelos matemáticos e sistemas dinâmicos, porque não é assim que funciona, estamos baseados nessa estrutura científica, não podemos violar a estrutura científica. Também temos que entender isso, "ah, mas fica muito distante do nosso dia a dia"; não, conseguimos fazer essa tradução, conseguimos fazer esses exemplos, essas aplicações sem violação dos sistemas dinâmicos.

Uma das coisas que já temos divulgado há bastante tempo, do ponto de vista de distância percorrida, faixas de velocidade, principalmente, acelerações — que são, para mim, hoje, as variáveis mais importantes para discutir a questão da preparação física, por exemplo, e mesmo as questões técnicas e táticas —, e já havíamos mostrado esse estudo no Congresso da Faculdade de Educação Física, é que o uso

do GPS (Sistema de Posicionamento Global) está sendo feito indiscriminadamente, e não produz os resultados que queremos, que esperamos. E isso é mau uso da ciência que temos feito. Por quê? Porque o GPS contém erros muito grandes. Esse estudo foi feito com um único jogo, mas já sabemos que o erro entre o GPS e o sistema de cinemetria foi de aproximadamente 13%. Quando eu penso em volume de treino, em volume de jogo, e quero ter uma ordem de grandeza desses deslocamentos, mas sabemos que essa informação de certa forma já está consolidada, tudo bem o uso do GPS. O grande problema é quando eu quero usar variáveis, principalmente de aceleração, o erro cometido é enorme, e então, os dados não são fidedignos, não são dados científicos, precisamos tomar muito cuidado com relação a isso. E temos alertado sobre isso durante muito tempo. "Ah, mas para fazer de outra forma é bastante complicado"; sim, é complicado fazer esse estudo das acelerações dos jogadores durante a realização das partidas, na situação concreta, real, é bastante complicado, por isso precisamos da parceria da universidade com os treinadores, com os preparadores físicos, com as comissões técnicas.

Só para finalizar, eu queria mostrar um pouco dessa ideia que nós estamos começando a desenvolver, do *scout* tático, depois o Laércio vai falar mais sobre a parte da análise de desempenho, mas só para termos uma ideia de uso científico de *softwares* livres — nem são *softwares* comerciais — que podemos utilizar perfeitamente. Pegamos um dos gols da última Copa do Mundo, em que nós, com análise qualitativa — lógico que isso foi o início de uma avaliação, não é uma avaliação sistematizada —, podemos, junto com os treinadores, com os preparadores físicos, saber o que eles querem olhar em cada uma das situações, mas começar a mostrar situações concretas, com base no próprio vídeo da televisão, nós não precisamos estar com as nossas câmeras, porque muitas vezes isso é inviável. Se eu tiver essa informação, se eu tiver essa imagem do jeito que fazemos o rastreamento, com as câmeras posicionadas onde eu possa calibrar isso e ter toda a informação da posição dos jogadores, é muito melhor, mas a televisão hoje já me fornece alguns elementos em que eu posso estudar as ou-

tras equipes, posso melhorar o rendimento, melhorar o desempenho da minha própria equipe. Aí estão algumas ideias, apenas para que possamos começar esta discussão, e quero agradecer a presença de todos, muito obrigado.

ANÁLISE DE DESEMPENHO

LAÉRCIO LUIS VENDITE – Graduado em Matemática pela Unicamp, com especialização em Biomatemática pela Università Degli Studi Di Trento, mestrado em Matemática pela Unicamp e doutorado em Engenharia Elétrica pela Unicamp. Atualmente é professor do Departamento de Matemática Aplicada do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc) da Unicamp.

É UM prazer enorme estar aqui com vocês. Quando fui convidado para fazer parte deste fórum, eu tinha ideia exata de tudo aquilo que eu vinha fazendo, pelo menos tenho noção até agora, e principalmente das pessoas, dos presentes aqui, que estariam me escutando. Então, eu acho que isso é uma contribuição que nós, professores, ou seja, pertencentes à área acadêmica, temos certa dificuldade, muitas vezes, de chegar ao produto final, que é o esporte propriamente dito, e principalmente o que se vem debatendo aqui, que é o futebol. Comentei até mesmo na discussão há algum tempo que, depois do nosso fracasso na Copa do Mundo, eu fui uma das pessoas consultadas sobre a situação que vive atualmente o futebol brasileiro. Na verdade, há uns dois ou três anos, eu considerei que seria um período muito fértil para que pudéssemos discutir os principais problemas, não só do futebol, como do esporte em geral. Nós tínhamos pela frente a Copa do Mundo e também, dois anos depois, as Olimpíadas. Fizemos muitos planos, muitos projetos, e deu no que deu, não pela culpa ou omissão da universidade, ou de qualquer um de vocês aqui, mas

eu acredito que há uma grande crítica que se faz a tudo, eu não vou especificamente dizer em relação à seleção, nem me cabe isso, não vou fazer uma avaliação do que foi feito, mas o nosso maior problema é que nós trabalhamos e não temos o costume, o hábito de fazer uma avaliação. Muitos clubes com que eu já tive contato, eu, diferentemente de alguns colegas da universidade, tenho esse contato com o campo, eu tenho esse trabalho de campo também. Eu vivo, eu já trabalho nisso há cerca de 20 anos. Então, quando eu vislumbro qualquer tipo de desenvolvimento, acabamos sempre esbarrando nos modelos velhos, nos modelos arcaicos que temos dentro dos clubes, que não nos permitem, em hipótese alguma, fazer um tipo de avaliação. Se você é rebaixado, se você tem um rebaixamento, se você não consegue ganhar um título, se você não consegue um acesso, isso nunca é discutido. Até mesmo quando uma equipe sofre uma derrota catastrófica, isso não é discutido. É mais fácil você mandar jogadores e treinadores procurar outro clube, do que propriamente avaliar o que está certo e o que está errado.

Quando se fala em análise e desempenho — isso é algo muito em moda hoje, ouvir que tal Fulano ou tal Sicrano é analista de desempenho do clube x —, vamos procurar saber exatamente o que esse indivíduo faz no dia a dia, qual é o propósito dele em executar aquele tipo de função. Então, em geral, vamos dizer o seguinte: "Eu faço análises do time com que eu trabalho, ou eu faço análise de vídeos de adversários, e a maneira como se comportam técnica e taticamente", de certa forma, nós — eu estou dizendo "nós" porque eu me compreendo dentro de um clube, e posso afirmar a vocês que todos nós costumamos fazer uma série de coleta de dados, o fisiologista coleta dados, o estatístico coleta dados, o médico tem dados, o nutricionista tem dados — temos um enorme banco de dados dentro dos clubes, seja essa coleta feita de maneira certa ou de maneira errada. Mas em momento algum é feita uma análise desses dados de uma forma rigorosa, da maneira como deveria ser feita. Isso eu posso dizer por que eu venho acompanhando não só o clube em que eu trabalho, o clube em que eu sirvo de apoio, mas em relação a outros profissionais com

que eu tenho contato aqui no Brasil; de fato não há essa preocupação de, ao longo do tempo, você fazer esse tipo de análise, com a qual poderíamos dizer como é que os atributos que eu tenho, que eu coleto, estão se comportando, principalmente no que se refere à qualidade, ao padrão de determinadas coisas que nós temos e ao principal que nós temos em mente, que é auxiliar a comissão técnica a tomar decisões, baseada em tudo aquilo que aconteceu.

Então, eu vou contar rapidamente, não tenho muito tempo aqui, se alguém tiver interesse, posteriormente eu posso mandar o trabalho um pouco mais completo sobre o que eu pretendia falar para vocês. Apenas uma parte histórica, para ver essa defasagem que existe. Em 1936 é o primeiro registro que nós temos na história de fazer análise de ações que ocorriam dentro de um evento esportivo. Então, são praticamente 78 anos, e eu me reporto agora a 1996, quando eu começo, em colaboração com a Faculdade de Educação Física, com o professor Antônio Carlos, presente aqui, comecei a tentar desenvolver um estudo sobre o futebol. Não existia nada; o que em geral era feito é que eles marcavam, talvez, o número de chutes a gol, algo muito rudimentar em relação ao que nós fazemos hoje. E nós, para termos uma ideia do que fazer, até procuramos a ajuda de um professor daqui que trabalhava com basquete, que já tinha os seus modelos de coleta de ações muito mais desenvolvidos. Nós nos baseamos nos modelos de *scout* de basquete para criar um apropriado para o futebol.

Sabemos que — vou falar em termos do futebol — futebol é um jogo de passes, tudo que ocorre no futebol são passes; então, se formos falar "bom, mas eu tenho os cruzamentos, tenho as ações de finalizações, finalizações de desarme de ações", e se juntarmos tudo isso, quer dizer, a preocupação que existia era exatamente essa, marcar a quantidade que existia entre uma equipe e outra, ou dentro de uma equipe. Hoje se fala muito em posse, posse de bola, posse de passe, e a partir daí se fazem algumas alusões ao que poderia estar acontecendo na partida. Eu não vou me reportar ao que é feito hoje, exatamente porque estamos com o tempo um pouco restrito, mas já existem essas coisas nos Estados Unidos, no Brasil e também na Europa, já se fala

nessas avaliações, já vemos esse tipo de avaliação ocorrer em outros esportes, como o vôlei, o próprio basquete, como eu citei para vocês, o rúgbi, enfim, já temos esse tipo de suporte nas mais diversas modalidades.

Por que no futebol é tão tardio que essas coisas aconteçam? Uma das explicações que sempre escutamos e debatemos, e essa é uma questão que eu vou deixar aqui para vocês, é o seguinte: será que esse tipo de análise serve também para o futebol? Nós temos no futebol o que nós não temos no vôlei e no basquete, que é a imprevisibilidade, coisas que às vezes podem ocorrer no jogo de futebol que saem um pouco daquilo que foi produzido no treinamento ou da genialidade do craque; enfim, situações que podem ocorrer e que você não tem como, muitas vezes, formatar como um ato determinístico.

Bem, como eu disse para vocês, nós, com base nesse modelo de basquete e com a ajuda dos profissionais na prática, fomos desenvolvendo um modelo para descrever todas as ações que ocorriam em uma partida. Não foi nada que eu inventei na minha sala e levei para um clube de futebol, conversávamos com o treinador, conversávamos com os jogadores, conversávamos com uma série de pessoas que faziam parte da comissão técnica, e o modelo foi surgindo, dependendo dos problemas que eles tinham. Então, por exemplo, só para citar para vocês, um treinador que me procurou e, em certo momento, ele disse o seguinte: "O meu time consegue roubar uma bola e depois eu vejo que, não sei o que acontece depois, ele perde essa bola; eu estou vendo que ele está perdendo essa bola com muita facilidade", ou seja, o desgaste está sendo muito grande entre você roubar a bola, perder a bola, depois ter que roubá-la novamente. Outros, às vezes, me procuravam apenas para saber — isso foi um preparador físico famoso, que trabalha até na seleção de base do Brasil — a respeito do número de faltas que ocorriam e que a equipe estava fazendo na segunda etapa, se existia uma variação muito grande, porque, segundo ele, se esse número aumentasse muito, haveria um problema de desgaste da equipe e isso faria com que o jogador, vamos dizer assim, no seu atributo, pudesse começar a praticar faltas, em vez de tentar roubar a

bola. São coisas que ocorreram sem o menor tipo de análise empírica, mas nós vamos levar isso a certa análise, posteriormente.

Hoje, nós fazemos o mapeamento do jogo, quer dizer, temos um campo dividido em quadrantes, e é observado tudo aquilo que acontece nos quadrantes e no tempo; então, temos uma variação temporal durante a partida. A equipe conta com cinco a sete elementos; é humanamente impossível, até mesmo com um *software* para coleta de dados, você, sozinho, tentar colocar tudo aquilo que acontece no jogo, é impossível. Então, temos aqui algumas pessoas que trabalham comigo: Basílio, que é o nosso analista de passes, ele fica o jogo praticamente inteiro só vendo os passes que ocorrem. Outro só está vendo a parte de destruição de jogadas, outro vê a parte ofensiva. Feito isso, há uma reunião desses dados e apresentamos um relatório com mapas, tabelas e gráficos, um relatório de mais ou menos 30 páginas, em que eu tenho que fazer uma análise da partida, na parte técnica, tendo em vista a parte tática. Isso é importante, porque a leitura é a coisa mais importante, porque você pode até fazer uma coleta de dados errada, mas nós temos muito problema na interpretação, na leitura que se faz desses dados.

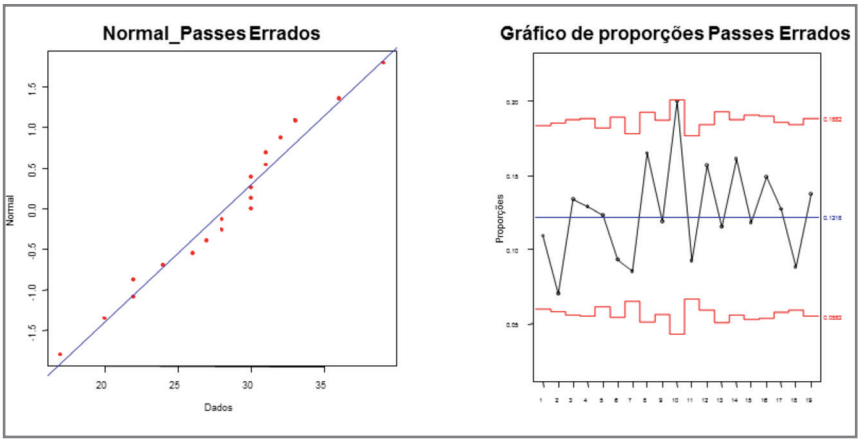
Esse é o grande dilema que nós temos no nosso futebol, que não só faz parte da própria comissão técnica, de nós mesmos, mas também da imprensa esportiva, que muitas vezes vê os dados nus e crus e fala a respeito daquilo. Algo que é interessante: muitas vezes certos comentaristas de jornais, e de mídia televisiva também, atribuem nota ao atleta. Nesse clube onde eu estou desenvolvendo esse trabalho, em um jogo passado, atribuíram ao nosso volante a nota 5, com a alegação de que o atleta havia participado pouco da partida, mas como ele não a havia comprometido, ficava com cinco. Fui ver os números do atleta nessa partida e ele havia dado 111 passes certos — é o recorde que eu marco desde 1996 —, fez oito desarmes, mais três assistências, ou seja, muitas vezes não há consistência entre os comentários que são feitos em uma transmissão esportiva e aquilo que acontece; não estou dizendo numericamente, mas podemos perceber isso taticamente.

Eu fiz parte de uma banca na semana passada a respeito de uma análise do modelo de jogo do Real Madrid e do Barcelona em seis partidas, e a análise que esse aluno fez foi de primeira linha: explicava exatamente qual a diferença fundamental em cada partida entre o modelo adotado pelo Barcelona e o adotado pelo Real Madrid, e o consequente resultado. Então, chegamos a um ponto em que eu poderia dizer a vocês: O que está faltando, então? Será que teremos todos que nos preparar para dizer alguma coisa sobre um jogo de futebol? Será que nós vamos ter que preparar treinadores? Será que vamos ter que preparar torcedores? Não é bem isso que nós queremos. Eu acho que a nossa proposta aqui, o nosso intuito principal é mostrar, muitas vezes, o que de fato aconteceu na partida e, com isso, com o decorrer do tempo, fazer essas análises para ver se você mantém o padrão ou se, fazendo substituições, fazendo mudanças táticas, você mexe com a linha de controle de cada equipe.

Falta-nos referência quando alguma equipe diz o seguinte: "Eu acho que errar 10% de passe numa partida é uma coisa razoável", mas quem é que inventou isso, esse número basal, ou 8%? Com os modelos que nós construímos há como você definir essas referências. O que nos falta é referência, quer dizer, "aqui é muito", "aqui é pouco", falando numa linguagem melhor para o entendimento, "bastante, médio, pouco". Eu acho que nós erramos muito, nós erramos pouco, muito embora usemos, até de uma maneira equivocada, os números para indicar esse tipo de coisa. Em geral, observamos que o médico do clube diz que o atleta tem 80% de chance de jogar, como se isso pudesse ser mensurado, 80% significa bastante, se for 95% ele está quase jogando. Então, é mais ou menos por aí que precisamos criar esse tipo de linguagem, para utilizar inclusive com os especialistas e com os profissionais.

Eu já falei, mais ou menos, sobre a metodologia que nós aplicamos, em geral são pessoas treinadas, as coletas são feitas nos jogos. Isso, em geral, é entregue, logo após, discutido, como eu disse para vocês, na forma de um relatório, com uma análise minha, com duas técnicas que eu vou citar para vocês, só para encerrar, que são o controle estatístico de processo e a mineração de dados. A mineração de

dados é uma vertente do que vocês viram nessa Copa, quando se falava em *data*, o *big data*, que, na verdade, é um programa em que você coloca todos os dados que você tem e ele te diz qual a melhor opção. Isso é base de inteligência artificial, quando você tem muita coisa na cabeça e não sabe, será que esse atleta tem um nível físico assim, com o técnico desse jeito, o que o sistema aconselha? Então, isso é algo do futuro para nós, empresas usam isso para negócios, e estamos começando a aplicar isso no futebol como uma arma muito poderosa na análise de desempenho. E a outra coisa é o controle estatístico, uma técnica que a indústria usa hoje para tratar algo como refugo. Então, você trata o erro no futebol como se fosse um refugo, ou seja, esse erro está sob controle? E, quando está sob controle, quando que se atinge a melhor *performance*?



Podemos observar, só para terminar, um modelo que nós fizemos, durante um período de tempo, das proporções de passes errados. Vejam vocês que a média é 12% de erro nesse caso. Mas vejam como isso oscila em torno desses 12%. Muitas vezes podemos falar assim: "Esse time, do jeito que está, pelas definições, esteve sempre fora de controle", não pelo fato de oscilar, mas, muitas vezes, por estar muito acima da linha de controle. Eu sempre digo, em relação a campanhas de clubes: "times que só ganham e times que só perdem não são times

fora de controle", a regularidade se atinge com resultados muitas vezes positivos, às vezes com uma derrota, ou às vezes com algum outro tipo de situação. Precisamos ter muita atenção ao afirmar que esse time erra 12%. O Barcelona erra 4%, hoje o time em que eu trabalho erra em média 6%. Agora, erra 6% até quando, não é? E no começo, como era?

Esse tipo de análise é importante, isso mede exatamente o que nós estamos falando agora, recebemos não só da nossa equipe, mas também dos adversários, linhas que podem nos dizer muita coisa a respeito da avaliação. Bem, eu vou parar por aqui, talvez na própria discussão possamos responder algumas outras questões. Mas me coloco à disposição, inclusive depois, se alguém quiser um material sobre isso, eu tenho à disposição e posso ceder a vocês. Muito obrigado.

ESTRUTURA DO FUTEBOL BRASILEIRO

ESTEVAM SOARES – Técnico de futebol

FOI UMA satisfação muito grande quando eu recebi o convite, quando eu recebi o telefonema do Laércio Vendite para vir participar com vocês deste fórum. Entrei em situações de trabalhar com o Laércio na Ponte Preta e tudo isso que ele falou, ou um pouco disso que ele mostrou para vocês — se vocês imaginarem, há muito mais, e coisa importantíssima —, pelo menos para mim foi muito importante. Eu acho este fórum maravilhoso, pelo momento que nós vivemos no futebol brasileiro, e quando se fala em futebol brasileiro, se remete muito ao jogo da Alemanha — eu acho que aquilo ali foi nada, em vista do que existe nos bastidores. Eu concordo com o professor Sérgio Augusto Cunha, quando ele falou que o problema é mais profundo, que é algo mais antigo, e talvez aquele jogo da Alemanha tenha sido uma explosão, o *iceberg* da situação.

Eu faço uma pergunta para vocês, rapidamente, porque o nosso tempo é curto. Nós temos cinco títulos de Copas do Mundo, em 20

edições, eu bato muito nisso, vocês acham que nós temos muitos títulos, poucos ou mais ou menos? Eu vou responder por vocês. "Eu acho que nós temos muitos", essa é a fala geral do Brasil; eu discordo, eu discordo em parte do que se fala sobre isso, porque eu acho que, se nós fomos considerados, ou somos os reis do futebol, o país do futebol, então nós teríamos que ter pelo menos umas nove, dez edições; é assim que acontece com os americanos quando eles são os melhores no basquete, o *dream team*, eles vão e ganham. Assim nós consideramos alguns clubes europeus, alguns esportes dos europeus. "Poxa, Estevam, mas você está menosprezando o povo brasileiro?" Não, eu estou menosprezando, em parte, o nosso futebol, a questão psicológica — isso vai ser falado aqui depois, por uma profissional da área —, eu acho que emocionalmente os nossos profissionais são ainda muito mal preparados, algo em que eu insisto sempre, e os dirigentes, então, nem se fale. Nós estamos sempre naquela coisa do "oba-oba, já ganhou", e quando chega a hora, não conseguimos.

Se nós buscarmos, nas cinco edições que nós conquistamos, foram três na era Pelé e Garrincha, uma que nós ganhamos nos pênaltis, também é vitória, claro, mas foi muito sofrido, e a outra em que o Felipão peitou o Brasil, fez um trabalho diferente do que ele fez nessa Copa, a meu ver, não é questão de ética profissional, é questão de opinião de um torcedor, não de um técnico. Ele peitou o Brasil, segurou o Brasil para a não convocação do Romário e conseguiu formar um grupo e ganhar. Então, é muito pouco, isso envolve uma formação psicológica e emocional ruim dos nossos atletas e, por consequência, dos nossos dirigentes, que nós sabemos que ficam bem aquém daquilo que nós imaginamos.

Mas isso foi só para uma palhinha, e eu não poderia perder essa oportunidade de falar isso, que é um pensamento meu há tempos. Certos dirigentes não podem ser babás de jogadores, e eu falo isso com experiência de 42 anos, entre jogador e treinador. Eu joguei talvez no maior time do Brasil, que é o São Paulo, e nos menores, nos mais fraquinhos, como o Primavera de Indaiatuba, e consegui dirigir equipes maiores, como o Palmeiras, o Botafogo, e dirigi o Primavera,

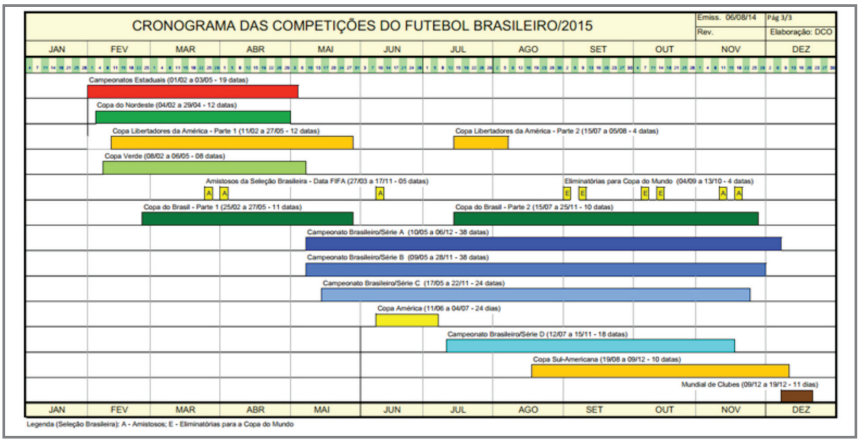
o ABC de Natal, e assim por diante. Então, eu conheço bem os extremos. Nossos dirigentes são baba-ovos, desculpem a expressão, e por isso nós não criamos atletas frios para ganhar certa competição, nós criamos uma ilusão de que sempre somos melhores, e o maior exemplo foi essa última Copa, em que nós tivemos dificuldade por achar que já tínhamos ganhado.

Vamos falar sobre a estrutura do futebol brasileiro. Eu quis preparar para vocês algumas coisas, e claro que todo mundo sabe, mas é importante nós mostrarmos realmente a importância do que representa esse esporte, que é tão apaixonante no Brasil. Cerca de 300 mil empregos diretos, 30 milhões de praticantes formais e não formais, 580 mil participantes em 13 mil times em jogos organizados, esporte formal, 580 estádios com capacidade para abrigar mais de 5,5 milhões de torcedores. Então, a importância do negócio e a receita, vejam o que acontece, nós temos esse fanatismo, nós temos essa paixão, a série A do campeonato brasileiro tem a 15a colocação em público no mundo, atrás da segunda divisão da Alemanha e da Inglaterra; muito pouco para nós, que somos o país do futebol. A taxa de ocupação dos nossos estádios é de apenas 39% de público, muito pouco; essa média de público, após a Arena Corinthians, aumentou, mas muito pouco em relação aos custos das construções. O futebol movimentou cerca de R$ 1,3 bilhão em 2014. Então, vejam bem, a importância que nós temos e a pouca importância que nós damos para o futebol, quando eu falo "nós" é em geral, porque abrange os jogadores, abrange os dirigentes principalmente, os torcedores, de quem pouco cobramos.

Eu fiz algumas coisas relacionando divisões, calendários e jogos, no Brasil; nós estamos completamente na contramão, nós temos, realmente, as grandes equipes jogando muito, algumas chegando a quase 80 partidas ao ano, e os pequenos times jogando muito pouco. O que gera isso? Outro dia nós estávamos num jantar em São Paulo e eu falei para o ministro Aldo Rebelo: "Ministro, o senhor é o ministro do esporte, nós precisamos movimentar emprego", o que nós vemos é que no primeiro quadrimestre nós temos uma média de

300 clubes em atividade; então, você emprega quase nove mil atletas em média, uma média de 300 comissões técnicas. E nos últimos sete meses nós tivemos muito pouco, a série A, a série B, a série C e a série D ainda engatinhando, uma vergonha. Então, eu tenho um pensamento sobre isso. Eu acho que nós teríamos que fazer uma quinta divisão. Nas quatro divisões começaríamos a jogar — isso é ideia minha, sei que é difícil, até por conta dos desmandos que nós temos —, quatro divisões nos moldes atuais, com 20 clubes, se apresentariam no começo de janeiro, o campeonato seguiria o rumo normal, faríamos uma pré-temporada ou coisa parecida por 40, 45 dias, começaríamos a jogar em fevereiro, indo até o começo de dezembro, seguindo normalmente o calendário. Seriam empregados aqui 80 treinadores, 80 comissões técnicas e uma média de 2.500 jogadores de janeiro a dezembro. Mais para frente nós vamos ver no calendário da CBF como a coisa é difícil. E a grande sacada que seria isso, o bom senso está falando muito, eu já penso há dois, três anos, nós teríamos uma quinta divisão, que automaticamente seria regionalizada, nós poderíamos ter cerca de 200 clubes se apresentando em janeiro também.

Nós começaríamos o campeonato em fevereiro, com 40, 45 dias de pré-temporada, nós iríamos até outubro, meio de outubro, com 38 jogos, e, então, classificaríamos, faríamos o mata-mata, regionalizado pelo Brasil, porque é um país continental, é difícil, os custos são muito grandes. Então, nós teríamos, com isso, mais 200 ou 300, quantos clubes o sistema comportar. Vamos falar acima de 200 clubes, então seriam 200 treinadores, 200 comissões técnicas e uma média de seis mil profissionais com emprego, no mínimo de janeiro até outubro. Eu acho que está mais do que na hora desse futebol lindo, brilhante, emocionante, que nós vemos de riqueza, que nós admiramos, mas que, no fundo, no fundo, é o futebol do desemprego. É o futebol do qual muita gente está fora, muita gente está à margem, e muita gente está precisando.



Fonte: Confederação Brasileira de Futebol (CBF)

Esse é o calendário que nós temos da CBF para 2015, se nós olharmos, temos o campeonato regional, as várias Copas existentes, Copa do Brasil, a Copa Nordeste, a Copa Verde, e os três campeonatos brasileiros, série A, série B, série C; então, é muito difícil. E vejam a série D onde está, o hiato que existe entre essas três divisões — basicamente 60 clubes, é muito pouco —, é muito grande esse hiato, e nós temos uma falta de calendário e, por consequência, o que eu falei, o desemprego. Aí você fala: "Poxa, Estevam, você mostrou o calendário. E os campeonatos regionais?" Os campeonatos regionais, sinceramente, para mim, estão completamente falidos, estão fora da realidade e servem apenas para sustentar, para a sobrevivência das federações, que se enriquecem com isso, e você poderia até, para não extingui-las, transformar os campeonatos regionais em Copas.

O que é que nós faríamos? Nós procuraríamos o melhor trimestre do ano; qual que é o melhor trimestre, é o primeiro, é o segundo, é o terceiro ou é o último? Colocaríamos em moldes de Copa para que se mantivesse essa rivalidade. Eu tenho ouvido muitas pessoas falar, principalmente aqui em São Paulo: "Ah, mas antigamente... Hoje não se revela mais, porque os clubes do interior estão falidos". Claro que estão falidos, não os clubes, o calendário está falido; um exemplo simples, você coloca um XV de Piracicaba — do qual eu tive a honra de

ser treinador há alguns anos — numa quinta divisão hoje, ele tem um calendário de janeiro até pelo menos outubro, ele vai se mobilizar com as empresas, com a prefeitura, vai engrandecer, vai se fortalecer, vai montar um grande time para poder jogar. Então, automaticamente, ele vai dar chance para os novos valores. Agora, me digam, em sã consciência, qual é o clube da série A do campeonato paulista — prestem atenção a isso, um campeonato de três meses e meio, estão começando a se preparar — que vai apostar só na base? Ele vai cair, ele está fadado a cair, com grande porcentagem; então, ele faz o quê? Monta o time em dezembro, começa, gasta a quota x dele. Então, não é que os clubes do interior estejam morrendo, é o nosso calendário, nossos clubes do interior não estão jogando mais — quando falo do interior, é do Brasil todo, por isso que nós estamos mostrando aqui. Então, na realidade, nós temos que fortalecer, nós temos que dar condições para esses clubes terem um calendário melhor.

Algo muito falado, muito discutido, *fair play* financeiro, já foi até aprovado na Lei Pelé, essa lei de responsabilidade, mas ninguém foi preso, ninguém foi para lugar nenhum, eles continuam fazendo os desmandos. Eu vou fazer outra colocação para vocês. O único empreendimento, o único comércio, qualquer coisa que possa aparecer, que começa o ano no verde é o futebol, são os clubes de futebol. Muito importante isto aqui: se você monta um restaurante, você abre no dia 3 de janeiro, começou o ano do trabalho, acabaram as festas, acabou aquela bagunça toda, você entrou no seu restaurante, ou no bar, você abriu a porta, acendeu a luz, você já está gastando, você já está no vermelho, entrou você, entrou seu funcionário atrás, você já está gastando; se você não vender, se você não trabalhar, quer seja numa loja ou o que quer que seja, você está no vermelho. O futebol, diferentemente disso, quando se começa a treinar, dia 2 ou 3 de janeiro, ele já sabe o que tem.

"Poxa, Estevam, você está falando do Corinthians, que tem a maior receita do Brasil, R$ 150 milhões, R$ 200 milhões, não sei quanto, de televisão, da cota de patrocínio, da TV Globo"; não, eu estou falando do Bragantino. O Bragantino tem no campeonato paulista uma mé-

dia limpa, com os descontos, em torno de R$ 2 milhões pela participação no Campeonato Paulista, mais uns R$ 4,5 milhões, parece-me que é quanto está a série B agora; tem R$ 6,5 milhões para começar o ano, e por que é que eles terminam todos no vermelho? Por que a dívida do Palmeiras, que me parece que é de R$ 200 milhões? Eu saí do Palmeiras em 2005, o Palmeiras estava na Libertadores com R$ 45 milhões em caixa, passados dois anos, devia R$ 80 milhões. Então, são os desmandos que nós temos nesse *fair play* financeiro. Se não houver uma revolução, se não houver uma cobrança... O que se há de fazer? Vamos nos preparar, foi aprovada uma regulamentação, uma lei de cobrança, de responsabilidade fiscal, em 2014, foi aprovada agora, vale em 2016, vocês têm tempo para se preparar. Terminou o ano esportivo, vai começar outro, há um funcionário, uma queixa trabalhista, você não disputa, é assim em vários países da Europa, o México adotou essa postura, teve sucesso. Você deve trabalhar com base naquilo que lhe é conveniente, naquilo que você pode, e não fazer o que se faz, que é brincar de gerir futebol.

Outra coisa, na estrutura do futebol brasileiro, com que sofremos, é essa disputa do futebol profissional *versus* futebol de base. É uma constante, é uma loucura. Que maravilha são os clubes da série A, alguns da série B, só que a base é sofrida, a base é difícil. Se nós tirarmos alguns clubes, São Paulo, Cruzeiro, quem mais? Santos tem um centro de treinamento. Pouquíssimos clubes têm. Atlético Mineiro, se eu não me engano; o Rio de Janeiro, principalmente, é terrível, eu trabalhei no Botafogo em 2009, os meninos treinavam no bairro Marechal Hermes, muito longe, pegavam ônibus. E a primeira discrepância começa sabe onde? No salário. Enquanto em alguns clubes, vamos nos ater aos clubes da série A, alguns treinadores ganham R$ 400 mil, R$ 500 mil, R$ 600 mil, R$ 700 mil — e acho que têm que ganhar mesmo, o profissional que é competente tem que ser bem remunerado —, o salário do treinador da base é de R$ 7 mil, R$ 8 mil, R$ 5 mil. "Poxa, você fala R$ 8 mil, R$ 10 mil, é um baita salário", mas para o treinador, em vista do que o outro ganha, é muito pouco.

Então, o que acontece? Primeiro, a migração para o profissional; nós temos um treinador, o Claudinei Oliveira, se não me engano, que está no Atlético Paranaense, ele foi campeão da Copa São Paulo pelo Santos, no ano seguinte já foi para o profissional, claro, passando a ganhar R$ 40 mil, R$ 50 mil. No entanto, se ele é bem remunerado, ele é o segundo do clube numa ordem hierárquica, se ele tem um salário bom, ele vai juntar o salário bom com a estabilidade que a base dá, a base não perde, não manda embora toda hora, ele vai ficar lá; por consequência, nós vamos ter mais pessoas competentes na base.

No Palmeiras, só para dar um exemplo, há algum tempo, e até hoje, o que faz a base? Eles se trocam no Parque Antártica e vão treinar em Guarulhos, na Rua Trabalhadores, onde é o CT (Centro de Treinamento), e se perde muito tempo indo de lá para cá. Eu falei, um dia, para o presidente na época: "Presidente, um baita de um CT deste aqui, por que o senhor não constrói um alojamento; traz os meninos para cá, com o ônibus à noite, ficam de segunda a sábado, sábado termina o jogo, vão para casa, com os familiares, sai o ônibus à noite, vai a Guarulhos estudar, eles vão para a escola, voltam?" Ele respondeu: "Só tem bandido aqui". Falei "Poxa, coloca quatro torres, coloca uma pessoa lá em cima; se tem bandido, tem que policiar". Essa é a mentalidade dos nossos dirigentes, e com isso, mais a escassez de renovação aliada a essa falta de competição, é difícil.

Para terminar, eu queria falar sobre quando, em 2010, eu estava no Botafogo e nós fizemos uma pré-temporada em Saquarema e encontrei o José Roberto Guimarães com a seleção brasileira feminina de vôlei. Por que eu quis falar isso aqui para encerrar? O voleibol há 30 anos era mero coadjuvante, era o terceiro esporte no Brasil, primeiro era o futebol, como ainda é, segundo era o basquete, e depois o voleibol. Por meio de uma junção, de um trabalho centralizado, de um trabalho organizado por parte dos dirigentes, por meio da coisa mais importante, que é a manutenção dos treinadores, quer seja no feminino, com o José Roberto, quer seja no masculino, com o Bernardinho. Vejam o nosso vôlei, tanto o feminino quanto o masculino, como estão: o masculino chegou a disputar agora a quarta final

da Copa do Mundo consecutiva. Eu acho que é hora de repensarmos e nos reunirmos e falarmos mais sobre tudo isso; é muito importante para que a situação melhore, para que esse esporte tão amado, tão idolatrado, tão apaixonante, que é o futebol, volte aos seus melhores dias e, principalmente, com o organizacional lá em cima. Um abraço a vocês, muito obrigado.

METODOLOGIA DE TREINAMENTO

MARTINA NAVARRO – Graduada em Esporte e doutora em Ciências (Fisiologia Humana) pela USP. É pós-doutoranda na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e atua no Laboratório de Bioengenharia — Departamento de Oftalmologia da Unifesp

O ATHLETIC Skills Model (ASM) é uma metodologia de treinamento inovadora, fundada por Geert Savelsbergh, professor doutor na Universidade Livre de Amsterdã; Jan Willem Teunissen, preparador físico do FC Twente (Football Club Twente, time de futebol holandês) e ex-preparador do time de base do Ajax; e René Wormhoudt, atual preparador físico da seleção holandesa de futebol. Uma foto tirada durante um treinamento da seleção alemã na Copa do Mundo mostra os atletas com uma bola que não é de futebol, é uma bola de rúgbi. Por que a seleção alemã de futebol está treinando rúgbi durante a Copa? Em imagens do treinamento da seleção holandesa de futebol durante a Copa, também se observaram atividades diferentes da prática do futebol. A criatividade dos holandeses durante a preparação para a Copa do Mundo de Futebol de 2014 incluiu treinamento na praia, jogos de frescobol, exercícios de ioga, fute-tênis. No decorrer da minha fala será apresentado embasamento científico de por que esse tipo de metodologia de treinamento foi adotada.

Na copa, especificamente no jogo da Holanda contra a Costa Rica, foi observado um evento impressionante. O jogo foi para decisão por pênaltis e o goleiro foi substituído para essa decisão. Tim Krul entrou no lugar do Jasper Cillessen, e René fez um aquecimento com jogos cognitivos baseado no método ASM. O programa ASM tem o poder de propiciar o desenvolvimento ótimo nos fundamentos atléticos com base em um programa de treinamento estruturado, e mais importante, diversificado. De onde veio a ideia de montar essa metodologia? Atualmente, percebe-se que as crianças praticam menos atividades físicas e esportes do que no passado. Houve um aumento vertiginoso em atividades com *video games*, mídias sociais e *smartphones*, ou seja, as opções de atividades que concorrem com a prática esportiva cresceram. Como consequência, as crianças de hoje em dia têm demonstrado menos habilidades motoras básicas. Em clínicas de futebol durante a Copa, ministradas em São Paulo, Ribeirão Preto e Jundiaí, os resultados foram impressionantes. Crianças na faixa etária de 10 anos apresentaram habilidades motoras básicas realmente aquém do esperado. Também foi observado que as crianças estão mais suscetíveis a lesões e mais sensíveis a doenças provocadas pelo estilo de vida.

As crianças estão praticando menos atividade esportiva, estão brincando menos na rua, e essa mudança aumenta a probabilidade do desenvolvimento de doenças como obesidade e diabetes. Essas mudanças também refletem no aumento da probabilidade de evasão da prática esportiva. Esta tem se tornado menos divertida, além de ter ocorrido redução da educação física escolar em termos não só quantitativos, mas também qualitativos. O modelo ASM preconiza a não especialização precoce, fenômeno que vem sendo observado em crianças que começam a se engajar muito cedo na prática esportiva. A ideia do modelo ASM é a não especialização precoce, acredita-se que primeiro essas crianças precisam aprender a se movimentar, e gostar de se movimentar. Uma vez que se gosta de se movimentar e fazer atividades físicas, a probabilidade de passar menos tempo no computador e *tablet* irá aumentar. Quem se movimenta bem pode se tornar um atleta. Só então esse atleta se especializa, e esse especialista é um atleta.

Mas falar em não especialização precoce não quer dizer não se engajar em prática esportiva cedo. O ASM defende o engajamento precoce. Engajando-se precocemente, com uma abordagem multilateral, em diversas modalidades, a tendência é formar-se um atleta mais completo e só depois ele se especializar. Um exemplo de atleta que acho que se conhece bem é um jogador de futebol famoso, que traz elementos de outra modalidade que ele também pratica. Ele transfere as habilidades de outro esporte para o futebol, o que é difícil, não é comum de ver em jogadores de futebol. Esse é o Zlatan Ibrahimovic, jogador de futebol profissional e faixa preta em *tae kwon do*. Durante as partidas de futebol ele desempenha chutes característicos do *tae kwon do*, que surpreendem o adversário. Em algumas jogadas é perceptível que nenhum treino de futebol vai te ensinar a chutar dessa maneira.

Esse é um dos exemplos de que uma abordagem multilateral e o engajamento precoce em diversas modalidades podem influenciar o repertório motor, tornando-o mais amplo e possibilitando a transferência dessas habilidades para a modalidade principal. Essa transferência apresenta ações muitas vezes não esperadas; ou seja, o atleta se torna mais completo, criativo e imprevisível. Os pesquisadores holandeses têm defendido muito essa ideia e começaram a implantá-la no Ajax há oito anos. As categorias de base do Ajax introduziram diversas outras modalidades que pudessem ter transferência para o futebol, como o judô. Por que o judô seria interessante? Sou pequeno, quero me desvencilhar do meu oponente, do meu adversário, o que o judô ensina? Ensina a utilizar a força do oponente em benefício próprio. Num jogo de futebol podem-se utilizar essas técnicas para se desvencilhar do adversário e ficar livre para receber a bola. Outra modalidade implementada no Ajax é o atletismo, que oferece bastante coordenação, agilidade e mudança de direção. Faz oito anos que o Ajax adotou essa metodologia, construindo um centro de treinamento de excelência.

A metodologia foi desenvolvida com embasamento teórico, que envolve as teorias de prática deliberada, a brincadeira deliberada e

a hipótese do engajamento precoce. O Athletic Skills Model combina todos esses embasamentos teóricos e coloca em prática todos esses trabalhos científicos, oferecendo uma metodologia consistente. Nesse modelo temos como ingredientes: a variável de entrada, que é o atleta; e inclui não somente o desenvolvimento das habilidades atléticas, mas também as transferências de aprendizagem. Isso inclui o conceito de esportes doadores, que são aqueles esportes que podem doar gestos e ações motoras para a modalidade principal; e também estratégias de aprendizagem motora e cognitiva.

Como, então, preparar um treino? Qual é o contexto, o ambiente, como deve ser preparado para que a aprendizagem motora se dê da melhor forma possível? Com essa abordagem, pautada em um embasamento teórico já consistente, o que se pode perceber? Quando se comparam atletas criativos com atletas não tão criativos, as horas de prática, de treino específico da modalidade, são iguais para ambos os grupos. A diferença reside nas chamadas horas de jogos, chamadas de brincadeira deliberada, por parte dos jogadores criativos. O jogador de futebol Arjen Robben, por exemplo, ao acabar o treino de futebol, jogava tênis de mesa, e isso lhe permitiu obter níveis de criatividade maior do que os de jogadores de futebol que só treinavam futebol.

Em outro estudo, pesquisadores avaliaram o quociente motor utilizando o teste KTK (Teste de Coordenação Corporal para Crianças). O estudo mostra, primeiramente, atletas que praticam um único esporte, por poucas horas e por muitas horas. Obviamente que quem treina mais horas apresentou melhor desempenho motor. Outros dados mostraram atletas que praticam diversos outros esportes além do específico, por poucas horas e por muitas horas. Nesse caso, o quociente motor com menos horas e diversificando o treinamento proporcionou resultados similares à prática de somente um esporte por muitas horas. Isso significa que o atleta pode treinar menos horas e, portanto, ter mais tempo para fazer outras coisas, e ainda assim ter um desempenho motor similar ao de um atleta que treina muito. A equipe de patinação holandesa adotou tal metodologia e, durante os jogos olímpicos de inverno, ganhou 21 das 27 medalhas disputadas.

Cada um desses atletas tem uma especialidade, mas durante o período de treinamento, diversificaram as modalidades a serem treinadas.

Com isso, percebem-se as transferências de aprendizagem, comentadas anteriormente. Praticando outros esportes, ou até variações do mesmo esporte, podemos ter benefícios enormes. A ideia é ser um melhor patinador não só patinando, ser um melhor jogador em tênis não só praticando tênis — Roger Federer é um excelente exemplo, pratica diversas outras atividades além do tênis —, ser melhor em futebol não só praticando futebol. Esta é a filosofia do Ajax atualmente. No centro de treinamento, os jogadores mais velhos fazem outras atividades além do futebol, como *frisbee*, por exemplo. A metodologia inclui alterações nas rotinas com o passar dos anos dos atletas. Dos 7 aos 18 anos, eles passam de 35% a 45% do tempo total de treino fazendo outra coisa que não jogar futebol, como judô, ginástica, atletismo, diferentes jogos.

Outra preocupação no Ajax é considerar a faixa etária de seus atletas. Eles não adotam a idade cronológica, mas sim a biológica. O ASM determina as fases das crianças baseado na idade biológica, classificando-as em P1, P2 e P3. Fases realmente muito importantes, em que se tem os chamados períodos sensíveis. Cada fase apresenta um período sensível para desenvolver alguma habilidade e capacidade. Meninos que estão na puberdade, por exemplo, apresentam um crescimento vertiginoso e temem que os membros cresçam mais rápido que o tronco. Esse é um período muito sensível para trabalhar equilíbrio e estabilidade; portanto, é preciso observar a idade biológica e não a cronológica. Existe um modelo em que se consegue calcular a fase em que a criança se encontra. O que se observa atualmente são meninos de mesma idade cronológica, mas em idades biológicas diferentes treinando juntos. Há casos em que, com a mesma idade cronológica, crianças apresentam biologicamente quase três anos de diferença e, como consequência, 30 quilos de diferença. O menino que ainda não entrou na puberdade apresenta dificuldades para competir com outro que já entrou. A força física é muito diferente, e muitas vezes essa criança pode ser descartada nas categorias de base.

Portanto, é necessário identificar em que período (P1, P2, P3) uma criança se encontra e seus períodos sensíveis. Por exemplo, a fase P1 é o período de ouro para a aprendizagem motora. O treinamento deve focar em mobilidade, desafios técnicos e exercícios divertidos. Também se preconiza muito no modelo, além da diversificação da prática, a diversão. Meninos de 10, 12 anos devem estar motivados a treinar. Se não há diversão, uma criança que iniciou aos 10 anos pode, aos 18 anos, estar cansada de treinar. Portanto, a falta de diversão e motivação aumenta o índice de evasão. E como tornamos o treino divertido? Utilizando a abordagem multilateral. Desenvolvem-se as habilidades motoras básicas e as específicas, de acordo com o esporte. Isso não apenas para o futebol, mas para todos os esportes.

No modelo ASM existem os chamados elementos de coordenação, em que se seleciona uma habilidade motora básica e a diversifica utilizando sete elementos de coordenação: orientação espacial, reação, equilíbrio, diferenciação cinestésica, movimentos sincronizados, adaptação e ritmo. Como aplicar na prática? Por exemplo, na habilidade motora de rolar, pode-se trabalhar orientação espacial e equilíbrio de diferentes formas. Para trabalhar estabilidade, o futebol com meias numa superfície escorregadia é uma ótima atividade para aprender a deslizar. Habilidade importante quando o campo está molhado. Caminhar em um banco sueco carregando um peso com água, que desestabiliza o movimento e obriga a trabalhar bastante equilíbrio, é outra boa opção. Adotar treinos com meias oferece oportunidade de trabalhar propriocepção, pela diferenciação cinestésica.

Treinos diferenciados podem incluir novos equipamentos, como o *slackline*, ou bolas diferentes, para treinos específicos para goleiros, por exemplo, como as bolas de tempo de reação. Essa bola apresenta um formato em que, ao quicar, não se sabe ao certo sua próxima orientação. O que a ciência e a experiência prática com o Ajax e com os jogadores da seleção holandesa dizem sobre essa abordagem diversificada? 1. Menos lesões, porque o treinamento não é repetitivo, é sempre diversificado; 2. Menos desistência, pois é divertido treinar; 3. Aumento na tolerância de treinamento; 4. Desempenho mais está-

vel; 5. Mais criatividade, pois é possível preparar o atleta para as diferentes ações que ocorrem no jogo; 6. Mesmo resultado em menos horas de treinamento; 7. Longevidade na vida atlética e recreativa de alto nível, já que atualmente muitos atletas, ao se aposentarem, não continuam a prática recreativa de esportes, o que não é desejável. Eu sou a representante do ASM <http://athleticskillsmodel.nl/> no Brasil e tenho oferecido cursos e *workshops* sobre ele.

DEBATE – DESAFIOS PARA FORMAÇÃO NO FUTEBOL

CHRISTIAN – Minha pergunta está direcionada ao professor Sérgio Cunha. Eu, particularmente, me interessei pelos dados que você apresentou sobre a comparação entre os GPS e o programa de vídeo. Eu venho, durante um tempo, estudando também essas relações e queria saber, a título de curiosidade, qual foi a frequência de aquisição utilizada naqueles GPS? Porque você apresentou uma diferença que girava em torno de 10% a 20%, se não me engano. Qual foi a frequência de aquisição utilizada e que modelos de GPS foram utilizados naquele estudo? Obrigado.

SÉRGIO AUGUSTO CUNHA – O GPS é um produto comercial e nós temos bastante conhecimento de como ele funciona, de como ele trabalha. Muitas vezes as frequências de amostragem que são apresentadas pelo vendedor para que ele consiga colocar o seu produto no mercado não são de fato as que ocorrem. Nós tivemos contato inclusive com o pessoal da Engenharia Agrícola da Unicamp, estudando bastante a questão desse instrumento. Ele tem o seu valor, mas o que propõem hoje as grandes marcas comerciais que vendem esse produto como o salvador da pátria de todo profissional que gostaria de ter monitorado o seu treino e o seu jogo, nós sabemos que não é verdade. Isso está até publicado num dos nossos últimos artigos. Lógico que ele facilita muito, porque eu não tenho que ter todo o pós-processamento da

imagem; hoje em dia todas as grandes equipes de futebol têm usado muito mais, na análise de desempenho, os produtos de cinemetria de vídeo; não é um produto comercial, dado o produto de pesquisa, mas as empresas têm feito isso, principalmente quando o objetivo é atingir variáveis que o GPS não vai resolver nunca, e isso pela sua própria constituição, por sua natureza. Eu não sou representante comercial de nenhuma delas, muito pelo contrário, gostaria muito de poder usar o GPS, nós tentamos e temos tentado, na medida do possível, mas nós temos que entender uma coisa, quando falamos de tecnologia aplicada ao esporte: eu gostaria de usar o GPS, mas ele não responde ao problema que eu tenho. Eu gostaria de usar simplesmente a observação visual, para mim seria muito mais fácil, mas ela não atende, não dá conta disso. O professor Laércio Vendite colocou muito bem essa necessidade de hoje em dia trabalharmos com o *big data*. Como é que nós processamos essas informações para poder entregar para o técnico, para o preparador físico, para o atleta? O atleta hoje é muito interessado em saber o que está acontecendo durante o treino, durante o jogo, nós precisamos buscar a metodologia mais adequada para aquele problema científico, para aquele problema que está lá, na prática, e que nós temos que trazer para a universidade, em contato com o pessoal da prática, para poder dar o resultado. Então, nós temos que ficar livres da amarra, do engessamento, da metodologia, da instrumentação, do tipo de treino, do tipo de avaliação, nós temos que ficar um pouco distantes disso e buscar aquilo que é pertinente para resolver aquele problema. É nesse sentido que eu tenho apontado sempre o cuidado, o GPS pode ser utilizado em algumas avaliações, não em todas; eu tenho visto isso ser utilizado sistematicamente para cálculo de aceleração, e nós sabemos muito bem como isso é utilizado. A mesma coisa acontece com o uso do acelerômetro, nós temos trabalhado nessa direção também, é extremamente rico, mas ele tem uma série de problemas, e nós sabemos como as pessoas resolvem esses problemas, utilizando muitas vezes técnicas matemáticas que não são adequadas, simplesmente para maquiar o resultado. Então, nós precisamos tomar muito cuidado com essas avaliações.

WALTER GAMA – Parabéns pela apresentação, Estevam Soares. Gostaria de perguntar o que você acha sobre a regulamentação da carreira de treinador de futebol no Brasil? Quem pode, quem não pode, porque hoje nós não temos consistência nenhuma em relação a isso.

ESTEVAM SOARES – Olha, eu acho que cada vez mais ela tem que evoluir. Eu acho que realmente teríamos que criar algo bem simples, até para você ir moralizando os clubes, criando essas divisões que eu citei um pouco antes aqui; então, automaticamente, eu acho que o mais simples seria você fazer o básico, o treinador que foi liberado, por exemplo, da série A do Brasileiro, não trabalha naquela série, e o clube tem que pagá-lo até o final do campeonato, na série B, por consequência, na C, D e na quinta divisão. Então, são coisas simples, que nós ainda não nos demos conta de que precisamos melhorar. Fica essa dança de treinadores horrível, fica essa insegurança, essa incerteza; o treinador, a partir do momento que chega, com três, quatro jogos, já está correndo perigo. E eu costumo falar que o problema não é que o treinador vai mal, é que o dirigente é incompetente e escolhe mal, porque, a partir do momento que você escolheu um treinador, a partir do momento que você optou por aquele trabalho, é porque você acredita nele. E eles contratam como? Na base do oba-oba, a pessoa fez um trabalho bom lá, mas vai ver qual foi ou quais foram as condições que foram dadas àquele profissional para fazer o trabalho, se ele tem competência mesmo para vir, qual é o perfil do técnico que você quer na sua equipe, você quer um disciplinador, você quer um moderador, você quer o que trabalha mais com a base; se você quer ter uma equipe de veteranos, você precisa de um treinador que junte esses jogadores mais velhos? Então, eu acho que para começar, se poderia fazer isso. Você dispensou um treinador, automaticamente você tem que pagá-lo até o fim da temporada, e ele não pode disputar aquela mesma divisão. O exemplo maior foi agora o Palmeiras; o Palmeiras tinha o Gilson Kleina, que subiu com a equipe para a série B, eles foram procurar treinador lá na Argentina, vieram, renovaram com o Gilson, que ficou dois, três me-

ses, mandaram embora. Essa sequência toda que nós estamos vendo é lamentável no futebol brasileiro.

RAFAEL – Pergunta para a Martina Navarro. Gostaria de falar um pouco a respeito do repertório motor. Ontem estava vendo *sites* sobre o descobrimento de talentos, e os chamados testes acontecem, em alguns clubes — incrível! —, a partir dos 10 anos até os 17, como, por exemplo, no São Paulo. Alguns críticos do treinamento esportivo sugerem que o treinamento seja feito um pouco antes, na faixa de mais ou menos uns 6 anos de idade. Há outros clubes aqui que eu não vou citar. O Santos faz um trabalho um pouco diferente, ele junta suas filiais e ali recruta os talentos, julga os talentos. Gostaria de saber se você acha importante esse processo de, como eu posso dizer, de ajuda de um profissional para outro, de uma base para outra? Gostaria de saber se isso, esse trabalho, é importante. O que você acha a respeito da formação? Porque alguns clubes começam a fazer um trabalho um pouco mais tardio, na verdade, em vez de fazer um treinamento planificado, planejado, e não apenas, propriamente, pegar o atleta já pronto.

MARTINA NAVARRO – No Ajax, os meninos chegam para treinar muito novos, em torno de 6 e 7 anos, mas o que eles preconizam é o engajamento precoce em atividades esportivas, em vez da especialização precoce. As crianças participam de muitas brincadeiras, mas não especializando para o futebol em si. Eu não tenho tanta experiência aqui no Brasil, especificamente, sobre como funciona a base do futebol. Há alguns anos já tenho certo contato com outras modalidades, mas atualmente tenho tido ainda mais. Esse modelo não é só para futebol, anteriormente era aplicado ao basquete, *cricket*, patinação no gelo e hóquei na grama; nós estamos tentando implementá-lo no futebol somente agora. Depois do que aconteceu na Copa, acreditamos que possa ser interessante adotar essa abordagem. É complicado adotar essa estratégia em clubes de futebol, na base, pois existe uma preocupação maior em tentar achar talentos e trazê-los para o clube do que em correr o risco de tentar desenvolvê-los. Com isso,

na verdade, você não está criando uma base, você está buscando um atleta quase pronto. Se você está preocupado com a base, então teria que reestruturar tudo e partir de um modelo semelhante ao do Ajax. Obviamente que ao final desse processo muitas das crianças não vão continuar, mas predição de talentos também é algo incerto, ainda é muito difícil olhar para uma criança de 6, 7 anos e dizer que vai ser o próximo Neymar, mas é possível prepará-lo para ser um bom atleta, que, mesmo que não se destaque no futebol, ainda pode ser direcionado para algum outro esporte para o qual tenha mais aptidão. Espero que as pessoas incorporem essa ideia que nós temos trabalhado com o professor Sérgio Cunha e que nós possamos mudar um pouco as categorias de base, no sentido de formar atletas, e não de procurar montar um time de talentos pré-prontos.

ALCIDES JOSÉ SCAGLIA – Professor Laércio Vendite, eu gostaria de fazer a última pergunta, para encerrar a nossa mesa. Eu sei quanto o senhor tem desenvolvido trabalhos em análises de desempenho. Durante todo esse tempo, e em especial, atualmente, gostaria de saber se há uma preocupação em fazer essa análise de desempenho nos treinamentos. Porque muitas vezes essas análises de desempenho acontecem muito nos jogos oficiais. E também se há clubes fazendo análises durante o treinamento, de modo que já nesse momento essas informações possam municiar o treinador para que ocorram as mudanças, e não simplesmente, como nós temos escutado, muitas vezes alguns *scouts* são mais *scouts* de autópsia, para avaliar como o time morreu, e não *scouts* de biópsia, de modo a verificar como nós podemos manter viva a nossa equipe. Esses termos não são meus, mas do ex-presidente do Internacional de Porto Alegre, o Fernando Carvalho; nós trabalhamos juntos em algum momento e ele sempre criticava essa questão dos *scouts* com essa brincadeira, da autópsia e da biópsia.

LAÉRCIO LUIS – Achei muito pertinentes essas duas definições que você coloca. Nos clubes com os quais eu colaborei ou trabalhei não houve essa preocupação de fazer isso em treinamentos. Por sinal, vamos ser

um pouco mais amplos, a parte de análise de desempenho nos clubes tem um porém e um senão, muitos treinadores não são adeptos, ora porque são céticos, ora porque têm certo receio. Então, é muito difícil trabalhar com essas variáveis; se a análise de desempenho faz parte do clube, há um determinado respeito, que se aceite e que se discuta. Eu já trabalhei com mais de 50 treinadores desde que comecei a fazer esse trabalho e percebi o seguinte, nem todos têm essa possibilidade de desenvolver o trabalho. Eu trabalhei com o Estevam Soares, ele era muito antenado, não só na parte que se refere à biópsia, porque na verdade poderíamos dizer o seguinte: toda vez que você faz não uma análise, mas pelo menos uma coleta, com essa coleta, no futebol, é um pouco difícil você fazer algo durante a partida, não só em razão das condições para colocar esses dados; imagine o treinador durante o período de intervalo, muitas vezes os jogadores vão para o intervalo para descansar ou para isso ou para aquilo, e entro com todas as minhas análises dizendo isso e aquilo, quer dizer, muitas vezes é difícil a comunicação com os auxiliares ou com o treinador, o treinador não escuta absolutamente nada dentro do campo. Por isso que esse trabalho, muitas vezes, é um trabalho não de pós, mas de pré-jogo. Quer dizer, nas principais decisões que o treinador toma, eu tenho que ter um número grande de informações para que o treinador possa tomar uma decisão mais otimizada, é nesse sentido. Claro que hoje todo trabalho é utilizado em treinamento também, embora você muitas vezes faça uma biópsia ou uma autópsia, nós temos que olhar. Depois que nós perdemos um jogo aqui em casa, vencemos de 3 a 1 e perdemos de 4 a 3, a primeira coisa que eles procuram é sempre a estatística, para ver o que aconteceu, é o primeiro sintoma, o que aconteceu de errado. Depois se vai atrás do médico, atrás do comentarista, mas a primeira coisa, nós somos procurados nos momentos mais difíceis e terríveis que possam acontecer dentro do clube. Não sei se respondi, mas a ideia é exatamente essa.

ESTEVAM SOARES – Sobre isso que estamos falando, temos uma historinha muito interessante, que um passarinho amigo me contou no ano

passado, no Botafogo: eles faziam a análise, o *scout*, e faziam a edição do vídeo, o Oswaldo de Oliveira, treinador, chegava na terça-feira, reunia todos, colocava o vídeo, e quem, por coincidência, errava mais passes era o Clarence Seedorf, porque ele pegava mais na bola, errava, e já estava com quase 40 anos. Um dia ele disse que mostrou só os erros dele, porque geralmente a edição mostra os erros primeiro, e termina com os acertos. Ele veio, reuniu, falou: "Osvaldo, precisamos conversar; os jogadores pediram para você não pôr os erros não, só os acertos", e o pior era ele.

PARTE II

MESA REDONDA: FUTEBOL, VISÕES INTERDISCIPLINARES

CONTRIBUIÇÃO DA PSICOLOGIA DO ESPORTE

PAULA TEIXEIRA FERNANDES – Psicóloga pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, com mestrado, doutorado e pós-doutorado em Ciências Médicas — Neurociências, pela Unicamp. Professora do Departamento de Ciências do Esporte e coordenadora de graduação da Faculdade de Educação Física da Unicamp.

É REALMENTE um grande prazer estar aqui, falando um pouco para vocês sobre a contribuição da Psicologia para o futebol. O que nós vemos é a importância dos fatores emocionais e psicológicos na preparação desses atletas. Então, vou falar um pouco sobre como a Psicologia pode contribuir para que nós tenhamos atletas cada vez melhores, equipes cada vez mais vitoriosas. Vou começar falando sobre algumas indagações extremamente importantes no nosso cenário atual, depois da Copa do Mundo, alguns itens da Psicologia do Esporte e, muito rapidamente, sobre a avaliação psicológica e o treinamento de habilidades psicológicas.

É muito comum ouvirmos algumas perguntas nesse sentido: o rendimento de alguns atletas é diferente, será que isso é uma questão física, técnica, tática ou psicológica? Também existem alguns atletas que não conseguem controlar o nível de ansiedade, o nível de estresse e acabam tendo prejuízo no rendimento, ou até falta motivação para continuar; "Faltou controle emocional, o time não estava preparado psicologicamente, o que aconteceu foi devido à falta de concentração e a famosa pane", coisas que nós ouvimos muito na Copa do Mundo. Então, não há como falar sobre ações do protagonismo do futebol brasileiro sem se remeter à Copa do Mundo, em que a participação da Psicologia foi fundamental e muito comentada durante todo o percurso, principalmente no que diz respeito à seleção brasileira.

Várias reportagens foram destaques na Copa do Mundo. Antes do início da Copa, depois da convocação para a seleção brasileira, Neymar fala: "Acho que não precisa de psicóloga, a gente não está doido". E depois do início da Copa: "Psicólogo teme choradeira da seleção e o erro do capitão do time", o que foi muito falado antes da cobrança dos pênaltis contra o Chile, momento de um desequilíbrio emocional muito grande, que começou com o capitão da nossa equipe. Será que o capitão realmente apresentava os requisitos necessários, ou os requisitos mínimos para ser considerado um líder? Sabemos de líderes natos, mas sabemos também de líderes que são designados. Será que existem alguns requisitos importantes e a Psicologia poderia contribuir com isso? E veio a derrota humilhante que, sem dúvida nenhuma, entrou para a história, já apagou outras situações ruins da nossa seleção na Copa do Mundo. Outra manchete: "A falta de acompanhamento psicológico à altura do desafio foi crucial" – realmente, perdemos de 7 a 1. "O choro descontrolado antes, naquele jogo do Chile"; "Bons times colocam o profissional na Comissão Técnica", o que não tivemos aqui. "De nada adianta o preparo físico, se o atleta não souber dominar o lado emocional". É claro que aqui eu estou trazendo recortes de algumas reportagens que foram divulgadas na mídia.

O que a Psicologia do Esporte pode fazer nessas situações? Como será a atuação da Psicologia nesse sentido? Antes de falar nisso, o

grande exemplo é a campeã, a Alemanha. A seleção alemã tem um acompanhamento psicológico desde a base, e quem coordena todo o trabalho psicológico é o homem que mais influencia o técnico da seleção alemã. Além disso, eles simulam o treinamento de habilidades psicológicas. É feito de uma maneira muito integral, e conseguem simular situações de pressão, conflitos, adversidades que podem acontecer em qualquer momento dessa trajetória, principalmente no Campeonato Mundial. É interessante que até a vaia da torcida brasileira, os atletas alemães foram treinados para não ouvir. Havia uma equipe de 12 psicólogos para a seleção da Alemanha, e o psicólogo do esporte é um parceiro do time; mente e corpo têm a mesma importância e recebem os mesmos cuidados.

Então, nesse sentido, o que a Psicologia pode fazer? Há muito trabalho a fazer, os principais se referem a essa interação entre variáveis físicas, técnicas, táticas e psicológicas. Com essa interação conseguimos formar atletas vitoriosos, equipes coesas, esportistas motivados e treinadores eficientes. Nós não podemos esquecer de todos os fatores que estão envolvidos, além do atleta. A partir do momento que os atletas, preparadores físicos, treinadores, todos os membros da Comissão Técnica, compreenderem como os fatores psicológicos afetam o rendimento, nós vamos conseguir ter um treinamento voltado para as competências psicológicas nesse sentido.

Então, o que nós temos? Temos todos esses aspectos, mas meu foco aqui é nos aspectos psicológicos, sem dúvida. Seria muito mais fácil se eu pegasse uma bola e simplesmente fizesse uma terapia com ela e falasse "você precisa de gols", mas não é a bola que está em jogo, é quem chuta a bola, é tudo que está por trás dessa bola. Então, nesse sentido, o que é Psicologia do Esporte? Importante lembrarmos que, quando oferecemos respaldo psicológico, nós estamos colocando uma importância muito similar à alimentação balanceada e a todos os outros aspectos de treinamento.

Quando o corpo físico e o lado mental conseguirem chegar a essa igual atenção, vamos conseguir chegar a um todo integrado, em que o resultado vai ser cada vez mais eficiente. Sem dúvida nenhuma,

quando estamos com alguma dor, algum problema, nós procuramos um médico. Quando um dente dói, seguramente nós procuramos um dentista. Importante é mostrar que cada um tem o seu papel. Cada atleta tem o seu papel, cada membro da Comissão Técnica, a mídia, a família, o apoio social, o suporte que se recebe, cada um tem o seu papel. E, nesse contexto, cada um tem uma importante função para atualizar, para o progresso dessa equipe que estamos colocando. É importante ressaltar que, quando eu falo em trabalho psicológico, eu não estou falando que o trabalho psicológico é melhor, eu estou falando que ele deve ser integrado, só assim conseguimos um time realmente coeso e eficiente.

Nesse sentido, a Psicologia do Esporte é uma Ciência que está alocada dentro da Psicologia, dentro do Esporte e dentro das Ciências do Esporte. O grande olhar da Psicologia Esportiva é o esporte, o exercício físico, a atividade física, claro, na perspectiva psicológica. Então, é o estudo do comportamento humano no contexto esportivo. E esse comportamento humano tem relação com os fundamentos psicológicos, com a cognição, com a emoção, com a motivação, com todos esses fatores que equilibram ou desequilibram o atleta.

Então, como é que a Psicologia do Esporte trabalha? Eu vou dar alguns exemplos, e o primeiro deles é a pesquisa, a investigação. A Psicologia do Esporte trabalha com pesquisa. A Psicologia do Esporte trabalha com formação e com ensino, para formação de treinadores, de agentes esportivos, consultoria para conseguir apoiar atletas, treinadores, para que busquemos sempre a melhora do rendimento. Psicologia do Esporte também trabalha com psicodiagnóstico, que é a avaliação psicológica, para que determinemos perfis psicológicos, e para que, a partir daí, as habilidades possam ser treinadas. E também o acompanhamento da equipe. A partir do momento que eu tenho toda uma caracterização dos atletas e da equipe, eu trabalho para ver a meta ser alcançada. O primeiro exemplo é este, quatro seleções que participaram da Copa do Mundo, a seleção de Portugal, com Cristiano Ronaldo; a do Brasil, que tinha Neymar; a da Argentina, em que estava o Messi; e a da Alemanha, com quem? Nela tivemos

um time, sabem por quê? Porque talentos vencem jogos, mas equipes vencem campeonatos, esse é o primeiro ponto. Não adianta nós termos um grupo de pessoas, se não temos objetivos comuns, pautados e treinados. E aqui entra, principalmente, a questão da liderança do treinador, a relação treinador–atleta. Como podemos ter um time, em que não havia uma coesão para a tarefa? Nós tínhamos uma coesão social no Brasil; o Brasil era uma família, e daí? Nós precisávamos ter a família fazendo gols, nós precisávamos ter toda uma estrutura básica nisso para conseguir o melhor rendimento.

A outra questão é sobre a avaliação. Então, eu quero colocar alguns exemplos aqui de avaliação, que é também trabalho dos meus alunos Marina Vidual, Rodrigo Haruo e Rafael Afonso, que trabalham com futebol comigo. Eu não quero falar que a avaliação é o mais importante, mas avaliação é a base. Se nós não conhecemos quem é nosso atleta, nós não conseguimos propor estratégias para lidar com as características desses atletas. A avaliação, por si só, não vale nada, ela tem que estar pautada em todo um contexto importante. Então, quando eu falo em avaliação psicológica, estou falando de produzir, orientar, monitorar e encaminhar intervenções com base no perfil psicológico do atleta, porque cada atleta tem o seu. Se nós estamos falando de uma equipe, não adianta fazer só o da equipe, eu tenho que fazer o individual também, tenho que trabalhar individualmente os atletas e até a comissão técnica.

Eu tenho várias maneiras de fazer algumas avaliações, principalmente na Psicologia, nós temos inúmeros instrumentos de avaliação que ajudam a guiá-la. O mais importante é que nós consideremos as características dos atletas, pessoais, individuais, profissionais e da equipe. Nós precisamos ver onde está essa equipe. Nós precisamos ver os requisitos da modalidade esportiva, e aqui vem uma questão, "ah, eu sou psicóloga, eu não preciso entender de futebol, se eu trabalho com futebol", mentira, eu preciso entender, eu não preciso ser, é claro, um profissional da Educação Física, mas eu preciso entender como isso se dá, quais são os requisitos daquela modalidade e eu preciso entender quais são os objetivos específicos do treinamento;

o treinamento tem algumas peculiaridades, eu estou falando de treinamento no início de uma competição, durante uma competição, ou no momento crucial, antes do jogo final. Tudo isso muda, e nós precisamos mudar toda essa avaliação, para propor estratégias naquele momento específico do treinamento.

Dois exemplos, eu não vou me estender nesses exemplos, mas é só para vocês verem. No futebol feminino, nós temos uma equipe Sub-17, em que foram avaliadas as 29 atletas. E o que nós temos? Nós avaliamos aspectos emocionais, agressividade, ansiedade, margem corporal, autoconfiança, autoestima, resiliência, motivação, qualidade de vida, estresse, essas são algumas das avaliações. Para que tudo isso? Para que nós vejamos onde esse atleta, essa equipe está falhando.

A outra questão, estados de humor, quando bem utilizada, tem uma importância muito grande. O que nós queremos? Queremos que esses aspectos — tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão — não estejam tão altos, mas eles precisam existir, eu preciso ter um mínimo de ativação. Quando nós falamos em resposta ao estresse, nós temos 19 categorias que compõem isso. Então, por exemplo, quando avaliamos esse time, vimos que as mais importantes estavam ligadas à recuperação social e a uma questão de bem-estar geral, importante para mulheres, fundamental, a coesão, toda essa questão de bem-estar, mas nós vimos, por exemplo, que o nível de conflitos e pressão estava alto. Nós vimos que a recuperação física estava baixa, nós vimos o índice de lesões. Então, alguma coisa precisa ser trabalhada nesse sentido.

Além disso, nós também conseguimos ver uma avaliação cognitiva, a questão da velocidade do processamento, que é fundamental; o atleta recebe a bola, ele tem que saber o que vai fazer com ela imediatamente, não dá tempo de ele ter grandes pensamentos, a tomada de decisão tem que ser muito rápida. Então, nós precisamos avaliar como esse atleta está. O raciocínio, a memória, a atenção, a concentração, todos esses fatores nos mostram um panorama de como o atleta está e de como a equipe está se comportando, para que nós consigamos fechar um diagnóstico e, então, propor intervenções. No

futebol masculino, a mesma coisa. Nós também fizemos isso, e o que nós temos é uma ansiedade extremamente menor, uma agressividade até menor, não chega nem à média.

Nós temos esses fatores de tensão, de confusão, maiores do que nas mulheres, mas nós temos o vigor também, grande, e o que temos muito aqui é que eles são fisicamente eficientes, têm muita vitalidade. E as coisas menores são as perturbações dos intervalos, fundamental para trabalharmos. O que está acontecendo? Por quê? De novo, o índice de lesões está grande, o que está acontecendo nesse sentido? Então, quando nós temos essas características, conseguimos, sem dúvida nenhuma, compor o perfil psicológico, não só do atleta, mas da equipe como um todo. Assim, conseguimos compreender quais as habilidades emocionais, cognitivas, de tomada de decisão, que esse atleta tem e o que falta, e quando vemos o que falta, planejamos as intervenções seguintes. E, nesse sentido, nós usamos o treinamento de habilidades psicológicas, só que não basta usar também, eu preciso acompanhar esse progresso, eu preciso acompanhar o que estou propondo. Quando eu falo no treinamento de habilidades psicológicas, que é um treinamento com eficácia extremamente comprovada cientificamente, estou falando de um programa que identifica, analisa, ensina e treina competências psicológicas e cognitivas.

Quando eu coloco isso, estou falando que vou promover o crescimento, o desenvolvimento pessoal, só que eu vou ter como foco o rendimento; claro, todo mundo quer ganhar, todo mundo quer medalha. É claro que o foco é esse, mas a premissa básica de todo esse processo de identificação e de avaliação é que essas habilidades psicológicas, emocionais e cognitivas, assim como as capacidades físicas, técnicas e táticas, podem ser aprendidas, treinadas, adquiridas, mantidas e até melhoradas. Se eu encarar o treinamento psicológico nesse sentido, eu consigo, sem dúvida nenhuma, trabalhar qualquer item que eu quiser, eu consigo trabalhar atenção, concentração, influência da torcida, autoconfiança, controle do estresse, motivação, ativação, para que nós tenhamos uma importante mudança no rendimento desse atleta. E, a partir do momento que eu tenho essa mudança, eu acom-

panho isso, faço o monitoramento de como esse atleta vai progredir e evoluir nesse treinamento. É claro que o que nós esperamos é que um atleta de futebol respire futebol e tenha na cabeça futebol, sem dúvida nenhuma.

E para finalizar, sei que há muito para falar sobre a contribuição da Psicologia, mas o tempo é curto, então eu quero concluir dizendo que, sem dúvida nenhuma, vencer todo mundo quer, mas isso precisa ser encarado como uma meta contínua. Quebrar recordes e superar barreiras é um desafio. O atleta que tem o rendimento ótimo hoje, amanhã ele pode não ter e precisar de algo a mais, para que tenha esse entendimento. O psicólogo, nesse sentido, é um profissional que está junto nesse desenvolvimento integral do atleta. Vencer é consequência de uma boa preparação, e essa preparação tem que ser física, técnica, tática e psicológica.

TECNOLOGIA APLICADA AO FUTEBOL

FÁBIO AUGUSTO BARBIERI – Graduado em Educação Física e doutor em Ciências da Motricidade pela Unesp e em Human Movement Science pela Vrije Amsterdam University. Possui pós-doutorado pela Unesp – Rio Claro e é professor do Departamento de Educação Física da Faculdade de Ciências da Unesp.

O TEMA da minha palestra hoje é: "Tecnologia Aplicada ao Futebol". A tecnologia é uma grande vedete, não só no futebol, mas no nosso mundo. Tudo que se fala é sobre tecnologia, tudo em que se pensa é em avanços tecnológicos. Eu vou abordar um pouco a tecnologia aplicada ao futebol. No entanto, quando eu me deparei com o tema da palestra, fiquei em dúvida: O que é tecnologia? O que nós podemos considerar como tecnologia? O que as pessoas entendem como tecnologia? Eu fui buscar no dicionário o termo "tecnologia" e encon-

trei o seguinte: "é o termo que abarca conhecimentos técnicos e conhecimentos científicos". Então, tecnologia envolve ciência? Para que serve essa ciência? Para eu tentar resolver um problema relacionado a alguma coisa, no caso desta palestra, ao futebol.

Se formos pensar no futebol, nós temos vários problemas para serem solucionados, sejam relacionados ao desempenho, ao treinamento, à Psicologia, à seleção de talentos, entre outros. Então, o que eu vou abordar é a parte da ciência aplicada ao futebol, não vou me ater tanto à parte prática, mas em ferramentas tecnológicas que eu posso utilizar no futebol para adquirir conhecimentos (dados) a serem aplicados posteriormente. Primeiramente, eu vou falar um pouco da arbitragem, sobre a ciência aplicada na arbitragem, depois eu vou falar dos materiais esportivos hoje em dia, isso muda a cada dia quase, e depois eu vou me ater mais à parte de desempenho, não coloquei a parte psicológica, porque eu tinha visto que a professora Paula iria abordar, acho que ela é muito mais capaz do que eu para falar sobre isso. Eu vou falar mais sobre a parte técnica, tática e física.

Antes de entrar em cada um desses tópicos, fiz uma simples busca nos principais *sites* de artigos científicos. Fui ao *PubMed* e encontrei 6.134 artigos relacionados à palavra "futebol" (*soccer*). Aparentemente, temos muita tecnologia aplicada ao futebol, entretanto não sabemos como isso é utilizado. No *site* de busca mais relacionado a artigos brasileiros (Scielo), nós temos 354 artigos relacionados ao futebol. Então, nós temos uma gama muito grande de tecnologia aplicada ao futebol. Algo importante a indicar é que, desses 6.134 artigos, muitos trabalhos são de grupos brasileiros sendo desenvolvidos de forma independente, seja fazendo parcerias com outros grupos no mundo ou não. Então, nós somos muito capazes de produzir ciência voltada para o futebol, ou de usar a tecnologia aplicada ao futebol.

Pensando no caso da arbitragem, os avanços tecnológicos que ocorreram durante os anos são muito visíveis. Nós temos quatro exemplos: a comunicação entre os árbitros, que facilitou em alguns casos a arbitragem; o uso do *spray* para delimitar a distância dos jo-

gadores; o uso de equipamentos eletrônicos como forma de sinalizar algo para o árbitro; e, na última Copa do Mundo no Brasil, nós tivemos esse novo equipamento, essa nova tecnologia, para avisar o árbitro se a bola havia entrado no gol ou não.

Entre os estudos com árbitros, um grupo de brasileiros pesquisou como é o comportamento físico dos árbitros no primeiro e no segundo tempo de jogo (*J Sports Sci Med*, vol. 12, pp. 559-564, 2013). Os autores observaram a distância percorrida, a média da velocidade dos árbitros durante o jogo e a velocidade máxima. Eles observaram que não houve diferenças na distância percorrida e na velocidade máxima entre o primeiro e o segundo tempo, mas houve diferença para a média da velocidade. De posse desse resultado, é possível tornar mais específica a preparação dos árbitros de futebol.

Agora, sobre os materiais esportivos, os principais assuntos são os uniformes, a bola e a chuteira. A demanda tecnológica é alta, uma vez que não são apenas os jogadores que querem adquirir um material esportivo mais atual. Na última Copa do Mundo, nós tivemos uma nova tecnologia relacionada à chuteira. Foi desenvolvido um novo modelo de chuteira de cano alto, que foi muito utilizado durante a Copa. Ainda relacionado à chuteira, um estudo de revisão de literatura verificou qual tipo de chuteira era mais interessante para os jogadores de futebol (*Research in Sports Medicine*, vol. 19, pp. 186-201, 2011). Os atletas indicaram que o conforto é o mais importante. Entretanto, não é esse tipo de chuteira que apresenta maior precisão no chute. Então, os pesquisadores analisaram os chutes desses jogadores com diferentes tipos de chuteira e até descalços, e detectaram que, quando você joga ou quando você realiza um chute de precisão descalço, você tem menos precisão do que quando usa a chuteira. Entre os tipos de chuteira, o que apresenta melhor resistência entre o material do calçado e a bola é o mais indicado para ter precisão no chute. Então, não é só o conforto que vai ajudar no rendimento, mas a resistência entre o material da chuteira e a bola e também a estabilidade que essa chuteira oferece para o jogador; todos esses elementos podem melhorar o seu desempenho.

Pensando sobre o uso dos uniformes, um estudo procurou verificar a influência da cor do uniforme do goleiro na *performance* de cobrança de pênaltis (*Perceptual and Motor Skills*, vol. 117, pp. 1-10, 2013). Foram colocados goleiros com diferentes cores de camisa e verificado o desempenho dos cobradores. Interessantemente, a cor vermelha diminuiu o rendimento do cobrador. E fazendo uma pesquisa em outros esportes, detectaram que a cor vermelha tem uma relação direta com o desempenho. Então, uma dica para treinadores e preparadores: se puderem usar a cor vermelha na camisa dos goleiros, vocês podem ter uma probabilidade maior de o adversário errar uma cobrança de pênalti ou um chute ao gol.

Com relação à bola, existem muitos estudos, uma vez que a bola é um fator muito influente no rendimento dos jogadores. Então, um grupo de pesquisadores procurou analisar vários tipos de bola e sua trajetória durante os chutes. Até a bola da última Copa do Mundo, aqui no Brasil, foi testada. Os autores concluíram que a bola da última Copa do Mundo não muda tanto a sua trajetória quanto as bolas utilizadas em Copas do Mundo anteriores. Essa é uma informação interessante para as equipes, para elas poderem preparar os seus jogadores de acordo com o tipo de bola que vai ser utilizado. Se a bola muda muito de direção, o goleiro tem que estar preparado para poder reagir a essas mudanças, o jogador tem que saber que, se ele finalizar de determinada forma, a bola vai mudar de direção.

Com relação ao desempenho, que é o foco principal desta apresentação, serão abordados avanços tecnológicos de aspectos relacionados à parte técnica. Como primeiro ponto, para realizar uma análise técnica, temos que usar equipamentos (tecnologia) que permitam a captação de informações relevantes, sendo necessário para isso pelo menos uma câmera. Isso é necessário porque a nossa visão não é capaz de captar as informações mais importantes e, com isso, determinar o desempenho técnico. Então, captando essas imagens e passando por *softwares* cada vez mais avançados, que fornecem informações cada vez mais relevantes, é possível definir uma série de parâmetros,

uma série de variáveis que são importantes para a técnica, seja um chute, um passe, uma condução de bola, e assim por diante.

É interessante notar que estudos desenvolvidos por pesquisadores brasileiros, relacionados ao desempenho técnico, hoje são muito bem vistos no mundo. Um estudo recente procurou verificar o efeito da presença do goleiro na cobrança do pênalti (*Journal of Sports Sciences*, vol. 31, pp. 921-929, 2013). Os autores sugerem que o cobrador deveria ignorar a presença do goleiro, para tentar melhorar o seu desempenho na cobrança. Outro estudo desenvolvido por nosso grupo de pesquisa, relacionado à técnica do chute, procurou analisar a diferença entre chutar uma bola parada e uma em movimento (*Sports Biomechanics*, vol. 9, pp. 1-15, 2010). Em termos de velocidade da bola, velocidade do pé, nós não encontramos diferenças significativas, mas, quando fomos olhar para coordenação intersegmentar — entre o quadril, joelho e tornozelo —, encontramos diferenças significativas entre o chute com a bola parada e com a bola em movimento. Com base nesses dois estudos, fica claro que os estudos utilizando a tecnologia conseguem fornecer informações para delinear um treinamento no futebol. Por exemplo, o segundo estudo apresentado mostra que é preciso delinear um treinamento de acordo com as especificidades do jogo, como condições da bola, condições do campo etc.; já o primeiro estudo mostra que você tem que ter uma estratégia bem determinada para desempenhar uma boa cobrança do pênalti.

Com relação à parte tática, hoje existem empresas especializadas em realizar essa análise no futebol. Na Copa do Mundo realizada no Brasil, foi divulgado o mapa de cor de cada jogo, pelo *site* da Fifa (Federação Internacional de Futebol). Entretanto, não é necessária uma empresa especializada para isso. Os brasileiros possuem essa tecnologia há pelo menos 10 anos. Um estudo que mostra essa tecnologia sendo aplicada ao futebol foi desenvolvido pelo grupo do professor Sérgio Cunha, que procurou analisar a distância percorrida por atletas profissionais e a relação com as finalizações realizadas nos jogos (*Sports Biomechanics*, vol. 11, pp. 85-96, 2012). Os autores ob-

servaram que quanto maior a proximidade desses jogadores em campo, tanto no momento defensivo quanto no ofensivo, maiores são as chances de finalizar uma bola no gol ou evitar uma finalização. Nessa mesma linha de estudo, pesquisadores analisaram a influência da troca de passe entre as equipes e o número de gols realizados (*Journal of Sports Sciences*, vol. 23, pp. 509-514, 2005). Os autores encontraram que a maioria dos gols ocorre com poucas trocas de passe entre os jogadores da equipe, demonstrando que apesar de interessante a proposta de manter a posse de bola, pode ser que para a equipe marcar um gol não seja o mais recomendado.

Quanto ao desempenho físico, que apresenta mais tecnologia difundida para o futebol, existem muitos equipamentos, inúmeras análises e avaliações que podem ser utilizados. Alguns equipamentos são utilizados para monitorar a capacidade aeróbia e proporcionar sua análise, também para a avaliação da capacidade física ou para controle do *overtraining*. Sobre o desempenho físico, foi realizado um estudo que analisou o comportamento de biomarcadores de estresse durante uma temporada. Os pesquisadores relataram que os biomarcadores de estresse aumentam no decorrer da temporada competitiva, e ao final, no período de férias dos jogadores, há diminuição. O que isso indica? Que quanto mais estresse o jogador apresentar, maior a chance de lesão e menor o seu desempenho, sendo necessário um bom controle dos níveis desses biomarcadores durante o treinamento. Ainda, foi relatado que os goleiros apresentaram uma capacidade aeróbia mais baixa do que os outros jogadores, mas sem diferenças entre as demais posições (*Advances in Therapy*, vol. 22, 2005). Essa informação coletada com uma ferramenta tecnológica indica que, no contexto da capacidade aeróbia, não há tanta necessidade de dividir a equipe em grupos de treinamento, como tem sido feito ultimamente.

Apesar de todos os avanços tecnológicos apresentados, ainda é muito difícil verificar a inserção desses conhecimentos e técnicas no treinamento do futebol brasileiro. Dessa forma, a mensagem final, ou a questão final, que eu gostaria de deixar para pensarmos é: quanto

dessa tecnologia aplicada ao desempenho é utilizada no treinamento do futebol brasileiro?

O USO DE MEDICAMENTOS NO FUTEBOL

ROBERTO NISHIMURA – Graduado em Medicina pela Unicamp, foi auxiliar médico do doutor Milton Possedente, do Departamento de Ortopedia da Unicamp, e começou nas categorias de base do Guarani Futebol Clube. Em 2007 foi convidado para chefiar o Departamento Médico da Associação Atlética Ponte Preta.

DESDE 2007, quando fui convidado para chefiar o Departamento Médico da Ponte Preta, nós temos realizado no clube a junção dos diversos profissionais que trabalham lá, dentro de uma ideologia, de uma linha de trabalho. O professor Vendite, meu colega da Associação Atlética Ponte Preta, esteve presente quando criamos, em 2009, o Imap (Instituto de Medicina e Avaliação da *Performance*), com nossa equipe médica; eu chefio a equipe médica, os nossos fisioterapeutas e a equipe de preparadores físicos, a nossa nutricionista, a psicóloga e a assistente social. Então, essa é a equipe que compõe hoje a Associação Atlética Ponte Preta.

O tema da minha palestra é o uso dos medicamentos no futebol. Eu tive, por conta da última Copa do Mundo, contato mais próximo com o professor Jiri Dvorak, que é o chefe médico da Fifa. Ele nos falou muito sobre a preocupação que a Fifa tem hoje com o uso indiscriminado dos medicamentos. Eu vou fazer uma abordagem inicial de como nós atuamos na utilização e prescrição dos medicamentos na Associação Atlética Ponte Preta. O que o nosso clube faz é rotina também em outros clubes de futebol brasileiros; isso, de certa forma, é cultural, mas, de acordo com algumas particularidades, eu vou debatendo aqui com vocês. Temos como definição de medicamento que

é um produto farmacêutico utilizado para fins terapêuticos ou fins profiláticos; eu acrescento também suplemento alimentar. Por quê? Dentro de um clube de futebol, nós temos, além dos medicamentos que os atletas ingerem, os suplementos que são prescritos pelo Departamento de Nutrição, sejam eles para elevar a *performance* ou para a recuperação física de atletas.

Uma definição da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) determina os suplementos que são permitidos por lei para serem utilizados no território brasileiro. Bem, para falar de utilização de medicamentos e suplementos no futebol, eu não poderia deixar de abordar o tema *doping*, pelo seguinte: se nós prescrevermos medicamentos, a nutricionista prescreve a suplementação, ou se o atleta, por si só, ingere alguma substância e se ele é atleta profissional e for pego, ele vai sofrer as consequências das penalidades do Código Mundial *Antidoping*. A Fifa é signatária do Código; a Agência Mundial *Antidoping* reúne todas as Federações que participam, principalmente, do Movimento Olímpico. No Brasil, nós temos a ABCD (Associação Brasileira de Controle de Dopagem), que foi instituída pela Presidência da República; é uma agência brasileira que regula todas as leis e jurisdição a respeito do uso de medicamentos e de controle de dopagem.

A definição de *doping*, todos vocês já sabem, é a utilização de qualquer substância ou produto ilícito com o objetivo de obter vantagem sobre o seu adversário. Os dois códigos são importantes. Anualmente a lista de substâncias proibidas é publicada e entra em vigor todo dia 1º de janeiro. Então, a cada ano a Agência faz a revisão e introduz ou não novas substâncias, novos medicamentos nessa lista. E o Código Mundial *Antidoping*? O Código Mundial *Antidoping* é o que rege todas as regras, inclusive as dos direitos e deveres e das penalidades; resumindo, o atleta é o único responsável por tudo que ingere. Se o médico prescreve um medicamento, o atleta tem que dar o consentimento; se o atleta vai tomar algum medicamento que ele não saiba o que é, a responsabilidade é dele. "Ah, mas o doutor que prescreveu"; quem vai pagar é o atleta, porque o atleta tem que saber o que ele

está tomando, ele tem que questionar o médico, tem que questionar o profissional sobre o que ele está tomando; então, a culpa é única e exclusivamente do atleta.

Rapidamente, algumas classes que estão na lista de substâncias proibidas: S1, os agentes anabólicos, com o objetivo de aumento de massa muscular. A Fifa publicou, em 2009, um trabalho com o total de amostras que, anualmente, a Federação tem para controles de dopagem feitos no mundo todo. Realmente, a porcentagem: 0,2% em 2009, ou seja, de 32 mil amostras, apenas 68 casos foram positivos no mundo, e dentro desses 68, apenas cinco de esteroides e anabolizantes; portanto, o uso de esteroides e anabolizantes no futebol não é frequente. S2, os hormônios peptídicos, os mais comuns, os mais famosos, o EPO, a Eritropoietina em forma exógena, muito comum entre os ciclistas, e, por conta disso, há muita polêmica em torno da modalidade do ciclismo e a sua participação nos jogos.

A Classe 3, S3, os Beta 2 agonistas, para os asmáticos, principalmente, o Salbutamol, o Fenoterol, que são broncodilatadores, têm como objetivo dar uma broncodilatação, aumentar a capacidade respiratória, aumentar a absorção de oxigênio e a troca gasosa. S4, os hormônios moduladores e moduladores metabólicos. Nós temos a insulina, naqueles pacientes diabéticos de nascença, diabéticos tipo 1, que necessitam do uso de insulina desde criança, naquelas modalidades de *performance* aeróbica, corredores e corredores de fundo; os atletas, geralmente, tiram o sangue, armazenam, um pouco antes da competição, e fazem a autotransfusão, M1, o que é proibido. Já o Plasma Rico em Plaquetas é um processamento do sangue tirado do paciente, é um procedimento liberado pela Wada (World Anti-Doping Agency), em que nós fazemos a separação dos hemocomponentes do sangue, no plasma, separando, então, a parte vermelha, as hemácias, dos leucócitos e das plaquetas; então, nós fazemos essa papa de plaquetas e, geralmente, de cada 60ml a 80ml de sangue, nós conseguimos obter de 6ml a 8ml desse plasma, que nós injetamos, geralmente, nas lesões musculares e tendíneas.

Estudos estão sendo feitos, principalmente aqui no Hemocentro da Unicamp, capitaneados pelo doutor Willian Belangero, estudos em outras articulações, principalmente ombro e joelho; está bastante promissor. Nós utilizamos esses estudos na rotina do nosso clube, por sinal temos casos recentes em que estão sendo utilizados; as questões referentes ao Plasma Rico em Plaquetas concernem aos seguintes sentidos: se há uma antecipação, se há uma cicatrização mais rápida ou se há melhor qualidade dessa cicatrização, evitando a fibrose. Na nossa experiência, o Plasma Rico em Plaquetas não altera muito o tempo de cicatrização, mas conseguimos ter melhor definição das fibras na cicatrização, conseguimos ter melhor qualidade dessa cicatrização, evitando as famosas fibroses, não conseguimos evitar totalmente, mas pelo menos, esse grau de recidiva, que nós podemos ter nas fibroses após a lesão muscular, é reduzido com o Plasma Rico em Plaquetas.

M2, a manipulação química e física da urina, atletas que tentam fraudar o exame; são clássicos os exemplos em que o atleta com uma bexiga, uma bombinha, coloca no glúteo, em vez de colher a urina dele, ele colhe a urina de outra pessoa; há a sondagem vesical, que é pegar uma agulha, colocar na bexiga, pegar a urina de outra pessoa e tentar burlar o exame. Por isso as salas têm essa conformação, espelhos dos dois lados, e os atletas têm que estar totalmente nus, para colher o exame sob a observação direta de um chaperone ou de um DEC (delegado de coleta de exame). Muitas vezes, o que nós vemos é que o atleta, mesmo constrangido, tem que estar lá totalmente nu e coletar o exame, pelo tempo que necessitar; eu, particularmente, já fiquei quatro horas e meia esperando um atleta urinar, mas é preciso fazer isso, não se pode fazer uso de sonda; antigamente, usava-se cerveja, porque é diurético, inibe o hormônio antidiurético, mas o álcool dentro do exame, nas análises bioquímicas, atrapalha; por isso, não é mais utilizada.

Além da urina, está sendo utilizado também o sangue; nessa última Copa do Mundo, todos os atletas foram testados com urina e sangue. Por que o sangue? Para fazer o que nós chamamos de passaporte biológico, como a Wada definiu; o sangue é coletado, o seu DNA, as

suas informações são processadas e colocadas no que nós chamamos de passaporte biológico. Eu também atuo no Comitê Paraolímpico Brasileiro, no atletismo; nesses atletas de modalidades individuais, os nossos campeões da natação e do atletismo têm esse passaporte biológico. E agora, na última Copa do Mundo, os atletas também colheram sangue para exame. E há o M3, o *doping* genético, esse é o grande desafio para quem estuda bastante *doping*, é algo que se está pesquisando muito, como também o inibidor da miostatina, para quem estuda neuromuscular; é o inibidor de uma proteína, que faz aumentar a massa muscular.

Substâncias proibidas em competições, só por definição, o que é isso? Por exemplo, quando temos os Jogos Olímpicos ou Jogos Pan-americanos, a competição inicia-se a partir do momento do credenciamento e da entrada na Vila; a partir daí você está sujeito ao teste a qualquer momento; tanto em Pequim quanto em Londres, nós tivemos atletas que foram chamados às 22h00, às 06h00, você tem que ir lá, acordar o atleta e fazer a coleta. Quando está no período de aclimatação, mesmo no país de origem, ainda não é considerado em competição, mas, mesmo assim, está sujeito ao controle. No futebol brasileiro, teoricamente, a partir do momento que é dada a primeira partida, o atleta está em competição, mas a regra para o futebol é utilizada a partir do momento do início da partida; em competição são proibidos os estimulantes, ou seja, as anfetaminas, por exemplo; a droga social, a cocaína também, os narcóticos, os analgésicos derivados de morfina, canabioides. Aí se diz: "Poxa, maconha, por que é proibido, se faz o atleta ficar mais lento?" Pelo seguinte motivo: os atletas são vistos como exemplos da sociedade; então, principalmente para a juventude, passam a ser exemplos, ícones, e a maconha é uma droga social, portanto a Wada entende que a proibição da maconha tem uma função educativa, por isso que ela controla, por isso também é considerado caso positivo de *doping*, caso seja encontrada na urina.

Glicocorticoides são muito utilizados na Medicina Esportiva, principalmente nas lesões do esporte; os corticoides têm uma função an-

ti-inflamatória, mas têm uma função, de certa forma, anabólica, de aumentar o rendimento; em competição, nas vias intraocular, oftálmica e nasal, não há necessidade de relatar, mas, se for necessária a utilização sistêmica, é preciso solicitar o que nós chamamos de TUI (Isenção de Uso Terapêutico); nós relatamos por que nós estamos usando, por que estamos precisando usar esse medicamento; a comissão médica da competição vai julgar e, se aprovado, o atleta está liberado para usar. Substâncias proibidas em modalidades específicas, o álcool e os betabloqueadores; o álcool, por exemplo, no automobilismo, é impossível usar; betabloqueadores também, para quem pratica tiro, tiro ao alvo, aqueles atletas de precisão, porque diminuem a frequência cardíaca; entre uma frequência e outra, o atleta faz o tiro.

Dentro de todos os clubes do futebol brasileiro, nós temos uma mala de medicamentos; a mala padrão Fifa, que tivemos, agora, na última Copa do Mundo, a Federação Paulista de Futebol está estudando para que seja disponibilizada para todas as equipes. A Fifa disponibilizou para todas as 32 seleções. Nessas malas nós temos todos os medicamentos permitidos — nós falamos do Código *Antidoping*, falamos da lista proibida, obviamente, esses medicamentos não estão no nosso escopo —, esses são os que nós usamos, desde antigripais, antialérgicos, anti-inflamatórios, relaxantes musculares, até colírios etc. Eu quero salientar que nós vamos conversar bastante sobre anti-inflamatórios não hormonais, um trabalho que o professor Dvorak — chefe do Comitê Médico da Fifa — fez, de 2002 a 2006, que mostrou que 10.384 substâncias foram relatadas nessas duas Copas do Mundo. Como foi isso? Antes de cada partida, todos os médicos das equipes têm que relatar o que cada atleta tomou 72 horas antes da competição, do jogo; então, se o goleiro tomou o anti-inflamatório na terça-feira e o jogo for na quinta-feira, ele tem que relatar quantos comprimidos tomou, qual foi a via de administração.

Com base nessa coleta, 10.384 substâncias foram documentadas, porém ele realizou também um estudo com suplementação, que nós também temos que relatar na coleta do *doping*, e 50% das substâncias documentadas eram de suplementos alimentares. Apenas 25% dos

atletas dessas duas últimas Copas do Mundo não usaram nenhuma medicação; porém os anti-inflamatórios não hormonais — Voltaren, Cataflan, Nimesiluda, Profenid — foram utilizados por mais de metade dos atletas, o que representou mais de metade de todos os medicamentos prescritos; mais de metade consumiu anti-inflamatório nos jogos, e um terço dos atletas, imediatamente antes da competição. Como é isso? Eu tenho um atleta com dor, ele tem uma tendinite, tem algum desconforto no aquecimento: "Doutor, estou com dor", vai lá, Profenid injetável.

Outro estudo capitaneado pelo doutor Dvorak, em 2009, publicado no *American Journal of Sports Medicine*, feito com *youth players*, ou seja, categorias de base, Sub-17, Sub-20, e mulheres, na Copa do Mundo Feminina: sem suplementos, 10.456 usos de medicamentos em 2.488 atletas, os anti-inflamatórios também foram os mais frequentes. Conclusão desse estudo, os resultados foram similares aos do estudo dos homens, ou seja, não há diferença se é nível A de seleção da Copa do Mundo, se é categoria de base ou se é futebol feminino, os anti-inflamatórios estão em primeiro lugar na utilização.

Depois da Copa do Mundo de 2010, o professor Dvorak nos apresentou a estatística da Copa da África do Sul: 71,7% dos atletas consumiram alguma medicação, 60% tomaram anti-inflamatório; os estudos mostravam em torno de 50%, mas aqui já se demonstrou uma taxa de 60%. Atletas das Américas do Norte e do Sul tomaram mais anti-inflamatórios do que os atletas dos países de outros continentes; a conclusão a que ele chegou nesse estudo foi que o uso de medicamentos está aumentando no futebol profissional, há evidências de que o uso de medicamentos antes das partidas é rotineiro entre os atletas, e há potenciais implicações disso na saúde dos atletas: sabemos que o uso prolongado de anti-inflamatório, de Cataflan, de Voltaren, pode trazer implicações no fígado, nos rins, efeitos gastrointestinais, e outros.

A Fifa tem um Comitê Médico, o F-Marc (Centro de Pesquisas Médicas Sobre Futebol), que recomenda: "Uma dose mais baixa e pelo menor tempo possível." O que nós fazemos na Ponte Preta,

que é rotina também nos outros clubes? Temos um excelente Departamento de Fisioterapia de Reabilitação, fazemos uso de uma dose do anti-inflamatório no momento do trauma agudo; se necessário, uma segunda dose; nós não utilizamos, por exemplo, no consultório, anti-inflamatório por cinco, sete dias, nós utilizamos uma ou duas doses, e depois, crioterapia e fisioterapia. Depois o atleta vai para os aparelhos de mecanoterapia, de laser, quem é fisioterapeuta sabe do que estou falando.

Outra recomendação, "uma única formulação por administração", por exemplo, o Tandrilax tem o relaxante muscular, o anti-inflamatório, o analgésico e a cafeína; devem-se evitar essas formulações. Se for para tomar, deve ser uma única formulação, em um único sal; "cuidado na prescrição de asmáticos"; para quem tem asma, o anti-inflamatório pode piorar essa condição; "evitar o uso prolongado", pelos motivos que eu coloquei. O atleta tem o seu começo de carreira por volta dos 14, 15 anos; existem uns consensos de pediatria que não recomendam o uso de anti-inflamatório antes dos 15 anos de idade, mas vamos supor que ele comece entre 15 e 16 anos, ele já vai ter a sua carreira até os 35 ou 36, são 20 anos usando anti-inflamatórios, imaginem o dano que isso pode causar para os rins, para o fígado, principalmente insuficiência renal. Eles recomendam o Paracetamol, aqui no Brasil é Tylenol, como analgésico eficaz em substituição, tem menor efeito gastrointestinal, comparado aos anti-inflamatórios; o que nós colocamos é o seguinte, não há como deixar de usar o anti-inflamatório, mas deve ser usado com parcimônia.

Este ano, a Fifa tem como campanha, como objetivo de educação continuada, a pesquisa e o estudo, a educação no sentido de prevenir e entender como nós cuidamos e abordamos os TCEs (Traumas Crânio-Encefálicos no Futebol), essa é a abordagem deste ano do Comitê Médico da Fifa. O professor Dvorak nos disse que a próxima abordagem do Comitê Médico da Fifa será o uso indiscriminado dos anti-inflamatórios, uma preocupação que a Fifa tem; recomendou para nós, do Comitê Médico Brasileiro, que daqui para frente tenhamos mais cuidado no uso dessas medicações. Gostaria de agradecer

o convite, dizer que é com muita honra que eu venho conversar sobre futebol aqui na Unicamp.

É com muita felicidade que eu vejo a Unicamp, hoje, promovendo este debate e aproximando os clubes de futebol, a prática do futebol, porque quem trabalha no futebol sabe que o dia a dia não é um mar de rosas, é totalmente diferente, nós dependemos muito de resultado, não é, professor Sérgio Cunha? O resultado é que determina se o clube vai estar mais tranquilo, se aquela semana vai ser boa, se a semana vai ser agitada; há a torcida, o diretor, tudo está envolvido. Então, o meio prático do futebol é um espaço único, e a academia, por vezes, não consegue traduzir o que a ciência tem de conhecimento, de benefícios; às vezes, nós não conseguimos aplicar na prática, por conta dessas particularidades que o futebol tem. Ganhou, pode fazer a pesquisa que quiser, está tudo lindo; perdeu, meu amigo? Tem que ganhar a próxima, senão a pressão é grande. Então, essa é a grande dificuldade.

Tomara que este fórum persista, que haja outras edições, para quebrarmos esses paradigmas, porque na Ponte Preta, com o Imap, nós temos, de certa forma, conseguido, no setor de avaliações, da fisiologia, por exemplo, diminuir o número de lesões. Nós temos conseguido diminuir muito o número de ocorrências de lesões musculares. Nós temos conseguido certo rendimento para manter um clube como o nosso, com orçamento pequeno, competitivo por todos esses anos. Então, isso também é o que nós fazemos da tradução do que a ciência tem para nos oferecer, para a prática do futebol brasileiro. A Ponte Preta está aberta para recebê-los, para que vocês também utilizem a Ponte Preta, principalmente as suas categorias de base, para pesquisas, para o que precisar. Muito obrigado.

O PAPEL DA MÍDIA NA DIVULGAÇÃO DAS CIÊNCIAS DO ESPORTE

ALBERTO CÉSAR IRALAH – Jornalista e radialista esportivo

DOS QUE subiram aqui neste bloco, eu sou o único que não sou doutor, nem professor, mas já sou senhor há alguns anos. Eu tenho 45 anos de rádio e confesso a vocês que poucas vezes senti um frio na barriga como agora. O assunto que eu vou tratar, "O papel da mídia na divulgação das Ciências do Esporte", não é exatamente a minha praia, eu fiz algumas palestras muito mais ligadas à comunicação, mais ligadas ao rádio, à televisão, às narrações esportivas, e hoje, na verdade, eu sou mais um animador de partida de futebol, já fui narrador, mas hoje não dá mais para narrar futebol, se você narrar o futebol do jeito que ele é, ninguém ouve.

Outro dia eu fui a um restaurante, uma pessoa estava saindo e me disse: "Alberto, ontem eu vim jantar aqui, saí, liguei o rádio, e você estava narrando o jogo do Guarani. Eu falei: nossa, mas que jogão, eu vou para casa, eu vou assistir. Cheguei em casa, era horroroso o jogo". Pois é, o jogo da televisão é diferente do jogo do rádio. Então, hoje, os narradores precisam ser animadores. Doutora Paula Teixeira, me permita, a partir de agora, consultá-la uma vez ou outra para a Rádio Central sobre o aspecto da Psicologia, porque gostei muito da sua palestra; quando eu trabalhei na Rádio Jovem Pan, em São Paulo, o José Carlos Fantini Carboni, que hoje é um dos grandes comandantes da Rede Bandeirantes, era o diretor de esportes da rádio, psicólogo por formação, e nada mais o irritava do que, caro Estevam, quando alguns treinadores, não é o seu caso, diziam a seguinte frase: "Muitas vezes, temos que ser muito mais psicólogos do que treinadores", e assistindo à sua palestra hoje, doutora Paula, entendi perfeitamente a irritação deles lá atrás, uma coisa não tem nada a ver com a outra.

Só queria acrescentar, quando a doutora Paula disse a respeito dos quatro itens que compõem o atleta, que seriam a parte tática,

física, técnica e o emocional, que é o psicológico, eu coloco sempre a superação, que está muito mais ligada à transpiração do que à própria inspiração. Para citar também o doutor Fábio Barbieri, da tecnologia aplicada ao futebol, essa ideia de colocar o *chip* na bola, para mim, é fantástica, porque é uma das poucas coisas, se não a única, no futebol, para a qual não há interpretação, ou foi gol ou não foi; se a bola passou, foi gol, se não passou, não foi; eu achei realmente maravilhosa. E, doutor Roberto Nishimura, nunca pensei que o atleta tivesse que pagar uma pena por algo prescrito pelo médico, não sabia disso. Eu sou daqueles que, se o médico me dá um remédio e eu morrer, a responsabilidade é dele, não tem nada a ver comigo.

Antes de qualquer coisa, o Elias Aredes está aqui? Queria agradecer a ele, que é o meu comentarista da rádio; ele é polêmico, mas é um jornalista extremamente competente, eu o admiro muito, foi o meu Sassá Mutema. Ontem liguei para ele, porque nesses dois dias eu estive extremamente atarefado. Eu falei: "Elias, por favor, me ajude." E ele preparou a apresentação, eu só dei uma pincelada e tal. Então, se vocês não gostarem, a culpa é dele, se vocês gostarem, eu fiz um negócio muito bem feito, depois de ele ter me passado.

Nos anos de 1950 e 1960, até um pouco mais, as rádios e os jornais não falavam da Ciência do Esporte, não falavam da preparação, da condição, o que se falava era do craque, do talento; na televisão, em 1950, não se falava nem de futebol — por sinal, a televisão chegou em 1950 no Brasil. Naquele momento, a Ciência do Esporte estava engatinhando, as coisas estavam começando. Vejam o Dicá, que foi mestre da bola, jogou na Ponte Preta e é ídolo da Ponte até hoje, ele também trabalhou em rádio um bom tempo, trabalhou comigo e ele me dizia: "Você acredita que o treinamento era subir escada e descer as arquibancadas, sobe as arquibancadas e desce as arquibancadas; eu subia e descia e ficava com dores um dia, dois, mas não tinha outro jeito, era assim que as coisas eram preparadas". Então, realmente, fica muito complicado.

Eu comecei a narrar futebol em 1970, e não se falava disso. Em 1970, nós simplesmente narrávamos o futebol. A preparação física

era, como eu disse a vocês, extremamente rudimentar. E eu, propriamente, não ia muito ao campo ver a preparação, o treinamento, porque eu ficava mais interno na rádio, eu ia, basicamente, no dia do jogo. Mas o futebol, em 1970, era narrado de uma forma extremamente lenta, porque o futebol era muito mais lento do que é hoje. O Fiori Gigliote, que está no céu, falava: "Bola com o Ademir da Guia, torcida brasileira; ele para, domina, olha, raciocina, puxa, olha para um lado, olha para o outro". Gente, já pensou, hoje, o jogador pegar, olhar... Está morto. Então, mudou muito, muito, o futebol. Não é isso, Estevam? "Sobe Estevam de cabeça e alivia a torcida brasileira".

Na Copa de 1958, o grande Comandante, o Marechal da Conquista, Paulo Machado de Carvalho, antevendo tantas coisas boas, porque era uma pessoa extremamente competente, já contratou para a preparação um psicólogo, João Carvalhaes, e um dentista, Mário Trigo. Atualmente, muitas vezes, nos deparamos com jogadores não como os da Ponte Preta e do Guarani — eu coloco Ponte e Guarani, hoje o Guarani está passando por uma situação extremamente complicada, mas eu coloco em condições normais, Ponte e Guarani, times que pertencem a um oásis nesse deserto que nós temos de futebol acabado no interior de São Paulo e mais as equipes de São Paulo, menos a Portuguesa, que também está indo para o mesmo caminho, está extremamente complicado —, mas você vê muitos jogadores com falta de dente, jogadores com problemas dentários, em uma entrevista, alguma coisa assim. E todos nós sabemos, a saúde, posso estar enganado, mas me ensinaram, que a saúde começa pela boca. Então, é importante que você tenha todos os seus dentes, é importante que você cuide disso.

Lá atrás, em 1958, o Paulo Machado de Carvalho já sabia disso e queria tratar dos jogadores. Claro que não era a Ciência do Esporte, contratar um psicólogo e contratar um dentista, mas era pelo menos o caminho, talvez algo já começasse a ser descortinado. Era uma preocupação, porque jogador boêmio, até outro dia — quando eu falo até outro dia, eu me refiro ao tempo de vida que eu tenho, eu digo a vocês, até 40 anos atrás —, o filho falava para o pai que queria

ser jogador de futebol, quase apanhava. Eu muitas vezes falei "pai, mas eu quero ser jogador", mesmo sendo pequeno, e meu pai ameaçava me bater, e eu tinha que estudar, eu tinha que me formar; coitado, estudei, mas não me formei. Eu sou jornalista, não por formação, sou por tempo, beneficiado pela lei do governo, mas foi porque eu tinha que trabalhar também — nós arrumamos tanta desculpa para dizer que não estudamos, não nos formamos, é impressionante, depois queremos que nossos filhos não deem desculpas para nós. Mas hoje é diferente, hoje você tem um garoto, ele está com 6 anos, 7 anos, o pai já começa a ver a qualidade do filho, já começa a levar para as escolinhas.

Antigamente o pai ia registrar o filho, o escrivão perguntava: "Qual é o nome?" Hoje ele pergunta: "Qual é o empresário?" Porque é uma coisa louca, é impressionante. Quando você tem uma oferta maior que a procura, é evidente que você vai acabar contratando pernas de pau, como nós temos aqui. Hoje, o futebol brasileiro, como falou há pouco a doutora Martina Navarro, é Neymar no Brasil; na Alemanha, não era só um, eles tinham Schweinsteiger, Klose, Neuer, tantos jogadores. Eu estava lá, doutora, naquele 7 a 1. Nunca, na minha vida, nunca, na história da minha narração de futebol, eu preparei tanta coisa para falar e nunca rasguei tanta coisa depois do jogo. Eu tinha narrado Brasil e Chile, que foi emocionante, os jogadores choravam antes do pênalti, nós choramos depois, pela conquista, mas contra a Alemanha, eu me preparei tanto, e a única frase que eu falava era: "Perder, sim, Brasil, passar vergonha, não". Só isso que eu falei, porque era um gol atrás do outro, todo mundo sabe a história. Então, gente, a vida boêmia dos jogadores, naquela oportunidade, exigia um psicólogo; há o jogador que é boêmio, o que é casado e tem problema com a esposa, problema com o filho; então, precisava, realmente, ter um tratamento.

Na Copa de 1966 foi quando nos deparamos com o futebol força; quando a Inglaterra foi campeã, teve uma bola que não entrou, se tivesse um *chip* na bola, naquele tempo, o resultado poderia ter sido outro, mas, enfim. E nasceu para todo o mundo o futebol força,

e nós, brasileiros, passamos anos dizendo que nós tínhamos a ginga e os europeus tinham o futebol força. E a seleção brasileira, na oportunidade — a história é longa, mas resumindo: a convocação foi muito complicada, nunca se convocaram tantos jogadores para uma Copa do Mundo, foi muito difícil —, fez a partida contra a Bulgária, ganhamos de 2 a 0, um gol de Pelé e um de Garrincha, depois perdemos para a Hungria, perdemos para Portugal e ficamos por aí. Mas, daí para frente, começou a nascer a necessidade de tomarmos outros caminhos, não só o caminho da bola.

Na Copa do Mundo de 1970, o polêmico João Saldanha, um dos poucos que brigaram mesmo com o então Presidente da República, o General Médici, porque dizem que o Médici exigiu que convocasse o Dadá Maravilha, o Dario; claro que essa versão foi negada pelo Dario; eu não negaria, diria que sim, passaria para a história como o único jogador escalado por um Presidente da República, muito melhor do que simplesmente brigar e falar para os outros; enfim, cada um é cada um. E o João Saldanha, que montou as feras do Saldanha, o Brasil tinha Jair, Tostão, Pelé e Edu, era um time muito forte, acabou ficando para o Zagallo. E há o Carlos Alberto Parreira, que também — salvo esse episódio da dona Lúcia, em que o Parreira leu a carta de uma torcedora, a dona Lúcia — reconhecia o valor dos profissionais à frente do time, e se tornou piada.

O Carlos Alberto Parreira é uma pessoa para quem eu tiro o chapéu, e a dona Lúcia, infelizmente, veio aparecer agora para dizer que ficou feliz com o futebol do Brasil, que não tinha nada a ver, mas quem conhece o Parreira sabe da sua competência. Em 1970, o Parreira foi como preparador físico, e alguns procedimentos já começaram a ser feitos: adaptação à altitude do México, outros treinamentos que nós não tínhamos em 1966, ou que desprezávamos até então, porque em 1970 era algo diferente, nós tínhamos muitos talentos e não falamos tanto da Ciência do Esporte nas preparações, porque os talentos acabaram superando. Uma seleção que tinha Félix, que está no céu — todo mundo que falar com vocês "fulano de tal, que está no céu", é porque está ficando velho, porque é difícil; jovem não conversa assim —,

era um goleiro nota 6; tinha Carlos Alberto, Brito, Piazza, que era meio campista, jogou na zaga; Everaldo, que foi para atender o Sul, também uma pressão do governo, e daí para frente, o Brasil era fera; Clodoaldo, Gérson. Era tão fera que não tinha lugar para o Rivelino, precisou colocar o Rivelino na ponta esquerda, fazendo o terceiro homem com meio de campo, quando nasceu o 4-3-3 — eu nem me meto a falar muito de tática, ainda mais com pessoas que conhecem, para não passar vergonha, porque é muito complicado falar sobre tática de futebol, se bem que eu tenho um amigo em Mogi Mirim que fala: "Eles estudam as táticas, tudo prontinho; começa o jogo, mistura tudo, tudo para lá, tudo para cá. Ninguém sabe como é que se está jogando"; e na frente do Brasil tinha Jairzinho, Pelé e Tostão.

Qual foi o resultado de tudo isso? Na Copa de 1994, então com o Moraci Sant'Anna, o Parreira como treinador, sendo o Parreira um preparador físico competente, fizeram todo o trabalho, e, a partir dali, a mídia começou a trazer as informações da preparação física. Eu cobri a Copa nos Estados Unidos, em 1994. Eu narrei o jogo da Nigéria contra a Argentina, no Estádio Cotton Bowl, em Dallas, com 48 graus de temperatura, sabem o que é isso, 48 graus? Era descomunal, impossível. Quer dizer, na Arábia, dizem que à sombra faz 60°C, mas nós estamos acostumados com a nossa temperatura aqui; vocês imaginem o que é viver com 48 graus, e eu ia só narrar, imaginem jogar futebol com esse calor, com esse sol, é extremamente complicado.

Em 1970, voltando um pouco, o Zico estava começando a nascer para o futebol. O Zico era franzino, muito magrinho, muito pequenino, era chamado de Galinho de Quintino; ele assistia aos jogos do irmão e, quando saía um gol, ele imitava um galo. Então, como ele era muito franzino, muito pequeno, foi apelidado de Galinho de Quintino. Mas, apesar de ter essa compleição física, ele tinha um talento muito grande, e por isso os diretores quiseram transformá-lo em um atleta e contrataram pessoas especializadas. O preparador físico José Roberto Francalacci foi quem comandou todo esse trabalho de modificar o Zico, no que tange a torná-lo robusto, a lhe dar mais

força. Ele cresceu 6 centímetros rapidamente e ganhou 9 quilos. Eu só ganhei 9 quilos, mas 6 centímetros eu não cresci, em momento algum. E o Zico passou a ser um jogador fenomenal; para mim, no Brasil, depois de Pelé, o melhor jogador, brigando ali com o Ronaldo. E o Zico teve esse resultado, passou realmente a se robustecer; depois outros jogadores, como Bebeto, Tita, Júnior, também fizeram esse trabalho, e a imprensa começou a falar do trabalho do José Roberto Francalacci.

O São Paulo, em razão de futebol maluco, desse calendário absurdo, esdrúxulo, que nós temos, acabou criando o Reffis (Núcleo de Reabilitação Esportiva Fisioterápica e Fisiológica). O São Paulo saiu na frente, passou a ser modelo, os clubes passaram a levar jogadores do São Paulo para fazer a recuperação, disso a imprensa falava a todo momento. O Adriano, Imperador, foi um dos mais ilustres hóspedes do Reffis do São Paulo. E isso também facilita muito, porque o São Paulo poderia contratar um jogador que tivesse uma lesão, porque sabia que poderia recuperá-lo. Então, o São Paulo passou a sair na frente. A coisa foi seguindo, hoje os grandes clubes têm realmente esses centros, a Ponte Preta tem o Imap, dito há pouco pelo doutor Roberto Nishimura, e aquele Rodrigo Iralah, que é fisioterapeuta do Imap, é meu filho, que, aliás, me dá muito orgulho.

O São Paulo passou a ter esse núcleo, e outros clubes também, e a imprensa passou a divulgar. Hoje, nós não conseguimos viver mais sem falar da Ciência do Esporte, apesar de eu achar que nós precisamos saber mais. Seria muito interessante que a imprensa toda viesse a este tipo de fórum, para poder fazer o comentário; às vezes, por exemplo, nós criticamos um treinador porque não colocou determinado jogador, mas não sabemos que ele tem uma ficha completa do jogador, que passou por todo esse pessoal que trabalha, dizendo: "Olha, ele não pode jogar duas ou três partidas seguidas", algo assim. Então, por ignorância nossa, muitas vezes, fazemos comentários errados. Tem uma coisa também, o jogador de futebol, assistindo a tudo isso a que nós assistimos hoje, para e fala: "Meu Deus, é muito complicado esse negócio de futebol, não quero mais saber".

Temos também o Ronaldo Nazário. Ele era franzino; alguém se lembra dele, antes da Copa de 1994, jogando pelo Cruzeiro? Muito franzino, não pequenino, porque ele sempre foi alto, mas franzino. Ele acabou tendo um trabalho extremamente forte, tão forte que muitas lesões que ele teve acabaram sendo atribuídas ao próprio ganho de massa muscular, sobretudo nas coxas, forçando os joelhos. O Ronaldo acabou sendo o que foi, tudo isso em função desse trabalho. Para finalizar, queria dizer a vocês, por exemplo, que nós, da imprensa, nós, narradores de futebol, também precisamos passar aqui e utilizar esses conhecimentos.

Gostaria que vocês fizessem um estudo para melhorar os narradores de futebol; muitos pararam porque as transmissões esportivas não conseguiam acompanhar, porque o futebol ficou extremamente corrido, extremamente forte, viril, o que é muito diferente daquilo que vimos no passado, e infelizmente, não está acontecendo uma renovação de narradores esportivos no rádio; na televisão, sim, mas no rádio, não. É importante reconhecer também, com tudo isso, com todo esse trabalho, com tudo que nós vimos aqui, que o futebol precisa passar por uma reformulação financeira, senão não vai dar certo; os clubes estão endividados, os jogadores não estão ganhando, alguns fingindo que ganham, alguns fingindo que jogam, realmente, está muito difícil, hoje, a estrutura financeira do futebol. De uma maneira geral, quase todos os segmentos da sociedade, sobretudo nós, que somos do segmento da comunicação, estamos sofrendo demais, mas o futebol precisa mudar, porque este país é tocado a futebol e venda de automóvel; quando essas duas coisas vão mal, o país está em crise. Muito obrigado.

DEBATE – FUTEBOL: VISÕES INTERDISCIPLINARES

INTERLOCUTOR NÃO IDENTIFICADO – Eu estudo um pouco sobre Psicologia do Esporte, assim como outras áreas, e eu vi tudo que a senhora

Paula Teixeira fez, analisando diversos casos, tanto no feminino quanto no masculino. Eu queria saber se os clubes profissionais realmente utilizam esses dados, ou se passam por cima, às vezes, não querem nem saber. Porque nós sabemos que a grande maioria não releva tanto esses dados.

PAULA TEIXEIRA FERNANDES – Obrigada pela pergunta. Eu acho que é uma pergunta fundamental, quando nós falamos em futebol brasileiro. O que nós estávamos vendo, eu estava até conversando com Roberto Nishimura, é que existe uma resistência muito grande ao trabalho do psicólogo, ainda. Então, eu acredito que alguns clubes fazem uso dos dados, sim, mas eu não acredito que o façam da maneira como nós gostaríamos, que é do começo até o final. Geralmente contratam para fazer avaliação de perfil, ou pegam alguém para fazer alguma coisa específica, mas não como um processo contínuo, e é nesse sentido que nós acabamos perdendo. Não só nós, como profissionais, como comissão, como parte integrante deste outro lado, mas também no rendimento do atleta, e até no que vocês veem no futebol. Então, eu acho que nós estamos começando, eu acho que a Copa do Mundo, o 7 a 1, não foi o acaso, eu acho que se tivesse perdido de 2 a 1, não teria essa repercussão, perderia do mesmo jeito, a Copa do Mundo não seria do Brasil do mesmo jeito, mas a repercussão seria diferente. Então, eu acho que o 7 a 1 mostrou para nós a importância de trabalharmos. Eu espero que esse 7 a 1, esse descontrole emocional da seleção brasileira, tenha mostrado a importância desse trabalho contínuo.

ROBERTO NISHIMURA – Gostaria só de fazer um adendo ao que a professora Paula falou. Quando eu era aluno de Medicina, em 1998, neste mesmo auditório aqui nós promovemos o curso de Medicina Esportiva, foi logo depois que o Ronaldo teve uma convulsão, lá na Copa da França. Falou-se muito de Psicologia do Esporte naquela época. Se não me engano, nas Olimpíadas em que o futebol feminino brasileiro perdeu a final, quando elas amarelaram, enfim, falou-

-se muito em Psicologia do Esporte. Novamente, no 7 a 1, fala-se em Psicologia do Esporte. Na prática, o que observo da Psicologia do Esporte no futebol é uma resistência enorme. Uma resistência de certa forma cultural, mas uma resistência dos profissionais. Nós tivemos experiência na Ponte Preta com a Psicologia, no departamento profissional, e esse trabalho foi interrompido. Eu atuo no Comitê Paraolímpico Brasileiro, o atletismo paraolímpico é seguido também pela Psicologia de uma forma pontual, professora, os profissionais vão lá, fazem as avaliações, entregam as avaliações para o treinador, o treinador pega essa informação e vai utilizar da forma que lhe convier. Isso não é Psicologia do Esporte, isso não funciona nesse modelo. É preciso as Comissões Técnicas aceitarem, mas também entenderem o trabalho. Por outro lado, é preciso os psicólogos entenderem o seu lugar na Comissão Técnica. O ambiente do futebol profissional é extremamente volátil, nós mudamos de humor, de euforia para depressão, para tristeza, de uma hora para outra; uma vitória, uma derrota, um salário atrasado, ou a torcida, é multifatorial. Lidar com isso é muito complicado. Então, primeiro, entender a rotina do futebol, estar junto; os jogadores têm um lema: "Tamo junto". Estar junto na dificuldade, estar junto na alegria. Se há algo com que os jogadores ficam bravos, o Estevam pode falar, é que o diretor vai até eles quando ganham o jogo, e quando perdem de 7? Não aparece um lá dentro, e a porrada correndo: é pedra no ônibus, é carro dos quais nós não conseguimos sair, é polícia escoltando, é não conseguir ir até a padaria. Então, nas categorias de base da Ponte Preta, nós temos a Psicologia do Esporte, começando dos 14 anos aos 20 anos. É o que eu falei para a professora, temos um problema cultural, você colocou Portugal, sabe-se que o português tem um viés aí, depressivo; os argentinos, latinos como nós; os alemães; e o brasileiro. O brasileiro, como o Alberto César Iralah falou, "às vezes, não sabe nem o que falar, não sabe nem o que comeu ontem, vai falar em psicologia?" Então, são essas as dificuldades que eu vejo na Psicologia do Esporte.

DAMARES – Eu estou no primeiro ano de Educação Física na Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Campinas. Minha pergunta é para o doutor Roberto Nishimura. Nós sabemos que mesmo sendo proibido o *doping*, ele ainda é muito usado; eu gostaria de saber qual é o tipo de *doping* que os jogadores de futebol procuram ou usam. Quais são os mais procurados por eles, mesmo sendo algo proibido?

ROBERTO NISHIMURA – No futebol, especificamente, a incidência, os casos positivos de *doping* são relativamente baixos. O que você vê na mídia, o que nós temos de casos positivos são de uso de diuréticos; do Romário, um tônico capilar; a Neosaldina é um analgésico bastante comum, mas tem um estimulante que é considerado *doping*. Mas nenhum desses casos, especificamente, é com o objetivo de aumento de *performance*. A Fifa é a entidade que mais testa atleta do mundo, mais do que todo o Comitê Olímpico. Na verdade, o Comitê Olímpico Internacional congrega todas as Federações Internacionais; então, a Federação de Vôlei é responsável pelo teste do vôlei, a Iaaf (Associação Internacional de Federações de Atletismo), pelo atletismo, e a Federação do Futebol, pelo do futebol. O que acontece com o futebol? Em todo o jogo da série A do Campeonato Brasileiro são testados dois jogadores do time da casa e dois do adversário. No Campeonato Paulista, todos são testados. Em alguns Campeonatos regionais pelo Brasil, não. No Campeonato Brasileiro da série B, 75% dos jogadores são testados; no Campeonato da Série C, somente nas fases finais. É óbvio que, quando nós vamos jogar contra um time menor, não discriminando, mas dos lugares mais remotos, o atleta sabe que pode ser que não venha o controle de *doping*, ele coloca o estimulante e vai, nós não sabemos. O Palmeiras, quando desceu, pagava para a CBF fazer teste em todos os jogos dele; isso tem um custo, em média R$ 500 a R$ 800 por teste, o clube mandante tem que pagar em torno de R$ 4 mil reais por jogo. O laboratório do Rio de Janeiro, o Ladetec (Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico), está fechado, foi descredenciado pela Wada. A urina tem que ir para os Estados Unidos. Na Copa do Mundo do Brasil, o laboratório utilizado foi o

da Suíça. Então, no futebol, a incidência de casos positivos vai muito dessas drogas e ocorre não pelo aumento da *performance*, mas por acidente, por desinformação. A maior incidência está nos esportes individuais, atletismo, natação e ciclismo, com o uso da EPU, que é a Eritropoetina.

GABRIELLE ALBIERO – Sou estagiária do PENSES e estudo Jornalismo na PUC Campinas. A minha pergunta vai para o Alberto César Iralah, usando a fala do professor doutor Laércio Vendite, que disse que um jogador dele foi referido pela empresa como jogador nota 5, mas que, na análise de desempenho dele, via-se que o jogador tinha batido recordes de desempenho. Então, eu queria saber qual é a responsabilidade do jornalismo esportivo de buscar o conhecimento teórico, e até científico, para passar uma informação sólida e não só uma informação baseada na percepção, que nós sabemos que é falha.

ALBERTO CÉSAR IRALAH – Gabrielle, eu até sei a que jogador você está se referindo, é o Fernando Bob, da Ponte Preta, que recebeu nota 5 do Correio Popular, se não me engano, e, segundo o Vendite, o jogador teve um aproveitamento fantástico durante o jogo. Graças a Deus que é assim; já pensou se todo mundo desse a mesma nota, se não houvesse discórdia nenhuma? Acabaria o jogo, nós fecharíamos e não falaríamos mais nada, não teríamos mais o que comentar. Você sabe que existe o jogo do comentarista, o jogo do treinador, o jogo do jogador, o jogo de quem faz a estatística, são visões diferentes. Então, eu concordo com você, nós devemos ter um conhecimento mais profundo desses aspectos para fazer uma análise melhor. Mas eu posso lhe garantir que, após uma partida, você, que está lá para fazer o seu trabalho de comentarista, tem todo o aspecto plástico do seu trabalho — o próprio narrador de futebol tem que comandar uma jornada —, tem todo o aspecto plástico de transmissão, de comercial, de animar o espetáculo, você nem tem como ficar analisando, marcando o que o jogador fez ou deixou de fazer, não tem como apresentar um *scout* feito durante a partida. Por isso há essas controvérsias. Mas eu digo a

você que muitas vezes as notas do Correio Popular coincidiram com as notas da minha equipe esportiva, outras vezes não. Essa divergência é plenamente natural. Agora, a respeito do que você falou sobre o conhecimento, eu até disse há pouco que nós da imprensa precisamos, realmente, estar mais perto. Hoje, aqui, eu garanto a você que eu aprendi muita coisa, que ao longo de toda a minha profissão eu não tinha ouvido, não sabia. É importante que nós estejamos ligados e bem afeitos a esse aproveitamento.

ALCIDES SCAGLIA – Obrigado, Alberto. Para encerrar, eu gostaria de fazer uma pergunta objetiva para o Fábio Barbieri. Sobre tecnologia nós poderíamos conversar bastante, eu acho que tecnologia é o tema do momento. Mas, de novo eu vou perguntar com o viés das metodologias de ensino, que é o meu objeto de estudo: Como você tem acompanhado estudos — eu acho que você e o Sérgio têm pensado um pouco nisso — sobre bolas; tamanho e peso de bolas adequadas para o processo de formação, para o processo de iniciação, principalmente pensando no futebol?

FÁBIO AUGUSTO BARBIERI – É um assunto bastante interessante. Nós sabemos que, para a iniciação, nós temos diferentes tipos de bolas, com diferentes tamanhos, e principalmente com pesos diferentes. Atualmente, eu desconheço algum estudo que tenha tentado fazer uma relação de qual seria o tamanho ou o peso de bola mais adequado à faixa etária ou à força que está sendo desenvolvida com aquela criança, com aquele adolescente em determinado momento. É um assunto bastante interessante, porque isso vai interferir totalmente na preparação e também no rendimento, porque nós sabemos — quem já jogou com bolas diferentes sabe — que jogar com uma bola bem menor é muito mais difícil do que com uma bola convencional. Isso também pode ocorrer para quem está na formação. Então, é um tópico bastante interessante, mas eu não conheço um estudo em que tenha sido feito esse tipo de análise.

PARTE III

MESA REDONDA: DESAFIOS PARA O TREINAMENTO EM FUTEBOL

ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO FUTEBOL

CLÁUDIO ALEXANDRE GOBATTO – Graduado em Educação Física e com especialização em Desenvolvimento Humano e Motricidade pela Unesp – Rio Claro. Mestre em Ciências Biológicas – Fisiologia e doutor em Ciências Biológicas – Fisiologia pela Unicamp, atualmente é professor da Faculdade de Ciências Aplicadas da Unicamp.

É UM enorme prazer estar aqui conversando sobre este assunto, realmente bastante polêmico no futebol, que é a questão dos aspectos fisiológicos nessa modalidade. Sem dúvida nenhuma, o que se espera do treinador é que ele consiga, por si, encontrar maneiras e estratégias para vencer, mas foi criada a ideia de que existe alguém, um fisiologista, que pode trazer algum elemento adicional a esse trabalho de treinamentos, porque, na verdade, é isso que vai fazer a diferença para o ganho de *performance*. Mas a figura do fisiologista surge não só no futebol brasileiro, mas também no internacional, como uma

forma provável de conseguir alguém que vai trazer a medalha de ouro etc., etc.. Mas, de fato, esse fisiologista, geralmente, pelo menos do ponto de vista da aquisição de conhecimento e da divulgação de conhecimento, é alguém que vem da academia, e, de fato, a pesquisa e a prática, nesse aspecto, têm que se encontrar nessa estrada.

O que seria falar de fisiologia em futebol? Quem se interessa por isso? Essa é outra questão. O fisiologista é um treinador diferenciado? Quem é o fisiologista do futebol? Todo clube tem um chamado fisiologista, não só de futebol, mas também de outras modalidades? Isso é mais uma estratégia de *marketing*? Se sim, é apenas isso? Eu acredito que não; acredito que, realmente, a fisiologia pode, de fato, ajudar o ganho de desempenho esportivo, não apenas no futebol, mas em todas as modalidades esportivas. Por quê? Porque a fisiologia traz consigo, e deve trazer, conhecimento da fisiologia do exercício aplicada a modelos esportivos, no nosso caso aqui, o futebol. Então, avaliações fisiológicas são extremamente importantes. Por quê? Para conhecer o estado atual de cada um dos atletas e também, obviamente, para a prescrição do treinamento, baseado no princípio da individualidade. Sem dúvida nenhuma, eu não posso pensar — e isso é algo que acontece demais em termos de aplicação fisiológica no esporte, na questão da avaliação — que a avaliação é uma fotografia. A avaliação não pode, de maneira nenhuma, ser uma fotografia, ela não pode se revelar como uma foto dentro de uma equipe, para que eu possa comparar A, B, C, D e E, não é assim que nós vemos a questão da avaliação fisiológica; nós observamos esses aspectos justamente na questão da prescrição do treinamento físico, e baseado, claro, em todos os princípios do treinamento físico, mas, em especial, no princípio da individualidade biológica.

Quais são as características do futebol? Essa é outra pergunta fantástica para fazer, quando nós conversamos sobre aplicações fisiológicas, quer dizer, qual é a característica fisiológica do futebol? Sem dúvida nenhuma, é uma modalidade aeróbia, a partida tem a duração de 90 minutos, é intermitente, apresenta uma razão de esforço e pausa, e esse esforço, muitas vezes, é em altíssima intensidade, e a pausa,

muitas vezes, ativa, mas nem por isso eu deixo de ter uma característica predominante: é fortemente aeróbica; a modalidade é aberta, cíclica, coletiva, essas são as características do futebol. E qual é o *score*? O gol. É o momento máximo. Tudo isso acontece para que se tenha o gol. Então, sem dúvida nenhuma, é uma modalidade que envolve potência aeróbica, capacidade aeróbica, força, velocidade, e essas capacidades vão, sem dúvida, ser aplicadas a essa característica específica do futebol, que seria diferente, talvez, do remo, do judô, seria diferente de outras modalidades.

Essa potência aeróbica, essa capacidade aeróbica, a força e a velocidade têm que ser medidas no treinamento físico para que se atinjam essas características. Agora, isso tudo, sem dúvida nenhuma, baseado em uma razão de esforço e pausa, em uma razão de intermitência, é muito importante; e, talvez, essa seja a origem das grandes discussões acerca da caracterização fisiológica do futebol, porque, durante os momentos de esforço, as intensidades a serem aplicadas têm que ser altas, até suprafisiológicas, para gerar a adaptação. Nós discutimos muito isso, eu não consigo preparar fisicamente um atleta dando apenas jogo para ele; isso é, sem dúvida, uma verdade; se eu não promover estímulos suprafisiológicos, eu não promovo a adaptação, eu promovo o condicionamento apenas, mas eu não consigo projetar o atleta para a sua máxima *performance* física. Se eu começar a jogar futebol amanhã e toda semana eu jogar com os meus amigos, eu vou ficar condicionado a jogar futebol com aqueles amigos, vou conseguir realizar aquela tarefa, mas eu não estou realizando o treinamento físico; ele tem que ter estímulos suprafisiológicos.

Agora, o que é a razão esforço e pausa? Como eu vou analisar isso? O momento de esforço tem um tempo, uma intensidade, uma duração, assim como a pausa tem uma intensidade e tem uma duração também; pense no seu atleta atacante, os momentos de esforço dele são mais intensos ou menos intensos? Provavelmente, mais intensos. Os seus momentos de pausa são mais intensos ou menos intensos? Provavelmente, menos intensos. Então, para os atacantes, o esforço, geralmente, envolve intensidades altíssimas, com duração baixa,

e as pausas, provavelmente, têm intensidades muito baixas, com durações longas. O seu atleta de meio-campo, provavelmente, não; ele tem uma atividade cuja intensidade durante o esforço provavelmente não é tão alta quanto a do seu atacante; por outro lado, a pausa dele também não é de tão baixa intensidade como é a do atacante. Enfim, para cada função há uma razão de esforço e pausa diferente, e essa característica deve ser identificada individualmente por função, para que eu possa realizar treinamentos baseados nessa característica, que é uma característica de intermitência, o que também não impede — e eu até acho que seja importante, no início da temporada — o trabalho contínuo, para que se consigam adaptações mais estáveis.

Então, se eu tenho uma razão de esforço e pausa importante para ser trabalhada, eu preciso que essa razão de esforço e pausa gere uma estabilização das concentrações de lactato; eu preciso encontrar uma razão de esforço e pausa que gere estabilização de frequência cardíaca, que gere estabilização do perfil lipídico, que gere estabilização de marcadores imunológicos e de marcadores inflamatórios, de marcadores de estresse. Enfim, eu tenho que encontrar uma forma de trabalhar no futebol essa razão de esforço e pausa na sua melhor caracterização, ante a demanda do atleta, ante as necessidades do atleta, dentro da sua função, e essa combinação de exercício e pausa deve gerar estabilização de marcadores bioquímicos de estresse, imunológicos, inflamatórios etc.; se isso não acontecer, eu tenho um desequilíbrio.

Se nós considerarmos que eu preciso trabalhar com estímulos suprafisiológicos em uma modalidade, como é o caso do treinamento, no futebol não deveria faltar o quê? Não deveria faltar o treinamento contínuo, de capacidade e potência aeróbica, especialmente nas pré-temporadas; o treinamento intervalado de capacidade e potência aeróbica, capacidade e potência anaeróbica — existe, do ponto de vista fisiológico, uma confusão muito grande quando se fala em treinamento intervalado; as pessoas acham que é um treinamento anaeróbico, mas não é, necessariamente, anaeróbico; ele pode ser, sim; se as intensidades de esforço forem superiores à condição de

recuperação da pausa, eu posso gerar um estímulo anaeróbico, isso pode ser até proposital, mas não necessariamente; trabalhar com intensidades altas num treinamento intervalado gera um treinamento anaeróbico; então, o treinamento intervalado que se faz, especialmente no futebol, tem características aeróbicas, principalmente, de capacidade e potência, mas pode, também, apresentar um trabalho de capacidade e potência anaeróbicas, e, especialmente no futebol, anaeróbica alática, que é muito interessante nesse aspecto; treinamento de força, sem dúvida nenhuma, de membros inferiores — não há como não imaginarmos isso; o treinamento de velocidade, também de membros inferiores, que, no seu conjunto, revela um trabalho de potência muscular muito interessante, no caso do futebol; e, ainda, o mais difícil, levar em conta a periodização do treinamento — vou aproveitar o professor Valdir Barbanti, aqui presente —, o que não é fácil, levar tudo isso em conta, a periodização do treinamento, e ainda encontrar as melhores maneiras de trabalhar esses elementos dentro da periodização do treinamento.

Eu estou insistindo nisso pelo seguinte: na minha opinião, o bom e velho treinamento físico precisa ser resgatado no futebol; nós precisamos, realmente, realizar treinamentos físicos especiais para atletas de futebol que visem ao crescimento e ao desenvolvimento desses aspectos, dessas capacidades fisiológicas, para os atletas de futebol, coisa que, eu repito, não é possível conseguir apenas trabalhando com o jogo, não é possível. Trabalhando com o jogo, eu consigo condicionar, eu não consigo treinar. Certo? Muito bem.

Avaliar é preciso, sem dúvida nenhuma, as avaliações são necessárias. Existem possibilidades, hoje, de trabalhar no campo com potência aeróbica em trabalhos contínuos, em trabalhos intervalados, é possível realizar esses trabalhos em laboratório, é possível usar elementos muito sofisticados, mas é possível, também, realizar esses mesmos trabalhos sem a necessidade de equipamentos sofisticados, apenas com alguns modelos mais simples de predição de capacidade e de potência aeróbica, a partir de equações matemáticas, coisas que são extremamente simples, que nós, muitas vezes, não conseguimos

divulgar. É claro que isso tudo é validado com situações extremamente controladas, da mesma forma que os trabalhos de potência em corrida; os trabalhos de potência são possíveis de serem avaliados com precisão, o atleta que vai fazer o gol é aquele que chega primeiro, portanto, é aquele que apresenta maior potência de membros inferiores, e essa potência pode ser avaliada de múltiplas formas.

É possível, também, você fazer essa mesma relação de potência em um teste atado em campo: o atleta está amarrado e tem sua velocidade e a força que ele está fazendo para correr controladas; então, nós temos um gráfico de potência do atleta, e isso viabiliza muito uma análise tanto de capacidade de potência aeróbica alática como lática. A lática pode ser analisada no período inicial do teste, e a alática, analisando o total da curva; isso é possível fazer, também, em uma situação um pouco mais livre, com o atleta realizando um exercício em que carregam um equipamento com o qual nós conseguimos avaliar com precisão elementos de força e velocidade, que podem caracterizar coisas que nós já utilizamos muito na prática, e que, muitas vezes, não mensuramos; então, avaliar, ver se esse atleta está desenvolvendo uma potência anaeróbica alática e lática maior, ver se ele está desenvolvendo capacidade aeróbica e potência aeróbica, verificar se ele está desenvolvendo velocidade, isso é fundamental para eu poder ter, também, um *feedback* do treinamento que eu estou realizando.

O trabalho com elástico, por exemplo, tem sido feito demais, mas com muito pouca sistematização, algo que nós também precisamos discutir. Então, avaliar e prescrever com base na avaliação é fundamental, porque os erros que podem ser ocasionados pela má prescrição de treinamento acabam gerando problemas, danos musculares, danos físicos aos atletas, muitas vezes levando ao afastamento desse atleta por *overtraining* ou *overreaching*, ou mesmo por lesões musculares, decorrentes dos processos inflamatórios, da baixa resistência imunológica, porque se eu erro na aplicação do esforço e da pausa, com certeza eu tenho um agravo na saúde desse atleta; se isso se prolonga por muito tempo, pode gerar, e nós temos visto isso, problemas

severos de lesão nos atletas, resultando no afastamento deles, ou mesmo problemas de baixa no seu desempenho, o que, muitas vezes, é imperceptível, e o próprio atleta não consegue entender por que está acontecendo aquilo.

Obviamente, também não dá, na questão da fisiologia aplicada ao rendimento esportivo, para nós desconsiderarmos a necessidade de um trabalho multidisciplinar, com psicólogos, enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, profissionais da saúde de uma maneira geral, profissionais da Educação Física, sem dúvida nenhuma, das Ciências do Esporte, não há como deixar de considerar todos esses aspectos quando falamos de danos. Agora, a responsabilidade das cargas de treinamento é do treinador, do preparador físico. Temos que cuidar desses aspectos, porque eles são, sem dúvida, os mais importantes na gênese de *overtraining* e *overreaching*.

O nosso laboratório vem estudando muito, há alguns anos, essas respostas, procurando encontrar maneiras de minimizar a ocorrência desses problemas. Eu vou mostrar aqui para vocês, de maneira geral, alguns dos trabalhos que nós fizemos, especialmente em periodização de futebol. Em um dos trabalhos, inicialmente, a nossa preocupação foi exatamente com a sobrecarga renal que essas cargas de treinamento, essas sessões de treinamento geram. Também observamos e mostramos se é possível você adaptar uma avaliação de capacidade aeróbica utilizando o protocolo de lactato mínimo em atletas de futebol, sendo capazes de realizar, em 2 horas, a determinação específica de capacidade de 20 atletas, sendo avaliados na própria situação, no campo de jogo, o que também parece ser bastante interessante.

Alguns desses estudos nós realizamos com a parceria bastante proveitosa do professor Alfredo Montesso, que também vai falar aqui; um trabalho de parceria fantástico. Também analisamos respostas psicológicas, bioquímicas e fisiológicas em atletas do futebol durante um programa de treinamento, durante uma temporada toda, além de termos observado respostas hormonais, plasmáticas e séricas, e a sua sensibilidade durante uma periodização, durante uma preparação total, anual, de treinamento do futebol, e obser-

vamos uma grande sensibilidade desses marcadores, o que é muito importante, porque não são todas as alterações séricas hormonais, séricas plasmáticas que você observa que devem gerar preocupação. Por quê? Porque os atletas são submetidos diariamente a esforços e, obviamente, em algumas características, principalmente ureia, amônia, creatinina, e também em algumas respostas hormonais, nós observamos alterações em relação aos padrões de referência de pessoas que não se submetem diariamente ao treinamento físico, mas não é por isso que eu devo entender que haja dano, isso é muito importante.

Com base nisso, nós realizamos, recentemente, uma aplicação de reunir todos esses dados que nós tínhamos em uma tentativa de apresentar tabelas de percentis, levando em consideração aspectos antropométricos, de *performance*, bioquímicos, hematológicos, hormonais e psicológicos de atletas brasileiros profissionais de futebol. Essas tabelas de percentis são muito interessantes, porque foram feitas em atletas profissionais de série principal do Estado de São Paulo, de equipes do Estado de São Paulo, fazendo com que o usuário possa observar, dentro de cada um dos parâmetros, em que ponto o seu atleta se encontra dentro de percentis que vão de 0% a 100%. Vamos dar um exemplo aqui, a porcentagem de gordura é um bom exemplo. Qual é o percentil 50 de atletas profissionais de futebol, no parâmetro porcentagem de gordura? É 8,1%. Então, se eu tivesse um atleta que apresentasse 8% de gordura, o que eu vou dizer? Que ele está exatamente no percentil 50, isso significa que ele está na média dos atletas que nós estudamos; obviamente, se esse valor aumenta, ele passa a estar em um percentil maior de porcentagem de gordura, assim como, também, se ele apresentar um percentil 4,5, eu diria que praticamente nenhum dos atletas apresenta uma quantidade tão baixa de gordura corporal assim.

Essas tabelas de percentis foram criadas para que, justamente, você possa utilizar. Algumas tabelas fazem aplicação do Poms (Profile of Mood States), aplicação feita por psicólogo, que tem todas aquelas características do Poms, depressão, vigor, fadiga, como

o atleta se sente, e nós também temos todos os percentis de distribuição; se nós pegarmos o percentil 50, imaginamos todos os escores para essas informações. É muito interessante. Também fazemos tabelas do perfil hematológico; muitas vezes, você faz, por exemplo, uma avaliação de hematócrito e você observa que o seu atleta apresenta 45,7. Opa, esse é um valor interessante, ele está dentro do percentil 85, significa que ele está acima, além da média dos atletas; isso, em termos de avaliação, é extremamente interessante, assim como, também, alguns parâmetros de marcação de supertreinamento, do *overtraining*, por exemplo, CK (creatina quinase), qual é o percentil para unidades por litro? Qual é o percentil 50 para CK? É 251.

Se você for olhar percentil 50 para a população, vai ser muito menor do que isso, mas por quê? Porque são atletas. Então, se você utilizar o percentil de CK para a base de referência para não atletas, você vai achar que o seu atleta está supertreinado; utilizando essas tabelas, você percebe que essa variação é esperada dentro daquela característica, assim como creatinina, ureia, alguns marcadores endócrinos de supertreinamento, a razão de testosterona e cortisol, adrenalina noradrenalina. Essas tabelas, nós imaginamos, oferecem parâmetros de desempenho também, por exemplo, velocidade média para 250 metros, velocidade média para 100 metros. Limiar anaeróbico, por exemplo, qual é o percentil 50 de limiar anaeróbico desses atletas? Percentil 50, 13,6 quilômetros por hora. Então, eu fico imaginando, se eu tiver um atleta com limiar anaeróbico inferior a 13,6%, esse atleta dificilmente consegue jogar; por outro lado, se eu tiver, na minha equipe, a maioria dentro do percentil 70, 85, eu interpreto que tenho um grupo, do ponto de vista aeróbico, muito bom. Então, esses cuidados nós temos sugerido, para que o trabalho possa ter um início, possa ser aplicado, para que possa existir a prescrição do treinamento e ele possa ser acompanhado, também, com base em tabelas. Bom, era isso que eu queria falar para vocês; depois, acho que nós vamos ter tempo para outras conversas. Muito obrigado.

TREINAMENTO NO ALTO RENDIMENTO

ALFREDO MONTESSO – Graduado em Educação Física pela Unesp, atuou como preparador físico, assistente técnico e técnico em times nacionais, como o Atlético Goianience, o Ceará, o Coritiba, o Fluminense e o Vitória, e internacionais, como a Costa Rica, a Jamaica, Antígua & Barbuda e Trinidad & Tobago. Foi Diretor Técnico da Seleção da Jamaica entre 2011 e 2013 e da categoria de base do Guarani Futebol Clube em 2014. Foi campeão brasileiro na Série B com o Coritiba em 2007, campeão da Copa do Vietnã com a Seleção Nacional do Irã em 2006 e classificou a seleção da Jamaica para a Copa do Mundo em 1998.

ATUALMENTE, a comunidade técnica e acadêmica do futebol tem se mobilizado para discutir os aspectos que norteiam o desenvolvimento desse esporte no Brasil mediante os resultados obtidos nos últimos grandes eventos de futebol disputados no país, como a Copa das Confederações 2014 e as finais da Copa do Mundo 2016.

Aparentemente, o título da seleção brasileira conquistado na Copa das Confederações apoiou um comportamento de negligência para erros de atuação que vêm se repetindo ao longo dos últimos anos. A conquista se estabeleceu novamente na soberba da autoconfiança, falta de programação baseada em ferramentas avançadas de controle, entre outras dificuldades observadas de gestão do futebol. Tais comportamentos ficaram exacerbados principalmente com as declarações da própria comissão técnica, que destacava a centralização das tomadas de decisão, baseadas principalmente em aspectos intuitivos do técnico/treinador, como: "vou fazer de acordo com o que eu penso e acredito", relutando na aceitação de ferramentas consagradas e argumentos técnicos/científicos para subsidiar suas ações.

Procurar por um planejamento elaborado para a Copa das Confederações foi em vão. Nada justificava estar preparando nossa

seleção em um local de clima tão diferente daqueles que iríamos encontrar nos jogos e locais programados; não havia, na formação de nossos atletas, nenhum norte de acompanhamento específico para enfrentar as adversidades naturais de jogar uma Copa do Mundo em casa, à frente de sua torcida – isso pode ser muito benéfico ou muito ruim, dependendo do preparo. Fomos, a meu ver, envolvidos e surpreendidos por não termos acreditado que algo pudesse sair do desejado; por isso, a seleção se mostrou frágil. A experiência vivida na Copa das Confederações, em que fomos vencedores, jogando e convencendo, parecia ser a única opção.

Algumas das dificuldades percebidas durante a preparação para as finais da Copa do Mundo 2016 estão relacionadas a declarações do grupo de jogadores muito anteriores à participação no evento. O mesmo erro havia outrora sido cometido durante a preparação para as finais da Copa do Mundo de 1990 pelo então treinador Sebastião Lazaroni, garantindo a presença de todos os atletas que superaram as adversidades da fase eliminatória. O mesmo ocorreu após a conquista da Copa das Confederações na última edição das finais no Brasil, com o anúncio de grande parte do grupo dois anos antes das finais. Tal comprometimento é um absurdo, considerando as mudanças de desempenho dos atletas ao longo dos tempos e a emergência de novos atletas, que enfraquecem o poder de atuação da equipe de trabalho.

Dinâmico, o futebol tem mostrado que nortear-se por e confiar em resultados obtidos é um erro fatal. Em 1990, o treinador Sebastião Lazaroni selecionou um grupo de jogadores nas eliminatórias da Copa do Mundo, diante das dificuldades de classificação naquele momento, quase que garantindo a presença deles nas finais, o que diminuiu sensivelmente a competitividade daquele grupo de jogadores, o que caracterizou uma das piores participações da seleção brasileira em finais. É preciso estar sempre avaliando, reavaliando e colocando as situações de maneira crítica.

Normalmente, o futebol brasileiro centraliza o programa de trabalho, ideias, soluções e estilo de jogo de acordo com as crenças e orientações do treinador. As maiores dificuldades se estabelecem em razão

do fato de que a maioria dos treinadores tem formação estritamente prática, primeiramente como ex-atletas e posteriormente como treinadores de categoria de base e/ou equipes de séries intermediárias. Tal formação prática dificulta a aplicação e aceitação de conteúdos técnicos científicos amplamente testados e validados, seja pela dificuldade de entendimento dos princípios que norteiam tais conteúdos, tanto pelos treinadores quanto pelos gestores não profissionais do esporte, seja pela resistência e persistência na crença em métodos constantemente replicados ao logo dos tempos.

Uma ampla discussão tem sido colocada em pauta no futebol mundial, a respeito da forma como as equipes devem se organizar. Discute-se bastante o impacto da mudança de treinadores do Barcelona e do Real Madrid; acredita-se que em razão do fato de José Mourinho, técnico do Real Madrid, ser um treinador que centraliza o programa de trabalho em estilo considerado próprio, a equipe do Real Madrid terá seu estilo de jogo mais impactado, comparado ao da equipe do Barcelona, considerando que o Barcelona atribui sua forma de jogar a uma proposta bem definida pelo clube e amplamente trabalhada nas categorias de base. O Barcelona se denomina um clube formador de atletas nesse estilo, não se caracterizando por um programa de trabalho baseado em um treinador específico.

O dilema teoria X prática, prático X teórico, tem gerado discussões constantes, sendo tema recorrente no futebol brasileiro. Normalmente, ex-atletas se tornam treinadores por meio de cursos informadores e não formadores, e quando os concluem, passam simplesmente a ser reprodutores daquilo que lhes foi aplicado sem embasamento teórico. Por outro lado, teóricos formados nas universidades sem experiência prática apresentam dificuldades na aplicação do conhecimento obtido.

O treinamento de alto rendimento pede, pelas duas vertentes, que o treinador estude e se atualize e tenha vivência prática. Teorizar o que se pratica dentro de campo e viabilizar a aplicação da teoria são combinações importantes no momento de discussão entre o prático (ex-atleta) e o teórico (professor) na disputa pelo mercado de trabalho.

Com base em objetivos e filosofias comuns definidos no grupo de trabalho, estabelece-se a estratégia para sua execução. Esses objetivos e essas filosofias podem ser diversos, o importante é que sejam proclamados e informados aos atletas conforme as seguintes atitudes:

Proclamar: quando o atleta apenas escuta, ele esquece;
Demonstrar: quando o atleta visualiza, ele se lembra;
Experimentar: quando o atleta faz, ele entende;
Integração: quando o atleta sabe por quê, ele se compromete;
Treinamento: a aquisição e/ou o desenvolvimento de competências úteis e específicas como resultado de um processo de trabalho.

Antes de iniciar um programa de treinamento, no entanto, é importante estabelecer respostas para algumas questões básicas, dentre elas está: treinar para quê? Treinamos para melhorar e treinamos para jogar, portanto, essas demandas devem estar muito claras. O programa de treinamento deve sempre ter como foco esses objetivos. Sendo assim, o treinamento deve ser programado e planejado em função do alcance do máximo desempenho das competências envolvidas no jogo de futebol. O primeiro passo é a identificação das competências que privilegiam o desempenho no jogo de futebol. Uma vez identificadas as competências, os treinamentos devem ser desenvolvidos para a melhora dessas competências.

A programação e o planejamento do treinamento segue a seguinte ordem:

1. Identificar as competências, coletivas ou individuais do jogo a ser desenvolvido pela equipe;
2. Determinar os indicadores de desempenho, técnicos/táticos, físicos, psíquicos etc.;
3. Avaliar inicialmente, anamnese do início de trabalho, saber como está a equipe e o que se quer dela;

4. Treinar, aplicar treinamentos baseados na avaliação das competências e medidas por meio de indicadores;
5. O resultado do jogo vem como fase final e cíclica de todo o processo, porém avaliar única e exclusivamente o resultado do jogo nos traz um pobre conhecimento do desempenho de alto rendimento. O que se mede se controla, o que se controla melhora.

Como método de trabalho, categorizam-se as competências do futebol em diferentes dimensões que envolvem o desempenho do jogo. São elas:

1. Física
2. Psicológica
3. Técnica
4. Tática individual
5. Tática setorial ou situacional
6. Tática global

Na dimensão física, algumas das competências são:

1. VO2 de pico
2. Velocidade
3. Força

Os indicadores da dimensão física são:

1. Avaliações físicas gerais e específicas

A correlação com as demais dimensões será constante. Pode ser que se esteja condicionando e não treinando; negligenciar o conhecimento analítico, as avaliações físicas e os indicadores estabelecidos pode ser determinante. Na visão da periodização tática, por exemplo, todas as competências são desenvolvidas dentro do sistema de jogo, tornando mais difícil a mensuração e o controle do treinamento.

Na dimensão psicológica, as competências são:

1. Disciplina
2. Concentração de jogo
3. Nível de estresse
4. Nível de atenção

Os indicadores da dimensão psicológica são:

1. Avaliações comportamentais, nível de estresse.

Na dimensão técnica, as competências são:

1. Gesto técnico
2. Passes curtos, médios e longos
3. Cabeceio
4. Domínio
5. Marcação

Já os indicadores da dimensão técnica são:

1. Estatísticas de jogo
2. Análise de desempenho

O treinamento de fundamentos e gestos técnicos não pode ser considerado como perda de tempo. Como disse Michael Jordan, "quanto mais treino, mais sorte eu tenho".

A base de qualquer esporte é o fundamento de jogo, passe, deslocamento, recepção, perda de bola e recuperação. Não se deve negligenciar o componente analítico do treinamento.

Na dimensão tática, as competências são:

1. Tomada de decisões individuais
2. Antecipação de cenário

3. Transformar dificuldades em oportunidades
4. Função de campo

Já os indicadores da dimensão tática são:

1. Análise de vídeo nas tomadas de decisão individuais
2. Análise de como e quando cada atleta esta prevendo ações do adversário.
3. Análise das funções individuais do jogo

Quanto maior a experiência motora, melhor o desempenho do atleta. Para que se consiga antecipar o cenário e não ser surpreendido nos aspectos táticos, é muito importante aumentar a diversidade de treinamentos, possibilitar aos atletas maior tranquilidade nas tomadas de decisão e simular situações reais de jogo, com pressões e tensões de uma partida.

As competências da dimensão tática setorial e/ou situacional são:

1. Trabalho coletivo
2. Movimentações de setores ou situações
3. Ocorrências de jogo (bola parada, jogadas combinadas)
4. Comportamento da equipe em diversas situações de jogo

Já os indicadores da dimensão tática setorial e/ou situacional são:

1. Análise de vídeos da equipe (subjetiva)
2. Análise de bolas perdidas e recuperadas
3. Número de gols em escanteios e faltas
4. Mapa de calor

É importante saber como se comportar em cada setor do campo, em cada situação do jogo. Como agir quando se está sendo atacado em desequilíbrio, quando se sofre um contra-ataque, quando o outro time

é mais forte, ou mais fraco. Enfim, todas as situações táticas.

Cobrar da equipe aspectos táticos que não são treinados e achar que ela irá executá-los sem a programação desses conceitos em treino faz com que o atleta não tenha experiência naquilo que se espera da equipe.

Devem-se considerar os aspectos intrínsecos do treinamento, as características da equipe, se é uma equipe mais agressiva ou mais defensiva, se os atletas têm maior velocidade, se são mais técnicos e cadenciados.

Também existem os aspectos extrínsecos do treinamento, aquilo que você analisa do outro time e como você adapta a sua equipe para aquelas situações, em função do adversário.

As competências da dimensão tática global são:

1. Comportamento de equipe
2. Características do jogo

O tático global pode parecer muito com o tático setorial, mas tem particularidades, como as competências: comportamento de equipe, diferentes escolas (europeia, ou sul-americana), características da equipe, a filosofia do treinador. Um exemplo claro, o Bayern de Munique, campeão da Champion League, com diferenças significantes depois de um ano com os mesmos jogadores, sob a direção do Joseph Guardiola. A primeira era uma equipe extremamente agressiva, com poucos toques para chegar a situações rápidas e diretas no gol adversário, e após um ano essa mesma equipe, dirigida por Guardiola, construía seu jogo por meio da posse e circulação de bola. A análise dos vídeos e as buscas dos indicadores nos facilitam identificar tais posturas.

Por fim, eu deixo algumas perguntas para vocês:

1. Quais são, de fato, essas competências fundamentais? Será que tudo que nós temos visto aqui, que tem sido apresentado, é prático para utilização no futebol? É disso que nós precisamos? Será

que realmente é essa a questão? Será que nós estamos trabalhando da forma certa? Será que todas essas informações são pertinentes para o nosso trabalho?

2. As competências identificadas são suficientes para refletir o desempenho no futebol moderno? Tudo isso que o meio acadêmico está produzindo e que é, na realidade, a função do meio acadêmico, todas essas identificações de desempenho são suficientes e aplicáveis no futebol moderno?
3. E os indicadores de desempenho, testes e variáveis utilizados para avaliar essas competências fundamentais, são válidos? Estava ouvindo aqui o professor Laércio Luis Vendite dizer que fez um relatório de 30 páginas, será que o treinador leu? Será que o relatório está sendo válido? Será que está sendo significativo? O que nós podemos fazer? Muito obrigado.

TREINAMENTO EM CATEGORIAS DE BASE

RODRIGO PIGNATARO – Graduado em Educação Física pela Universidade de Santo Amaro, com pós-graduação em Administração e Marketing Esportivo pela Universidade Gama Filho, é mestre em Educação Física na área de Biodinâmica do Movimento e doutor pela Unicamp. Foi operador de *scout* técnico (estatística de jogo) da Rede Globo de Televisão por 15 anos e atualmente é responsável pela coordenação e supervisão da captação de talentos e a coordenação da categoria Sub-13 até a Sub-9 do São Paulo Futebol Clube

ESTOU COM um tema bastante complexo, que é o treinamento das categorias menores, é o treinamento das categorias de base, é do futuro que nós estamos discutindo aqui. Quando eu vi os palestrantes, quando eu vi os temas que estavam inseridos na programação deste fórum, quando eu percebi a intenção que ele tinha, eu falei "puxa,

que legal", porque é um questionamento que eu vivo há pelo menos uma década, e passou um filme na cabeça para falar, para direcionar a minha fala para vocês.

O que me deixa contente, com um fórum desses, eu vejo pessoas que querem muito; eu confesso para vocês que eu estou cansado já, apesar dos 41 anos, cansado com o sistema, cansado com os resultados, cansado com a fragmentação do nosso futebol, de uma forma geral, não só dentro do campo, como nós estivemos falando, de todas essas variáveis, mas da forma de inter-relacionamento que há entre instituições, federações, clubes, dirigentes, e até mesmo, dentro do próprio clube. Sei que foi falado, hoje de manhã, a respeito da Ponte Preta, como eu estou no São Paulo, não foge muito, porque existem as vaidades, porém, independentemente das vaidades, nós temos, e vocês podem ajudar muito em relação a esse tema, a formação do jovem futebolista, que é o nosso caso aqui.

Para não dizer que é o Rodrigo Pignataro que está falando, eu trouxe algumas referências antigas, por sinal, mas que falam um pouco da demanda fisiológica necessária para a nossa molecada – eu falo molecada porque eu não tenho condições de falar das meninas, porque nós quase não vemos. Fiz um jogo amistoso agora, no sábado, veio uma equipe de longe, com categorias Sub-12 e Sub-11, e, para meu encantamento, a preparadora física era uma mulher, era uma professora, muito motivada, muito alegre, e que ali quebrou um paradigma, porque eu não estou acostumado, em todos esses anos, a ver isso, eu falei "poxa, que legal; um bom sinal".

A grande dificuldade em trazer esta apresentação para vocês é que, cada vez mais, nós estamos vendo um futebol precoce, cada vez mais nós estamos vendo um futebol de negócios, e antes, quando é que nós ouvíamos falar que precisava fazer um contrato profissional aos 20 anos? Hoje nós já temos garotos de 10 anos recebendo patrocínios de grandes marcas, e pais brigando por um salário que não cabe na nossa realidade ainda; e outra, além de não caber na nossa realidade, o garoto e a família não estão preparados psicologicamente para isso. Por que eu estou contextualizando dessa forma? Porque, se isso está

nesse nível, nós, que somos preparadores, que somos professores, pegamos um garoto e queremos replicar o que nós vemos, o que nós lemos, e nós temos os garotos que estão em plena formação, nós temos os garotos que precisam se constituir ainda, que ainda precisam vivenciar muita alegria, muita diversão e muita ludicidade e passam a não fazer mais isso.

Os nossos treinos têm sido excessivos, e eu falo isso com propriedade, porque eu exerço, hoje, um cargo no São Paulo Futebol Clube, que é de coordenação e supervisão da captação de talentos e a coordenação da categoria Sub-13 até a Sub-9, e quando eu falo captação de talentos, eu recebo garotos do Brasil todo, a cada semana, eu chego a receber, de 40 a 70 garotos, que acabam sendo alojados lá; os professores e treinadores, os pais vêm conhecer a estrutura, vêm conhecer a metodologia do São Paulo, e num breve questionamento, nós percebemos que esses garotos de 9 anos, de 10 anos, já fazem treinos excessivos, eles já fazem treinos cinco vezes por semana.

Eu estava conversando com um colega sobre como nos grandes centros já é difícil, mas lá em Manaus é ainda mais difícil. Então, nós percebemos, trocando essas figurinhas, que essas pessoas que saem do interior de São Paulo — não precisamos nem ir muito longe —, fazem trações, fazem corridas de 10 quilômetros, garotos de 11 e 12 anos, fazem corridas de aclive, de declive. Eu ouvi o Alberto César Iralah falando que os treinos eram nas escadas das arquibancadas, e hoje, em 2014, eu ainda tenho garotos de 11, 12 e 13 anos fazendo treinos assim; e a molecada faz, por quê? Porque eles acreditam no professor que está por trás deles.

Com 14 anos de São Paulo, e, paralelamente, 14 anos de Ensino Superior — que foi uma grande sacada que eu tive —, eu escolhi estar em uma universidade, para tentar contribuir um pouco com este país, para orientar os futuros professores, para não errar aqui, desde baixo. Permitam-me entrar no âmbito escolar; a educação física escolar, que deveria ser a base para nós, está precária. Por quê? Por culpa do governo. Por culpa do material que não veio. Por culpa da escola, que não

tem estrutura. Mas a minha motivação interna é esse apelo que eu faço para vocês: Cadê aquela alegria? Cadê aquela base do atletismo, professor, que não se vê mais? Então, o que eu, com esta fala, também quero dizer para vocês é que hoje eu recebo garotos de 13 anos que só sabem jogar futebol, só.

Corrija-me se eu estiver errado, professor, o polichinelo é da década de 1950? O polichinelo, que é um exercício da década de 1950, quando eu nem tinha nascido, nem isso eles sabem fazer, porque envolve os membros superiores e membros inferiores, é um exercício simples, mas eles não sabem fazer. Imaginem se inventar de fazer anteroposterior, se fizer afastamento lateral, eles não fazem. Então, hoje, eu já tenho, com 11 anos, o especialista, o lateral direito, eu já tenho o zagueirinho. Nós ainda temos o conceito do garoto que diz "ah, o Ruizinho joga lá atrás; o outro joga lá na frente", esse é o meu grande medo, essa é a nossa grande batalha, tanto é que nós iniciamos um programa para trazer todos os treinadores, semanalmente, para a nossa realidade, no que nós acreditamos quanto à formação. Permitam-me contar uma história: tem um senhor, muito simpático, muito carismático, lá de Ibitinga, não sei se alguém é de Ibitinga, São Paulo, aqui e toda vez ele vem para nós e fala: "Professor, esse negócio de coordenação é bom. Esse negócio de educativo de corrida é bom. Mas isso aí não ganha o meu jogo lá, não; se eu perder para o Dozinho, eu perco o meu emprego". Com isso, ele vai dar o físico, vai dar essa loucura toda que nós estamos vendo.

Mais uma vez, fica o meu apelo, trago o Platonov para me ajudar, que considera que a utilização de estímulos muito intensos no treino dos mais jovens leva a uma rápida adaptação a esses estímulos e a um esgotamento precoce do potencial adaptativo de um organismo em vias de desenvolvimento; trago Marques, "a participação de crianças e adolescentes em programas regulares de preparação desportiva é cada vez mais intensa", só para afirmar que os treinos excessivos que nós estamos dando estão refletidos lá no 7 a 1. "Nossa, professor, mas está longe". Parece que está, mas não está. Em questão cronológica, é pouco, e em questão de metodologia, está mais próximo ainda. Vou falar algo para vocês, não sou eu que vou conseguir mudar

isso. Eu acredito muito mais em vocês do que em mim, mesmo porque, para quem está acompanhando a mídia, está uma briga dentro daquele clube. Foi difícil eu vir para cá.

Com tudo isso, já é sabido que os riscos de lesão e essa imaturidade do sistema músculo esquelético podem causar alguns atrasos, podem causar algumas consequências e podem causar sequelas para o resto da vida. E já ouvi pessoas falar: "Ah, mas é só mais um garoto. O Brasil está cheio, nesse mundão". Uma pessoa que fala isso, para mim, tinha que ser preso. Por isso, mais uma vez, eu fico contente em participar de um fórum destes, porque me dá esperança, ver vocês aqui, de que, provavelmente, estarão trabalhando, em breve, eu acredito, ou senão, já são parceiros nossos.

Então, já se falou bastante sobre isso; na esfera profissional, é uma coisa; e na esfera do treinamento do futebol de base, como é isso? Como é difícil! Será que aquele garoto de 11 anos, todos eles são homogêneos quanto à idade cronológica? Nós sabemos que não. Há uma diferença muito grande na idade biológica. Cada um deve ter um exemplo, um caso, de garoto que é bom de bola, mas é pequenino, o outro é grandão e se destaca pela força e ganha o campeonato, então nós vamos ter vários casos, e a questão é complexa. Qual direção seguir para esses treinamentos com crianças e jovens? Embora o esporte seja coletivo, se eu não os conhecer individualmente, se eu não conhecer a história deles, os históricos biológicos, nós estaremos errando feio, nós vamos sempre errar. Na época que eu li os livros do professor Barbanti, nós já ouvíamos os nossos professores falando assim: "Nós sempre vamos errar". Mas esses erros, como estão, hoje, em 2014? Como nós estamos preocupados? Como eu estou engajado nessa questão? Por que o 7 a 1 aconteceu? E daqui a 10 anos?

O garoto com que eu estou trabalhando, que tem 9 anos, que tem 10 anos, que tem 11 anos, daqui a 10 anos, ele é que vai estar lá. Então, nós sabemos, e eu trago Malina, Bouchard e Bar-Or para reforçar isso, que nós temos grupos com *status* e maturidades diferentes daqueles garotos, que cronologicamente têm 15 anos, nem todos têm 15 anos biologicamente, pode haver um atraso nessa idade

biológica. E quando nós falamos de *status* da maturidade, nós temos que lembrar que há a idade óssea, a idade sexual, a idade psicológica, a idade hormonal. Como saber? Como diferenciar isso? Nós temos algumas ferramentas simples, que não custam, que já nos norteariam, de uma forma, e já não se faria como nós temos visto em vários lugares.

Trago várias citações, só para falar que há bastantes pessoas falando disso, desde 1995, 2000, 2008 e com estudos mais recentes. Um exemplo de três atletas da mesma idade que estavam competindo mundialmente e apresentavam estruturas corporais — altura, musculatura — muito diferentes, mas, mesmo eu sendo repetitivo, mesmo parecendo óbvio, o Brasil não sabe disso, quem vai ajudar o Brasil? Cada um de vocês. Já viram na Igreja, quando acendem uma vela, procissão, não é? Cinco mil pessoas, em menos de cinco segundos está tudo aceso, por quê? Um vai passando, vai replicando. Mas nós temos que replicar positivamente, esse é o grande objetivo de eu estar aqui hoje.

Onde? Como? Por quê? São três perguntas que nós tiramos lá do mundo corporativo, que estão inseridas nos 5 Ws e 2 Hs (do inglês: O quê? Quando? Onde? Por quê? Quem? Como? Custo?), nós pegamos três aqui, pelo menos, para iniciar esse processo. O que nós vimos fazendo de diferente? Por que o futsal é tão louvado em relação ao futebol de campo? Por que todo mundo acaba exaltando o futsal em relação ao futebol de campo, na iniciação? Justamente porque o garoto tem mais contato com a bola, são quatro em quadra, a vivência é maior.

Então, quando nós fazemos os jogos reduzidos, nós sabemos que há uma relação, por exemplo, com o futebol 11, e os jogadores, por exemplo, no futebol 4 contra 4, eles tocam cinco vezes mais na bola do que no futebol 11. No futebol 7, é o dobro de vezes em relação ao futebol 11. Os jogadores têm três vezes mais duelos individuais no futebol 4, e duas vezes mais no futebol 7, relacionado ao futebol 11; os gols são marcados, em média, a cada dois minutos no futebol 4, e a cada quatro, no futebol 7; e os goleiros fazem defesas difíceis com

uma frequência de duas a quatro vezes maior, no futebol 7, do que no futebol 11. A bola fica fora de jogo durante 8% do tempo no futebol 4, 14% no futebol 7, e 34% no futebol 11. Esses são alguns números, só para reforçar, em relação ao que nós temos feito, baseados no futsal, no futebol de salão.

São alguns números que nós vimos acompanhando, mostrando que o garoto acaba participando mais, vivenciando mais. Esses jogos reduzidos trazem os benefícios com a garotada participando o tempo todo, recebendo a bola frequentemente, tentando fazer o gol sempre, tendo a liberdade de jogar, e, em todo momento, eles são incentivados pelo professor, e têm o apoio dos pais e dos professores, o tempo todo. Por que eu estou falando isso para vocês? Foi feita uma análise qualitativa, pelo psicólogo, e a outra nós acabamos nos baseando em estatísticas, pegando uma prancheta e anotando, não tem um caráter totalmente científico, mas apenas fazendo uma comparação, uma correlação entre qualidade e quantidade.

E aqui, um exemplo do que deveria ser feito, não é nem a questão do dever, mas a do bom senso, das crianças de 6 a 8 anos, nós sabemos que, para quem acompanha ou disputa campeonato paulista de futebol, temos as categorias Sub-11 e Sub-13, que jogam no campo normal, golzinho: 7m x 32m x 2,44m; o campo, no mínimo, de 90 m por 50 m, ou 45 m, e assim vai. E nós já temos os nossos especialistas, ali, correndo: lateral direito, lateral esquerdo, os dois zagueiros. E o pior, os zagueiros: "Chuta, chuta essa bola para frente, senão nós vamos tomar o gol", e aquela história de sair jogando, ela não existe, principalmente na competição e nos treinos.

Por que eu falo isso, também, com propriedade? Porque os meus garotos de 9 a 13 anos não disputam campeonatos pelo São Paulo; eles disputam campeonatos por quem? Pelas outras equipes, porque são bons jogadores, estão ali e são convidados a participar por lá. O que a legislação nos diz? Que eles podem ir; não posso segurar. Por mais que eu chame o pai para falar: "Olha, cuidado. Pode se machucar. Não é a melhor forma". Não é nem a questão de se machucar, se ficar preocupado com o se machucar, não vai jogar futebol, mas é a

questão da conscientização ou da metodologia de treino; se eu jogo daquele jeito é porque, em algum momento, eu estou treinando daquele jeito, estou sendo incentivado daquele jeito.

Então, essa é a nossa grande preocupação. O garoto fica ali, três dias da semana conosco e ainda fica mais três dias da semana com outro treinador, com outra equipe. Se me perguntarem o que fazer, eu não sei, porque não depende de nós. Eu estava falando com o professor Sérgio Cunha ali fora, no almoço, parece que eu quero mais que o meu presidente, parece que eu quero mais que o resultado, eu quero dar lucro para a minha empresa, mas o pessoal não está querendo muito. Eu tenho uma equipe de 12 pessoas sob o meu comando, nessa categoria, e se for contar os captadores, os que saem pelo Brasil todo, já são 16. São 16 pessoas que acreditam muito e ainda trabalham pelo clube, pelo garoto e pelo país, e são pessoas que também estão ficando cansadas com essa política toda, com esse sistema.

Baseado nisso, o que o São Paulo resolveu fazer, professor? Baseou-se no Grassroots da Fifa, e criou, eu não trouxe aqui os números que nós estamos fazendo lá, mas nós começamos a fazer jogos de 7 contra 7, nessas dimensões, entre 30 m por 45 m e 35 m por 50 m, dividindo o campo em duas partes, jogos de 8 contra 8, em dimensões menores; com isso, baseado naqueles números de pegar mais vezes na bola, de chutar mais vezes no gol, de o goleiro fazer mais defesas, diminuímos as traves, nós temos traves lá de 5 m por 2 m, nós temos traves de 6 m por 2,20 m, até chegar à medida oficial. Então, nós começamos a trabalhar dessa forma: 9 contra 9 com mínimo de 45 m por 60 m e máximo de 50 m por 67 m; 5 contra 5 com dimensões mínimas de 20 m por 30 m, e máximas de 25 m por 35 m, dividindo o campo em quatro partes; e 4 contra 4 com dimensões mínimas de 12m por 20 m e máximas de 15 m por 25 m, com o campo, também, em quatro partes.

A pergunta que eu fiz na gestão passada: "Gente, nós estamos mudando tudo aqui, qual que é o objetivo?" Mudar o mundo. Eu falei: "Como?" Mudar o mundo. Então, o São Paulo não participa, ele tomou essa posição de não participar em campeonatos com o for-

mato do Campeonato Paulista de Futebol Sub-11 e Sub-13, e, ainda agora, os times que vêm fazer os amistosos conosco estão entrando nesse sistema de fazer jogos reduzidos. Existe a regra de o goleiro não dar o chutão lá na frente, claro que tudo é combinado, tudo é flexível. O aquecimento, nós já fazemos todo mundo junto, integrado, normalmente sou eu que faço, com base na ludicidade. Por quê? Porque esses garotos, a partir dos 14 anos, 15 anos, já começam os contratos de formação e eficácia, e com 16 anos já é o contrato profissional, e eles vão ter mais dor de cabeça ainda.

Se vocês me perguntarem hoje: "isso que vocês estão fazendo, está certo?", não tenho a resposta. Nós só acreditamos, e acreditamos em hipóteses. Então, nós temos feito alguns amistosos, isso tem dado resultados, tem sido legal. Outra coisa, quem vem fazer os amistosos conosco são parceiros. Então, esses parceiros, nós conversamos com eles, saímos jogando, não adianta ficar dando chutão; se eu estou avaliando a outra equipe também, eu preciso saber qual é a qualidade técnica deles. Então, nós vimos fazendo essas mudanças, tentando gritar um pouquinho mais alto, para ver se conseguimos ajudar de uma forma mais eficiente, não digo nem eficaz, mas um pouco mais eficiente. Alguns exemplos: sem goleiro, com goleiro, 3 mais 1, com dimensões também flexíveis, com tempo flexível, a questão do tiro de meta, não pode chutar lá na frente; fizeram uma adaptação das regras, para tentar mudar isso, tentar mudar essa realidade.

O Bento, em 1993, tem uma frase muito boa: "A cultura de um homem mede-se pelo tamanho de seu horizonte; e este é recortado pela medida de suas palavras. Pela palavra alta perspectivamos uma realidade alta, pela palavra baixa inventamos uma realidade rasteira. É de palavras altas, de renovação, recreação e de reinvenção que o futebol precisa"; ele fala dessa magnitude, dessa amplitude, claro que hoje há muito para falar em torno do futebol de base. Na medida em que eu vi os professores falando, eu disse: "Nossa, dava para falar disso; dava para falar disso; dava para falar disso". Então, é muito grande a dimensão desse assunto. Eu poderia falar só da idade biológica desses garotos, a importância de nós respeitarmos isso; hoje, doí

o meu coração quando eu vejo os garotos de 13 anos fazendo saltos repetitivos, lembrando que a força explosiva, a elástica, a reflexa ou outra do tendão não estão prontas ainda, elas não têm efeito residual para o futuro. "Ah, eu vou fazer hoje para ganhar daqui a 10 anos", não é assim; diferente do VO2, diferente das outras capacidades.

Nós estamos brincando de dar treino de futebol; eu vejo isso com os meus parceiros, semanalmente, nós colocamos lá no auditório, conversamos com eles, falamos, mas há esse problema do pessoal de Ibitinga: "Se eu não fizer isso, nós perdemos o jogo e eu perco o meu emprego". Por exemplo, agora estou indo para Flora Rica, amanhã o pessoal sai, 8 horas de viagem, 170 garotos; organizamos um *workshop*, "mas não vai ser peneira?" Vai ser um *workshop*. "O que é esse trem aí?" Nós vamos fazer umas brincadeiras com a molecada. "Por quê?" Porque eu tenho conversado muito com um professor, amigo, chamado Rubens Venditti, e ele defende muito as inteligências múltiplas, e nós temos trabalhado muito isso, metodologias como a que Xavier, em 1986, já defendia, a metodologia transfert, de fazer o handebol dentro do campo de futebol, fazer o basquetebol dentro do futsal, e assim por diante, e não é só fazer, tem toda uma característica subjetiva por trás. É a importância de nós criarmos um repertório motor amplo, nós sabemos disso, em aprendizagem motora, há vários pesquisadores trabalhando nisso.

Nesse sentido, eu volto a falar da educação física escolar, em que nós não conseguimos trabalhar nada, nós pegamos os clubes ou as escolas da Europa, por exemplo, com 40 modalidades na formação da criança, e nós, aqui, mal temos sete, porque pela lei são sete, mas ninguém sabe quais são as sete, nós sabemos os quatro esportivos, o xadrez e o pingue-pongue. Então, com esse repertório nosso, o garoto está chegando para nós, com 12 anos, 13 anos, e nós sabemos que essa fase autônoma já está se encerrando, cronologicamente, e, claro, abro um parêntese, porque cada indivíduo é um indivíduo, cada garoto tem a sua idade biológica, e com 13 anos nós pouco vamos poder fazer, já que está se fechando esse ciclo, já que está tendo a chamada habilidade adquirida. Tudo que ele fez no passado, dificilmente nós

vamos alterar, nós modificamos alguma coisa, mas para modificar, para construir, para formar, é lá embaixo, dos 6 aos 10 anos. Se você vir, por exemplo, os meus garotos hoje, de 11 anos, 12 anos, 13 anos, naqueles exercícios analíticos, em que ainda se joga a bola de um para o outro; quando nós fazemos esse exercício, nós não usamos mais a mão, pelo menos. "Ah, vamos fazer analítico hoje?" Vamos. Mas não se usa mais a mão. "Como assim, professor? Se eu jogar a bola para o outro cabecear, como que é?" Com o pé, está controlando a bola; o garoto fez o exercício que nós criamos, ele chega pronto para cabecear, quando o garoto faz o passe. No início tem erro? Tem erro. Mas nós temos que insistir, porque senão nós vamos ficar sempre jogando a bolinha ali com a mão, e fugimos de tudo que já foi falado hoje. Muito obrigado.

DESAFIOS DO TREINAMENTO NO FUTEBOL

VALDIR BARBANTI – Graduado em Educação Física pela USP, com mestrado (Master of Science in Physical Education) e doutorado (PhD in Physical Education) pela University of Iowa. Atualmente é professor da Escola de Educação Física e Esportes da USP — Ribeirão Preto

É BASTANTE complicado falar de futebol no Brasil, eu sei que nós estamos vivendo uma situação de baixa autoestima, por causa do último mundial, e é claro, isso traz uma oportunidade bastante interessante para discutirmos e tentarmos fazer algo, que é o que se está buscando aqui. Mas é complicado falar de futebol no nosso país, tanto para quem atua na área como para quem é acadêmico, e também para todo mundo, é complicado falar de futebol. Todo mundo ouviu falar do general Charles de Gaulle, eu não era nascido, mas diz-se que ele teve uma importância muito grande na 2ª Guerra Mundial, e ele

virou o presidente da França. Depois de alguns anos na presidência, ele falou que era impossível governar um país que tem 250 tipos de queijo. É isso mesmo, a França tem tanto queijo que é um negócio complicado, e eu já imaginei, falando assim, imaginem se o De Gaulle fosse convidado para vir aqui fazer um fórum, para estudarmos e tentarmos salvar o futebol brasileiro, em um país que tem 200 milhões de técnicos, treinadores, e todo mundo se julga entendido; nós vemos isso pela imprensa. Quer dizer, coitado do De Gaulle, ele não sabe o problema que nós vivemos aqui, porque de futebol e de louco, todo mundo entende um pouco.

Essa é a cultura futebolística do nosso país. Mas em 2014 caiu a nossa ficha um pouco, até para quem é do futebol; no futebol, Deus não é mais brasileiro, agora ele é alemão ou, então, no mínimo argentino, porque o Papa também é argentino, então acho que Deus é argentino ou alemão, brasileiro não é mais. Aliás, superstição à parte, porque futebol vive ligado a muitas superstições, nós temos muito a ver com o número quatro, o Zagallo tinha com o 13, o problema nosso, cultural, é o quatro. Vocês sabiam que o futebol foi inserido no Brasil em 1894? Ano terminado em quatro. Por um homem que nasceu em 1874. O Charles Miller, com 20 anos, chegou ao Brasil carregando uma bola, introduziu o futebol aqui. Todo mundo sabe também que a Fifa foi criada em 1904. Sabe outro 4 interessante? A Uefa (Union of European Football Associations), que tem, na minha opinião, o melhor campeonato do mundo, foi fundada em 1954. Outro 4. Mais um dado interessante, a Federação Brasileira de Esporte, que depois virou CBD (Confederação Brasileira de Desportos), depois CBF, que é a atual, foi fundada em 1914. Terminado em 4. E mais um 4 interessante na vida do futebol, o João Havelange foi presidente da Fifa em 1974. A nossa frustração hoje é duas vezes quatro, não é isso? 7 a 1, dá 8.

Eu estou falando isso em tom de brincadeira, para descontrair um pouco, mas é bastante sério; essa série de coincidências e essas frustrações nossas trazem uma comoção nacional, porque a única coisa que nos dá, seriamente, orgulho de ser brasileiro é o futebol. É

o futebol. Claro, hoje há alguns destaques em outros esportes, mas jamais como o futebol. Mudar os costumes do futebol é uma tarefa extremamente ingrata e difícil, cada colega aqui relatou as dificuldades que existem na parte prática, e não são dificuldades como aquelas com que nós lidamos aqui na academia, não, não são dificuldades de treinamento, não são dificuldades de forma de enfoque, de tipo, são dificuldades culturais, são dificuldades políticas, são dificuldades empregatícias; então, é bastante complicado.

É claro que não se resolve e não vamos mudar nunca a situação do futebol discutindo aqui um dia, nem dois e nem três, teria que ser algo bem prolongado. Mas garanto que, há muito tempo, acontecimentos como este, como este fórum, não tinham o nível que têm hoje. Eu sou de outra geração, evidentemente, e participei de um fórum em 1979, logo depois da Copa de 1978. E eu posso testemunhar que a evolução foi muito grande do que aconteceu em 1979, quando havia muitas pessoas reunidas aqui para ouvir pessoas darem suas próprias opiniões a respeito do futebol, e, pelo que eu estou ouvindo aqui hoje, mudou bastante, mas como tudo no Brasil, toda mudança é lenta; culturalmente, o brasileiro é muito resistente a mudança, nós não aprendemos que o progresso se faz com a mudança, nós queremos permanecer como estamos. Caso típico é o futebol, há um chavão que diz: em time que está ganhando não se mexe. Mas tem que mexer, mesmo que o time esteja ganhando, tem que mexer em alguma coisa, não precisa mexer no time inteiro; então, isso é bem próprio da nossa cultura.

A aproximação futebol e universidade é meio perigosa, porque nem sempre a universidade está preparada, porque não sabe diretamente o que acontece nos bastidores, no vestiário, e nem quem está lá fora, atuando, na prática, sabe muito bem o que acontece na universidade. Lamentavelmente, uma coisa que nós fazemos, que não é bom, mas é a primeira coisa que nós aprendemos a fazer, é simplificar as coisas, nós simplificamos tudo. Nós colocamos aqui, dividindo direitinho, estruturamos parte por parte, na esperança de que todo mundo saiba juntar tudo, porque, na realidade, não está tudo separado assim, não,

a realidade é bem mais complexa do que essa simplificação que nós fazemos aqui. Mas claro, cada um que vem aqui coloca a sua opinião, e nos dá um pequeno faixo de luz, nos ajuda a tentar entender melhor aquilo que nós fazemos lá fora, e essa é a verdadeira razão de nós estarmos discutindo aqui hoje. Quem está trabalhando com futebol, ou quem pretende trabalhar com futebol, sinta-se gratificado, o treinamento do futebol vai muito bem, obrigado. Futebol é o esporte que faz o melhor treinamento comparado a qualquer esporte coletivo que possa existir. Mas não pode estar completamente errado, não pode toda prática ter aspectos negativos, de um esporte que é cinco vezes campeão do mundo, Sub-17 é tricampeão do mundo, Sub-20 é quatro vezes campeão do mundo, é tetra no Sub-20. Não estou falando aqui de Copa das Confederações, Sul-americano, não estou falando do feminino, que é craque também. É o esporte que exporta o maior número de jogadores, não há país no mundo que exporte a quantidade de jogadores que o Brasil exporta; e não há um país no mundo que faça a renovação de jogadores como se faz no Brasil.

Com toda essa moldura, não podemos falar que está tudo errado no futebol. Estão muito bem as coisas no futebol. O que nós vamos falar aqui é como nós podemos melhorar; como nós podemos auxiliar, para falar: pode ser melhor do que está. Porque falamos em um país com essa história que eu contei aqui, de títulos, de destaques, de jogadores. E eu comentava, agora há pouco, com um colega: olha, vai começar a Copa da Uefa, já começou. Mas foi interessante que, ao relatar todos os times participantes, não há um time que não tenha um brasileiro. Que legal ver isso, gente, isso é orgulho para o país. Caramba, se nós fizéssemos tudo errado, como é que nós teríamos tanto jogador atuando lá fora? E às vezes eles são os melhores do time, há times que têm quatro, cinco brasileiros na equipe. Isso é um orgulho para nós.

Eu felicito todos aqueles que trabalham com futebol, o trabalho é muito bom. No entanto, eu acho que pode ainda ser melhor. Isso é para levantar um pouco a nossa autoestima; porque perdemos o campeonato do mundo, parece que caiu o céu na nossa cabeça, mas não

desmerece aquilo que o futebol brasileiro é, não. Claro, temos alguns problemas no futebol de alto nível; não é compatível com o futebol brasileiro uma preparação que foi feita no último mundial, não é compatível perder de 7 a 1 em um campeonato do mundo. Então, claro, há problemas para serem resolvidos, mas a nossa autoestima tem que voltar a ser o que era, porque se há algo que nos dá orgulho de ser brasileiro, é o futebol. Me desculpem, mas eu não arrumei nenhum outro motivo, até hoje, que me fizesse tão orgulhoso de ser brasileiro, que não fosse o futebol.

Bem, feitas essas introduções, deixem-me falar um pouco do meu tema propriamente dito, que são os desafios do treinamento. Eu penso que o treinamento vai muito bem, obrigado. Acho que há muito para melhorar para que ele fique ainda muito melhor, mas não significa que as coisas estão, assim, catastróficas e que se treina tudo errado no futebol. Pode melhorar, pode melhorar, e a esperança é que, ao se conscientizarem de certas deficiências, os que vão entrar no futebol, os que já militam no futebol possam refletir um pouco mais e, claro, corrigir isso na prática do dia a dia. É para isso que serve a aproximação com a universidade, porque se estuda, tenta-se entender o que acontece, tenta-se saber o que se passa e, claro, esse *feedback* é dado para que você modifique a prática.

Aos que vão atuar no futebol: não tenham medo de modificar, há que fazer mudanças, a mudança é necessária para o progresso. Primeira coisa que eu quero falar: o futebol é o esporte que tem treinamento mais específico. O que é treinamento específico? Todo mundo sabe que o nosso organismo se adapta de acordo com estímulos que são oferecidos; quem nada, o corpo se adapta para nadar, quem corre, o corpo se adapta para correr. Enganam-se aqueles que pensam que há uma transferência, quando as atividades são muito distintas. E o futebol faz muito isso, mas é um esporte que, pelo contato, pela distância que há no campo, possibilita situações que são muito difíceis de reproduzir; como você reproduz isso no treino? Dá para treinar uma situação dessas? Mas o futebol treina. Claro que não é a situação que ele treina, o futebol faz algo espetacular, que é o coletivo, e todo

esporte procurou imitar o futebol, fazendo o coletivo. O basquete faz coletivo, o vôlei faz coletivo, o handebol, o futsal, baseados no que o futebol fazia, porque o futebol treinava o jogo, que é o melhor treino.

Esse é o melhor treino, é o próprio jogo. Mas também ficou claro que é difícil reproduzir todas essas situações no treino, e também já ficou claro, o professor Gobatto já deixou claro aqui, que, do ponto de vista fisiológico, só o jogo não permite que se desenvolvam as capacidades a um nível necessário, um nível elevado, é preciso treiná-las fora do jogo. Mas essas situações que ocorrem no jogo só podem ser treinadas em situações reais de jogo, por isso eu falo que o futebol faz um treino inteligente, que é o coletivo. Não importa se é meio-campo, não importa se é 4 contra 4, 7 contra 7, 9 contra 9, espaço reduzido, o campo todo ou maior que o campo todo, não importa, o que importa é a reprodução fiel e exata daquilo que vai acontecer no jogo.

Essas situações que ocorrem aqui apresentam certas dificuldades para serem treinadas fora do jogo, há determinadas posições, determinadas amplitudes que só acontecem em situação de jogo; está aí o valor maior do coletivo, e é claro que algumas situações não deveriam nunca ser reproduzidas, não é mesmo? De qualquer forma, isso só acontece quando fazemos o coletivo. "Ah, mas então é simples treinar futebol, é só fazer coletivo". Não. O "só" está errado, esse é outro problema que o futebol tem, o futebol cai sempre para os extremos, é 8 ou é 80, não há um equilíbrio, e, além de tudo, o futebol tem aquela coisa, por ser considerado algo artístico, "o futebol é arte", isso que se fala também tem um problema sério de cair em modismo, o modismo do treinamento de futebol hoje, em toda equipe que eu vejo, não há dúvida, é a bendita tração.

O colega Gobatto chamou de atado. Pode ser atado, desatado, não importa, hoje, todo mundo só está fazendo tração, é um meio de treinamento, apenas um, mas todo time faz e faz todo dia. Está errado. Aquilo lá tem época própria para fazer; com aquilo, como você faz uma tração contrária, você está roubando a velocidade do jogador, "aumenta a potência"; para nós do treinamento, aumenta a força explosiva, porque potência é um termo utilizado na fisiologia,

na biomecânica, com significado completamente diferente, no treinamento nós falamos força explosiva, capacidade de acelerar, isso não é bom fazer com tração, tem que ser feito com o corpo livre, para ele fazer o movimento com velocidade maior do que a velocidade real, só assim melhora a velocidade.

Toda vez que sai treinamento na televisão, os clubes estão fazendo tração, é a moda do momento; na década de 1990, a moda do futebol era a hidroginástica, todo mundo fazia hidro, claro, porque o São Paulo fazia, todo mundo achou que tinha que fazer; mas o São Paulo, naquela época em que estava com um timão, jogava domingo, quarta, sábado, na outra quarta, não tinha tempo de treinar, tinha que recuperar os jogadores. Quantos, em fóruns, em congressos, em cursos, falavam: "Mas, professor, então, agora nós temos que colocar hidro no futebol?" Para com isso, não tem nada a ver. Por mais que chova, nós nunca vamos jogar com água até o pescoço, de jeito nenhum. Porque na época em que saiu a hidro, que é outro modismo da educação física, outro modismo do esporte, da cultura brasileira, de maneira geral, era a melhor coisa do mundo. A hidro começou, nossa, a hidro curava desde dor de cabeça, enxaqueca, câncer de mama, servia para tudo. E quando me perguntavam isso, eu falava assim: "para o esporte, a hidro não serve para nada". Porque nós não jogamos dentro da água, a resistência da água é muito diferente da resistência do ar, a hidro serve para quem é nadador. "Ah, não, mas para recuperar o jogador". Tudo bem. Você pode usar como uma alternativa de recuperar o jogador, depois daquele jogo intenso, trabalho dentro da água, isso é ótimo, é um dos exercícios usados na recuperação, mas está longe de ser algo que tem que fazer parte do treino, e que tem que ser feito toda semana, como se fosse algo para melhorar o futebol. Não é bem assim. Não podemos cair em modismo. Isso é cultural do brasileiro. Nós temos essas ondas de "agora é isso, daqui a pouco é aquilo", e assim vai. Isso também, nós temos que combater.

De qualquer forma, o que acontece, os padrões típicos de atuação no futebol, todo mundo já sabe disso, só vou tentar justificar aqui o

que eu vou falar. De maneira geral, no futebol, a distância percorrida é de 8 km a 12 km, lembrem-se, não é distância corrida, como costumam falar na televisão, é percorrida, porque envolve distância andando, que dá 25% do total jogado, há a parte de trote, que é a corrida lenta, a parte correndo submáximo, corrida máxima, e há uma série de movimentos que não têm nada a ver com corrida, mudança de direção, virando para cá, eu percorri certo espaço; não é corrida, é percorrida, *couvert*, o pessoal traduz por corrida, não é, é distância percorrida.

O fato é que o futebol tem tudo isso, e as distâncias variam de 8 km a 12 km, pode ir um pouco mais; no futebol inglês, já li em resultados de estudos, alguns jogadores chegam a percorrer 14 km, há outros que percorrem um pouco menos de 8 km — jogador que não joga o tempo todo, em geral, percorre de 8 km a 12 km. Estas são as atividades: andando, trotando, correndo, e estas são as porcentagens: 25% do jogo ele faz andando, andando para frente, de lado ou para trás; 37% ele faz trote, que é uma corrida lenta, quer dizer, ele faz uma corrida com pouco movimento, um trote; corrida lenta, bem lenta: 20%. A corrida lenta deveria ser submáxima, não é tão lenta que nem o trote, mas não é uma corrida rápida, é aquela corrida que você faz para ocupar uma posição, ocupar um espaço, não é tão veloz assim. E há o *sprint*, 11%, essa é a corrida com máxima intensidade, essa é uma corrida rápida; e o movimento para trás, às vezes saltando, às vezes correndo, às vezes andando, ocupa 7% do jogo. Esses números variam de acordo com o estudo, de acordo com o país, de acordo com os jogadores investigados, mas, em linhas gerais, não foge muito desses números.

Eu quero dar um destaque especial para o *sprint*, só para chamar a atenção para um ponto que nós podemos melhorar no futebol, aliás, muito importante, porque é a coisa rápida, é a coisa veloz, que, eu penso, o futebol brasileiro não alcançou no mesmo nível, por exemplo, do futebol europeu, na corrida veloz, tanto com bola, como sem bola; o jogador corre sem bola e com bola; com bola, tudo bem, há uma necessidade de proteção, mas sem bola, quando ele ocupa o es-

paço, quando ele ataca, quando ele tenta acelerar, nós somos muito deficientes nisso, pode ser melhorado, e muito. E um ganho pequeno no *sprint* significa um resultado muito grande para o jogo.

Eu vou falar um pouco, então, dessa capacidade de fazer *sprints*, que é essa corrida curta, rápida e em alta intensidade, pode ser em linha reta ou com mudança de direção. Normalmente, nas estatísticas de análise de jogo, há de duas a três dessas corridas a cada 70 segundos, o que também varia de acordo com o país, de acordo com a equipe, mas é por aí, não vai modificar muito. A velocidade máxima chega, em média, a 9 metros por segundo; excepcionalmente, a velocidade passa disso, porque não dá para correr mais do que 20 metros, quase sempre você tem um marcador, quase sempre você tem restrições; para alcançar uma velocidade maior há necessidade de uma distância maior de corrida, às vezes, ocorre no futebol, mas é pontual, poucas vezes. As acelerações mais frequentes são de 0 a 5 metros, portanto, uma distância bem curta, você está parado e acelera, ou está andando e acelera, ou está trotando e acelera. Chega-se a realizar entre 80 e 130 vezes por jogo, e a distância total dessas 80 a 130 vezes que você faz chega entre 800 m e mil metros por jogo, para quem joga o jogo todo. Acaba sendo uma distância razoável, bastante prolongada e que merece treinamento especial, porque essa é a diferença entre marcar um gol e salvar um gol, é uma fração de segundo, capacidade de aceleração.

Eu não vou querer falar que essa capacidade de aceleração depende de uma força chamada força máxima, há várias manifestações da força. Qual força é interessante para o futebol? Força explosiva. Porque você não tem muito tempo. Hoje, se você parar muito, o pessoal rouba a bola, tem que ser rápido, tem que ser veloz, e a força que você precisa é uma força que esteja aliada à velocidade, mas essa força aliada à velocidade, na teoria do treinamento, nós chamamos de força explosiva ou força rápida, muitos falam potência, potência tem outro significado, prefiro não usar essa palavra. Mas a força explosiva depende, basicamente, da força máxima, quanto maior a força máxima que alguém tem, o jogador, principalmente, nos mem-

bros inferiores, maior a possibilidade de desenvolver a força explosiva.

No alto nível, quem trabalha com alto nível, esquece, vocês nunca vão convencer jogador a fazer agachamento; mas nas categorias de base, nós podemos começar, porque não há um exercício que sirva para tudo; se mandassem: "Fala um exercício que é o melhor". Não existe, depende da finalidade, não há o melhor exercício, como nunca houve o melhor esporte, ou o mais apropriado; para cada finalidade há uma consequência. O agachamento, do meu ponto de vista, é o mais completo para quem precisa dos membros inferiores, mas todo mundo acha que ele pode causar dano para os joelhos, eu penso que quem tem problema de joelho, na verdade, é porque nunca fortaleceu o suficiente para não ter o problema, e esse movimento, mal executado, com uma técnica imprópria, pode machucar, mas, eu vou discutir em seguida, qualquer exercício mal feito pode também causar lesão. O exercício requer uma técnica, nós estamos acostumados, no futebol e no esporte coletivo, a falar de técnica só com a bola, mas não, cada movimento, cada exercício tem uma técnica que é apropriada.

Eu sugeri, tempos atrás, uma classificação de exercícios em que os gerais eram aqueles em que a transferência para o resultado do jogo era muito pequena, menor do que o nosso salário, ou seja, você pode morrer de fazer abdominal, não vai fazer ganhar jogo nenhum, porque o abdominal, fortalecimento da cintura, do abdômen, da parte posterior das costas, é importante para todo mundo que faz movimento em uma situação ereta, mas isso não ganha jogo, é algo importante que o jogador tem que ter. Então, nos exercícios gerais, a transferência do que você ganha para o resultado do jogo é pequena; num exercício específico, não, o específico tenta reproduzir, total ou parcialmente, tudo que você faz no jogo, então ele tem uma estrutura semelhante ao movimento que você faz no jogo, a transferência é muito grande; se você ganha fazendo esse exercício, o jogo ganha, a transferência é grande.

E, é claro, já falei há pouco, o exercício de competição ou exercício de jogo, que é o coletivo, é a reprodução fiel e exata do jogo, esse é o melhor, a transferência é 99%, eu não falo 100%, porque no treino, no

coletivo, não há o aspecto emocional envolvido, como há no jogo, por isso a transferência do coletivo não é 100%, mas é o melhor exercício que existe. O colega falou muito bem, há tipos de exercícios que são muito antigos e são usados até hoje, o pessoal pergunta sempre para mim: "Está certo correr na arquibancada?" Não há nada errado em correr na arquibancada. Está errado, evidentemente, como ele colocou, fazer uma criança correr na arquibancada, um tipo de exercício que é impróprio para certas idades, para o adulto não há nada errado. O duro da arquibancada é que ela tem o espaço predeterminado, e isso, às vezes, é diferente, jogadores têm alturas diferentes, então não é legal aquele mesmo espaço para jogadores de diferentes alturas, é preferível fazer fora da arquibancada, em uma subida qualquer, porque cada um faz o tamanho do seu passo, com a sua própria amplitude.

Cada um escolhe o exercício de sua preferência; isso foi se modificando, o futebol antigo era 1, 2, 3 e 4, polichinelo, essa coisa toda, hoje mudou. A mudança de exercício foi muito grande, hoje há muita coisa mais. Na época em que o Brasil foi campeão do mundo pela primeira vez, em 1958, não existia alongamento, em 1962, não existia alongamento, tanto que o Pelé se machucou por um tipo de lesão que hoje é mais ou menos raro. O Pelé teve uma distensão na virilha, ou ruptura da musculatura adutora, porque não havia alongamento. A partir da década de 1970, o alongamento chegou ao futebol, todo preparador físico incluía o alongamento no aquecimento, diminuiu muito essa lesão na virilha, hoje é quase inexistente. Atleta que faz bastante alongamento no aquecimento, até um pouco no final do treinamento, praticamente não tem lesão desse tipo.

Qualquer que seja o exercício, o que o treinador faz? Ele observa a realização. O que nós temos que tirar da cultura do futebol é que muitos colegas nossos mandam fazer e viram as costas, mas a maneira como é feito é muito importante, porque se você executar de uma forma imprópria, primeiro, você não está ganhando aquilo que o exercício te possibilita ganhar, se é um exercício de força, seu ganho de força é menor; segundo, você está correndo risco muito grande de se machucar com a execução errônea. Ao dar exercício é importante

observar, a execução tem que ser interpretada, depois que se interpreta, você, evidentemente, tem que decidir o que vai falar, às vezes, você observa quatro, cinco coisas.

Eu já vi treinador cometer esse erro: "Olha, levanta o joelho, abaixa a cabeça, vira o braço para lá". Gente, ninguém processa informações, quatro, cinco coisas, ao mesmo tempo; uma por vez, por favor. Fala só do joelho, "levanta o joelho", depois você vai, talvez, falar da cabeça, mas não, já queremos resolver tudo na mesma hora. Essa coisa nossa de querer tudo é complicada. Mas você decide o que vai falar e, evidentemente, você informa, você dá um *feedback* para a pessoa, "eleva o joelho", e o processo vai ocorrer todo de novo, ele vai repetir o movimento, quem dá treino, seja o treinador da parte técnica, da parte tática, seja o preparador físico, não importa a categoria, tem que observar e corrigir os erros. Sabem por quê? Porque quem pretende trabalhar com futebol precisa desenvolver habilidades para observar, interpretar, decidir e informar, tem que ser um bom observador de movimento, tem que saber interpretar aquilo que está vendo, tem que decidir que informação dar e tem que saber informar o jogador.

O jogador não consegue ver o movimento, o jogador faz, ele sente, mas ele não vê, quem deve ver é o treinador, o preparador físico. Em uma situação em que a equipe está treinando, se você não corrige, o jogador vai ficar eternamente fazendo o exercício errado. O treinador, também, vocês têm que saber onde vocês se colocam para enxergar o movimento, porque se o treinador ficar mal posicionado, ele nunca vai ver que o jogador está roubando; até sobre a disposição da equipe nós temos que aprender. Onde eu fico para enxergar melhor o movimento? É importante para quem quer ser treinador, preparador físico, quem vai dar treino, saber esses detalhes, aí eu falo: "Aqui está errado, aqui está errado". Outro exemplo, um exercício de saltitar, completando o aquecimento, mas a pessoa que está saltitando, se fosse boa tecnicamente, o joelho nunca ficaria baixo, o joelho tem que estar um pouco mais para cima. Quando o joelho se eleva, a perna de trás se estende, aplica mais força no chão, eu recebo uma força de reação

do solo maior, eu ganho mais força. Então, como treinador, eu tenho que falar: "Eleva o joelho".

Essas correções não são feitas, e deveriam ser, principalmente nas categorias de base. Aqui eu estou falando de atletas de alto nível, como Luizão e Marcelinho carioca, que estavam fazendo um exercício de corrida, não era um trote, pode ser que não fosse um *sprint*, uma corrida a toda velocidade, mas era um pouco rápido, porque é possível ver a tentativa do Luizão de fazer esforço rápido. Um deles estava cruzando o braço na frente do corpo, vocês acham que alguém pode correr veloz assim? Chegar à seleção levando esses erros de uma vida toda futebolística? Acham que essa é uma maneira certa de correr? Parece que ele está puxando, agarrando em qualquer coisa. Acham que alguém correndo veloz pode estender o braço e passar na frente do corpo? Para correr veloz tem que dobrar o braço, quanto menor essa alavanca entre o punho e o ombro, mais rápido o movimento, mais rápida a corrida.

Mas o mais absurdo dessa situação: vocês acham que alguém corre veloz pisando com o calcanhar? Um dos atletas estava correndo pisando com o calcanhar. Para correr veloz, tem que pisar na frente do pé, na parte do meio para a frente, nunca com o calcanhar. "Ah, eu vou correr trote". Está bom, eu coloco o pé todo. "Quero parar a corrida", usa o calcanhar; mas correr veloz, quer dizer, nenhum preparador físico, nenhum treinador corrigiu o jogador, falou, "Pessoal, estamos dando um pique, e vocês estão pisando de calcanhar no solo". Como eu posso ser veloz, se eu estou fazendo tudo errado tecnicamente? Então, nesse ponto eu penso que está a nossa vantagem em melhorar o treinamento, que já é bom. Esses jogadores foram bons e apresentam esses defeitos.

Outro absurdo, Ronaldo e Edmundo, dois craques. Fenômeno, quantas vezes melhor do mundo? Edmundo, animal, craque. Sabe quem é o recordista de gols no campeonato brasileiro? Edmundo. Seis gols em um jogo, ninguém marcou isso no Brasil, foi Palmeiras e União de Araras. O Edmundo marcou seis gols em uma partida do campeonato brasileiro. Gente, qual é o absurdo? Eu falava

assim: "Como é que esses caras fazem isso?" Você está lidando com dois jogadores de milhões de dólares, fazendo um trabalho de salto de um círculo para outro, em primeiro lugar, com uma chuteira de cravo, você está pedindo para o cara torcer o pé. E são jogadores de milhões de dólares, trabalho de salto não se faz com chuteira, e sim com tênis, porque toda a aterrisagem deve ser no pé todo, nunca na ponta do pé, como o Ronaldo estava colocando, isso é perigosíssimo.

Segunda coisa, jamais deixe o jogador olhar para aquilo que ele está fazendo, a nossa cabeça é importantíssima para a manutenção do equilíbrio; se eu olhar para o meu pé, meu corpo virou, girou, o jogador não deve olhar para si próprio, ele olha para a horizontal, para manter a cabeça ereta, quem olha o movimento é o treinador, o preparador físico, o técnico, jamais o próprio jogador. Mas isso, claro, deveria vir desde as categorias de base, "não olhe para você, olhe para frente, olhe para o lado, olhe para cima, eleve o joelho, caia com o pé todo". Essas informações, eu penso, estão ausentes no futebol.

A técnica foi deixada de lado, nós achamos que a quantidade é importante e mandamos repetir, repetir, repetir, sem preocupação se essa técnica deveria estar presente em cada repetição. Quando eu vejo colegas falar "10 repetições, 15 repetições", o meu medo não são as primeiras cinco, o meu medo são as últimas cinco, por quê? Porque o cansaço modifica a técnica, e onde é importante você estar olhando a todo momento? Porque vai começar a piorar a técnica na oitava repetição, na nona, na décima, na décima primeira, na décima segunda etc.. E é aí que o treinador tem que olhar mesmo o movimento, para corrigir, para chamar a atenção.

Eu penso que nós temos que olhar bem o treinamento, com esse cuidado todo. Mais uma situação, o que está errado aqui? A seleção brasileira, para a Copa do Mundo nos Estados Unidos, o que está errado aqui? Zetti, Branco, Gilmar, Márcio Santos. O que está errado aqui? Nessa época, goleiro não saía não, não tinha que repor a bola rapidamente, não tinha tempo para repor a bola em jogo. Eles estão dando um tiro de 300 metros, pelo amor de Deus, goleiro pre-

cisa fazer isso? Olha como melhorou o futebol, goleiro hoje já não faz mais esse absurdo. Goleiro tem que se movimentar, claro, nós vemos isso no jogo, o goleiro hoje se movimenta mais, mas dar tiro de 300, como esses jogadores deram? Feliz e sortudo foi o Romário, que fugia desses treinos, e acabou salvando a pátria, ganhando a Copa para nós. Não foi não? Marcava todos os gols, porque não fazia esse absurdo.

Esse é um problema sério do futebol, que nós temos que pensar. Você pode dar um treino espetacular e perder e, às vezes, você faz umas besteiras horrorosas e ganha o jogo, e está tudo bem. Mas quem trabalha tem que ter um pouco dessa parte, de sentir que fez um bom trabalho; e o bom trabalho é essa consciência de você falar, corrigir o gesto, fazer bem feito, estar bem treinado. Isso é que dá a parte emocional do treinador, do preparador físico, do técnico. Esse tiro com o goleiro jamais deveria ser feito, os jogadores treinarem entre eles, tudo bem, jogavam lá, iam para frente, voltavam. Mas colocar o Gilmar, goleiro, não. Eu só espero que o Gilmar, agora, no cargo em que ele está, não venha achar que esse treino é normal no futebol e queira reproduzir. Porque o futebol também tem muito disso, nós sempre voltamos ao passado, o saudosismo faz parte da nossa cultura. Quer salvar a pátria, chama o treinador de mil novecentos e não sei quanto, daqui a pouco vai chamar o Zagallo de volta também, para resolver o problema do alto nível.

De qualquer forma, o tempo aqui é bastante legal, no sentido de algumas colocações, traz reflexões, traz algo, nós precisamos repensar aquilo que fazemos. Para os que vão entrar no futebol, não tenham medo de mudanças, tem que mudar, tem que ousar, a ousadia é importante. Agora, claro, não vai ousar sem ter uma base de estudo, sem ter uma base de conhecimento; não inventem moda, como muita gente costuma fazer para chamar a atenção. É melhor ficar com o pé no chão, ousar, mas tendo, de preferência, os dois pés no chão; acaba sendo a forma mais correta, você pode ter mais chances de sucesso do que inventando alguma coisa esdrúxula, sem base nenhuma. Agradeço ao professor pela oportunidade de estar

aqui, é bastante reconfortante ouvir os colegas e ver que tem bastante gente que gosta da mesma coisa que nós gostamos. Obrigado pela atenção.

DEBATE – DESAFIOS PARA O TREINAMENTO EM FUTEBOL

DAMARES – Minha pergunta é para o Rodrigo. Eu queria saber como você vê as dificuldades do papel da mulher como preparadora física ou até mesmo como técnica no futebol de elite. Aqui no Brasil, principalmente. Porque nós não temos mulheres como técnicas, às vezes até temos como preparadora física, mas é muito difícil e, mesmo assim, elas ainda sofrem muito preconceito com isso, acho que ninguém bota muita fé nelas.

RODRIGO PIGNATARO – Bem, eu posso responder com base em uma visão ampla. No Brasil é uma questão cultural; não há, não se vê e não se faz nada para ver essa mudança. Eu tive uma pequena experiência com o futebol feminino, no São Paulo, e as meninas que lá estavam, a maioria era selecionável; acho que houve três fatores: um, o retorno do patrocínio não aconteceu; outro, essa questão cultural, preconceito mesmo dos diretores, porque são eles que apoiam isso; e um terceiro, infelizmente, as próprias meninas, porque elas não conseguiram sustentar o profissionalismo. Então, vários fatos antiprofissionais ajudaram a não ser sustentado nessa questão. Então, com isso, quando você tem uma chance de mostrar para o mundo que é bom, que é legal, você não aproveita. Está vendo? Era o que nós falávamos, não serve, não dá retorno financeiro. Eu penso que se poderia insistir mais, mas nas poucas vezes, principalmente naquelas com as quais eu tive contato, aconteceu isso.

VALDIR BARBANTI – Posso acrescentar uma coisa? Não é só o futebol, o esporte brasileiro é machista. Não acontece em outros países; nos

Estados Unidos, no futebol feminino, quase todas as treinadoras são mulheres. Por que lá pode ser e aqui não? Nós somos incompetentes? Claro que não, é cultural, é machismo. As mulheres podem e devem; ousem, tratem de saber, de conhecer, e vocês vão ocupar espaço, sim, principalmente para treinar as equipes femininas, até é algo mais fácil, porque vocês se identificam melhor. Para vencer o ciclo de trabalhar no masculino, é complicado, por causa da cultura brasileira, é machista. Mas para trabalhar com o feminino, eu não vejo nada que impeça, desde que vocês queiram. Agora, vocês têm que querer, claro, demostrando, não é no grito, não, é com conhecimento, é com estudo, é com competência, assim vocês asseguram o lugar. Lá fora não há essa discriminação, pelo menos não tanto quanto aqui no Brasil.

ROBERTO NISHIMURA – Primeiramente, professor Barbanti, é uma honra ouvi-lo. Eu trabalho há 13 anos no futebol, sou do lado prático, mas eu concordo quando o senhor fala que não está tudo errado, precisamos aprimorar. Eu acho que, em eventos como este, temos pessoas que trabalham ou trabalharão no futebol, estão iniciando a carreira, mas nós precisamos aprimorar, e ações como esta, de aproximar a universidade da prática, são muito salutares, muito importantes, porque assim nós podemos debater, apontar as falhas e propor novas metodologias para a melhora do futebol brasileiro. Só uma pergunta para o Rodrigo. Lá nas categorias de base do São Paulo, você colocou a metodologia de Sub-11 e Sub-13, eu acho muito pertinente, eu gostei muito da sua apresentação e do que vocês fazem no São Paulo. Quanto ao *eleven plus* da Fifa, aquele protocolo que a Fifa colocou, até pela proximidade que nós tivemos com a equipe da Fifa, por conta da Copa do Mundo, como vocês têm, nas categorias de base, lá em Cotia, como vocês trabalham com o *eleven plus*, vocês aplicam e se aplicam, houve algum resultado, como vocês têm experiência disso?

RODRIGO PIGNATARO – Doutor, nós temos aplicado isso de uns quatro anos para cá. Eu participei efetivamente dessa construção. Então, nós sabemos que temos esse plano, na realidade, nós temos que tentar

fazer com que sejam iguais, principalmente os resultados. Com isso, nós precisamos dos equipamentos, da tecnologia. O que nós percebemos no dia a dia é o controle desse treino, é aplicar o treino, controlar o treino e trazer o resultado já de imediato. Esse é o grande desafio nosso hoje, porque, como eu falei para a Damares, nós temos uma diretoria que não está acompanhando; as pessoas que estão comandando o futebol, de uma forma geral, não estão acompanhando tudo isso que nós estamos vivendo aqui. Eu sei que eu tenho um papel mediador muito importante, por estar na universidade, por estar aqui nesta casa e por estar em um grande clube brasileiro, bem ou mal, sou uma referência. Então, nós estamos aplicando, já fomos mais efetivos no dia a dia. E tem outra coisa, quando surge um negócio desse novo, imediato, e os treinadores querem aplicar, porque é bom, percebe-se que se perde um pouco o chão também, porque eu não posso largar as minhas raízes, assim como o professor falou, eu não posso ir só para o jogo reduzido e esquecer as capacidades, as variáveis que precisam ser trabalhadas desde a fase sensível de cada criança. Então, nós fazemos, mas, para mim, ainda não é algo concreto, no nível de uma publicação. Nós temos dados, estão guardados, mas precisam ser aprimorados. Mas nós estamos indo nesse caminho, com alguns obstáculos e com muito suor, o que eu acredito que faz parte, também, disso tudo.

DANIEL – Parabéns pelas apresentações. Eu sou da Unesp de Rio Claro. Gostaria de saber do professor Valdir Barbanti sobre o problema da especialização precoce, principalmente pela fala do Rodrigo, representando o São Paulo, que é referência no Brasil, e já trabalha três dias na semana com atletas de 9 anos de idade, e até gostaria de mais dias, não é Rodrigo? Porque eles trabalham muitas vezes fora de São Paulo, o que acaba atrapalhando. Como é que o professor vê esse problema, essa especialização? Isso acaba ocorrendo, inevitavelmente, quando se trabalha tão cedo em um esporte com tanto apelo, como o futebol, e a criança acaba se especializando só nisso, mesmo fora do clube.

VALDIR BARBANTI – Existe uma distância muito grande entre a teoria e a prática. A prática do futebol derruba um pouco as teorias que dizem que a especialização precoce é ruim, coisa e tal. É ruim, mas nós sabemos que o Ronaldo começou a jogar antes dos 8 anos, o Neymar começou a jogar antes dos 8 anos, e assim vai. Se dermos exemplos aqui, provavelmente, dos grandes jogadores, todos começaram em idades precoces. O problema com o talentoso não é tanto a idade com que ele começa, porque ele é um talento, tem capacidades que permitem que ele chegue lá com qualquer tipo de treino. O problema é com os que não são talentosos, começar cedo demais, de uma maneira precoce. Movimento precoce sempre é bom, a especialização não. O indivíduo tem que ser dotado de uma base de movimento que permita que se construam os movimentos específicos do esporte, principalmente os movimentos fundamentais do ser humano. E, como ele falou, bem falado, os jovens de hoje, as crianças de hoje, não amadurecem mais os movimentos fundamentais. O que amadurecem? Elas praticam tão pouco, que ficam em um nível de movimentos muito baixo, rudimentar. O jovem hoje não anda mais, nós levamos para a escola de carro, ou colocamos na condução, ou vai de ônibus. Ele não anda, não sobe em uma árvore, ele não brinca mais na rua, principalmente nas grandes cidades. Com isso, ele deixa de desenvolver, naturalmente, os movimentos fundamentais, correr, saltar, brincar, rolar, cabecear, virar, rebater, tudo aquilo que é fundamental no ser humano; tinha que ser bem desenvolvido para que, com isso, ele aprendesse as habilidades do futebol, de qualquer esporte. Por quê? Porque os movimentos no futebol, como em qualquer esporte, são invenções do homem, não são naturais, e esses movimentos precisam da base de movimentos fundamentais para se desenvolverem em um nível elevado. Então, quando eles recebem uma criança que tem dificuldades para andar, não sabe correr, que, se virar uma cambalhota, mete o chifre no chão, não consegue rolar, quer dizer, como ele vai aprender a chutar, cabecear, driblar, aprender o domínio de bola, se ele não tem amadurecidas as habilidades fundamentais? Então, é complicado. Agora, quando o pai inscreve o garoto em uma escoli-

nha, e no Brasil há milhares de escolinhas de futebol, ele quer que o filho aprenda as habilidades do futebol, e o pessoal tem me perguntado: "Então, o que eu faço se ele tem dificuldades para aprender?" Quando as pessoas têm bem desenvolvidas as habilidades fundamentais, elas aprendem mais rapidamente e aprendem melhor. Elas não conseguem aprender rápido e não conseguem aprender melhor se há deficiência de movimentos; então, o que você faz? Eu não posso desprezar, não posso falar "não ensina nada de futebol, fica aqui brincando de saltar, de cabra-cega, de um monte de coisas aqui", que o pai tira da escolinha. Então, o que eu penso é que, junto com as habilidades do futebol ou de qualquer esporte, têm que ser colocadas as habilidades fundamentais. Você tem que fazer brincadeiras para ele correr, para ele saltar, você tem que fazer algo para ele virar, mudar a posição do corpo, ter locomoção, controle do próprio corpo. Jovem nenhum poderia fazer esporte sem antes ter participado de uma coisa chamada ginástica de solo, porque é onde se aprende a controlar o próprio corpo, virar de cabeça para baixo, aquele negócio de parada de mão, de cabeça, de chifre, não importa o jeito, o importante é o controle do corpo; quem tem esse controle aprende qualquer habilidade esportiva em qualquer idade. O lamentável é que a vida roubou esses movimentos fundamentais, como o Rodrigo falou, e ele chega lá para jogar futebol sem ter esse domínio e há dificuldade de ele evoluir. Já sabemos que a carreira dele é curta, porque ele chega a certo ponto, fica estagnado, não melhora mais. Então, quem trabalha com categoria de base, não se esqueça de estimular os movimentos fundamentais, porque isso acelera a aquisição das habilidades do futebol, chutar, cabecear, driblar, aquela coisa toda que se faz no futebol. Agora, há uma tendência mundial de começar cada vez mais cedo a prática, isso é lamentável, mas é uma ocorrência mundial, não há muito que possamos fazer. E, principalmente, quem abriu escolinha está dentro dessa filosofia de que tem que começar cedo. Mas é parcialmente correto falar que quem começa cedo chega a altos níveis. Em esporte individual, o Brasil mais perde atleta do que faz chegar ao alto nível. No atletismo, que é o meu esporte, nós

formamos campeões Sub-16, campeões do mundo juvenil, mas nunca vira adulto campeão, porque nós treinamos tão especificamente, com uma especialização precoce, que quebra, esgota aquela reserva funcional do organismo. Então, não é tão complicado começar cedo, o problema é saber escolher quais os exercícios apropriados, quais as atividades apropriadas. Quem trabalha com escolinha deve tentar aprender bastante sobre desenvolvimento motor, sobre como é o ser humano, como ele aprende as habilidades, o que ele precisa para aprender bem, porque quem domina bem isso tem mais condições de fazer o indivíduo desenvolver melhor as habilidades do futebol.

ERIK – Minha pergunta é para o professor Gobatto. Pegando o gancho da afirmação dele, que não se geram adaptações físicas por meio do jogo, eu vou me basear, nessa discussão, nas tendências que vêm surgindo no esporte, por meio dessas teorias, já que essas tendências vêm tratando vertentes de técnica, física, até mesmo psicológicas, de forma integrada, dentro desse contexto, com jogo. Com base na afirmação do professor, acaba-se falando que isso não é possível, pelo menos não no âmbito de adaptações físicas. A minha pergunta é: Isso, de fato, vai ser utopia, vai ser tendência, que rumo vai tomar essa perspectiva teórica?

CLÁUDIO ALEXANDRE GOBATTO – Erik, muito interessante a sua pergunta. Olha, a visão que eu tenho é a seguinte: ainda não é possível, dentro das metodologias estabelecidas por jogos, você identificar e definir a intensidade de exercícios, uma vez que você não consegue identificar as intensidades, identificar mesmo, de verdade, você dizer: "Olha, essa intensidade está em nível de limiar 1 ou limiar 2", isso ainda não é possível. Então, dentro dessa característica de imprecisão, porque, mesmo na questão da percepção subjetiva do esforço, que poderia ser uma forma utilizada para tentar identificar a intensidade de exercícios em diferentes modelos de jogos, reduzidos por espaços, ou por número de atletas etc., mesmo assim, ainda não há uma consistência científica. Os estudos são, ainda, muito recentes, inconclusi-

vos para você dizer que uma forma é mais intensa. Dados não publicados, obtidos por nós mesmos, têm mostrado que uma estratégia de jogo reduzido, que, a princípio, era definida pelo treinador como mais intensa, se mostrou menos intensa quando nós utilizamos parâmetros metabólicos. Então, ainda não há uma consistência. Esse tipo de abordagem se torna muito superficial, perante outras possibilidades muito mais concretas de determinação de intensidade de exercício que existem. Então, não é negar essas estratégias, entende? Não há problema em estabelecer estratégias de treinamento utilizando diferentes modalidades, diferentes estratégias de jogo; eu acho que o professor Valdir foi muito feliz quando disse "isso é importante fazer". Eu também acho. Agora, é muito importante que nós voltemos a vestir o velho casaco do treinamento físico, de forma organizada, sistematizada, planejada, e que possamos incluir esse topo de estratégia de jogo, mas ainda pela forma, pelo estado da arte do conhecimento. Acerca disso, eu tenho certeza de que você não consegue realizar, ao menos neste momento, uma estratégia que te permita dizer que as adaptações são progressivamente avançadas, em detrimento das formas clássicas e tradicionais do treinamento. Eu tenho um pouco de medo de que isso seja mais um dos modismos do futebol. Você está entendendo? Eu acho que é importante incluir diferentes estratégias de treinamento, mas apenas essa forma, eu tenho absoluta certeza, ao menos hoje, de que não promove evolução de treinamento, não causa treinamento, ela causa um condicionamento físico. Está bem? Então, é essa visão que eu tenho hoje.

SÉRGIO AUGUSTO CUNHA – Só complementando isso. Acho que a mesa deixou bem claro esse direcionamento, que nós, talvez, estejamos trocando as funções, quando nós pensamos em categoria de base e quando pensamos no alto rendimento. E o Rodrigo deixou bem clara a necessidade de jogos reduzidos nas categorias de base, na iniciação, pela necessidade do crescimento e do desenvolvimento dessas crianças; e nós estamos fazendo o contrário, no meu modo de entender, estamos dando uma carga extremamente grande para as crianças, achando que

elas vão virar jogadores já na categoria de base, e na hora que chegam ao profissional, nós invertemos, damos só os joguinhos. Acho que nós precisamos repensar um pouco isso e, realmente, sair dos modismos. Só para complementar isso que o professor Cláudio fala. Nós temos visto, também, nos nossos estudos, a falta da intensidade, principalmente no futebol e no futsal, no alto nível; isso é decorrente, muitas vezes, da metodologia do treino, da forma como isso está sendo colocado, o Barbanti é muito mais especialista nisso. E uma das coisas que, por exemplo, quando nós falamos em velocidade, quando falamos em *sprints*, estamos cometendo um engano, quando falamos que o futsal pode ser uma transferência para o futebol de campo, então nós já temos visto que não ocorrem *sprints* no jogo de futsal, exatamente por causa do que o Valdir falou, não há espaço para acelerar; ele não vai atingir altas velocidades. Então, são coisas que nós temos que pensar com base nos achados científicos. Acho que é isso que nós, que todo mundo aqui tentou, de certa forma, mostrar; os achados científicos que vão nortear, e nós vamos construir esses conhecimentos.

VALDIR BARBANTI – Posso, talvez, dar uma contribuição para o colega refletir. Eu disse que a grande coisa que nós fazemos errada no treinamento é cair aos extremos, "agora é só isso, abandona aquele lado; agora, para tudo aquilo, faz a outra coisa", não caiam nunca em extremos, acho que treino tem que ser equilibrado. Mas há uma capacidade que jamais será desenvolvida, se não for treinada separadamente do coletivo, que é a velocidade. A velocidade, o estímulo para a velocidade é o nervoso; a velocidade só se desenvolve quando nós fizermos movimento 100% de velocidade ou superior. Muitas pessoas podem falar: "Como é que você pode fazer movimentos 100% ou superior?" Nós ajudamos. Eu posso fazer uma tração no sentido contrário. O velocista de atletismo amarra um elástico na cintura, na região do quadril, estica 50 metros, e o atleta começa a correr acelerando, e o elástico vai puxando; ele vai acelerando, acelerando, ele adquire uma velocidade maior do que ele adquiriria sem o elástico. O estímulo para a velocidade tem que ser 100% ou maior, senão você não

desenvolve velocidade. Isso não dá para treinar, 100% de velocidade, no coletivo, principalmente se for no coletivo de meio-campo ou de espaço reduzido. Até dá para treinar, excepcionalmente, no campo todo, porque você pode ter um espaço teórico para correr, mas a velocidade tem que ser treinada sem a bola e fora do jogo, se você quer que o jogador fique mais veloz, de uma maneira geral.

RENATO — Sou formado aqui na Unicamp e atuo como preparador físico. A pergunta é direcionada ao Alfredo Montesso, mas como ela está relacionada ao tema que acabou de ser discutido, acho que está aberta a todos. Alfredo, pelo fato de você ter sido preparador físico e hoje ser treinador, como é que você enxerga a periodização tática, no que tange à preparação física, ao modelo proposto, bastante em voga no momento? De certa forma, tem relação com a pergunta do Erik, que acabou sendo discutida pelo Gobatto, pelo Sérgio e pelo próprio Barbanti.

ALFREDO MONTESSO – Obrigado pela pergunta, Renato. É muito interessante, porque eu estive, há um mês e pouco, em Viçosa, para ouvir o Luiz Guilherme, que veio da Universidade do Porto para fazer uma explanação sobre a periodização tática naquele momento, e o interessante é que eles fazem uma preconização da especificidade pura, por meio do jogo, no trabalho, tudo é globalizado, a periodização tática, para eles, é tudo, porém toda constituição de qualquer comissão técnica que trabalha com a periodização tática em Portugal, pelo conhecimento que ele nos passou, sempre tem um membro especializado na preparação física, que eles chamam não de preparador, mas de treinador adjunto. E, na realidade, embora eles não foquem, o controle do treinamento também tem todas essas dúvidas que nós hoje temos, porque eu, como preparador físico, tinha uma preocupação sempre constante de estar municiando o treinador no trabalho técnico tático, principalmente com o volume e a intensidade do trabalho dele, porque eu acho que isso é algo que afeta muito o trabalho, porque os trabalhos estão sendo feitos principalmente no

aspecto tático e técnico do jogo, desassociados, porque, acredito também, são componentes que têm que ser treinados individualmente, principalmente na atividade física, como foi bem dito aqui pelo professor Barbanti, pelo Cláudio; mas também não podemos deixar de lado essas intensidades e os volumes dos trabalhos que são realizados dentro, principalmente no que tange à elaboração da periodização no trabalho técnico e tático do treinador, e isso era uma preocupação muito grande. E eu não vejo, na periodização tática, essa dissociação que eles preconizam, porque eles sempre têm um preparador físico junto deles, como treinador adjunto, eles estão lá. E algo que me chama muito a atenção, entrando até um pouco nesse aspecto do que está sendo discutido aqui, dessa evolução do futebol, é que, infelizmente, nós não vemos, sentados na plateia, os treinadores que atuam nessas categorias. Nós estamos falando das categorias de base do São Paulo, nós estamos falando de categorias de base de referência do futebol brasileiro, mas que, de uma forma ou de outra, estão muito longe da busca do conhecimento, porque, na prática, é muito difícil produzir esses conhecimentos todos, mas, infelizmente, a pessoa que comanda, a pessoa que determina, que é o treinador, não está sentada aqui para se renovar; o médico, por exemplo, se forma, mas está constantemente fazendo cursos de reciclagem, e os nossos treinadores, no Brasil, nós não nos preocupamos com isso, nós achamos que o conhecimento que temos, que adquirimos como ex-jogadores, ou que os conhecimentos que nós já temos são suficientes, e o futebol é muito dinâmico, essas coisas vêm aparecendo e nós não nos preocupamos com isso.

CLÁUDIO GOBATTO – Bom, eu gosto muito desse assunto. Eu acho o seguinte, a repetição é extremamente importante na preparação física, uma repetição sistematizada, controlada. O que eu vejo no futebol, com raras exceções, é que não se faz treinamento físico. Hoje, no futebol brasileiro, com raras exceções, não há sessões de treinamento físico, e nesse aspecto eu vou discordar do professor Barbanti. Eu acho que atualmente a preparação física do futebol brasileiro está

precária, isso ficou evidente na Copa do Mundo; enquanto as outras equipes estavam treinando com o sistemático, fazendo planejamento de treinamento, os nossos atletas estavam querendo assistir aos jogos, e isso ficou claro dentro de campo. Eu acho que todo mundo aqui viu a Copa do Mundo; e eu, particularmente, estive muito preocupado, e busquei muitas informações sobre o que estava acontecendo, em termos de treinamento das demais equipes, equipes maravilhosas, do ponto de vista do treinamento físico; treinaram sistematicamente com força, velocidade, potência, resistência aeróbica, intervalada, intermitente, até exercícios calistênicos, que nós estávamos discutindo aqui. Eu vi acontecer, em equipes, do ponto de vista físico, consideradas maravilhosas e que realizaram um desempenho maravilhoso durante a Copa toda. Então, eu acho que nós precisamos rever, não é negar uma forma, uma estratégia de treinamento, e nem supervalorizar a outra, mas nós precisamos analisar aonde queremos chegar, porque o Brasil, do ponto de vista técnico, e até tático, realmente tem um poder maravilhoso em termos de recurso humano, cultural etc. Mas, do ponto de vista da preparação, nós estamos mal; e eu digo mais: aguardem o futuro, algumas escolas já estão aí, a alemã, por exemplo, já se mostrou, mas vamos aguardar algumas escolas que culturalmente não têm o futebol como seu foco principal, como, por exemplo, os Estados Unidos; nós vamos ver, daqui a um curto espaço de tempo, equipes maravilhosas, norte-americanas, jogando futebol de primeira linha, graças ao cuidado que eles têm com a preparação física de todas as modalidades esportivas. Então, é isso que eu penso.

SÉRGIO AUGUSTO CUNHA – Só complementando, Renato, você sabe que eu, talvez, seja um dos maiores críticos da periodização tática, porque eu acho que nós não entendemos ainda o que é a questão tática. Começa daí. Nós esquecemos que nós tivemos, no futebol brasileiro, um técnico como o Telê Santana, que mostrou isso, e eu mostrei de manhã os momentos do protagonismo brasileiro, que foram em função do Telê Santana — nós devemos fazer esse reconhecimento —, momentos em que ele ajustava o sistema de jogo, como o Alfredo

mostrou, as táticas individuais, as táticas setoriais, táticas coletivas, em função das características dos jogadores, em função das capacidades físicas, técnicas, emocionais, e a partir daí, sim, eu monto o meu sistema de jogo, eu monto as minhas táticas, eu treino para isso. Então, eu acho que nós ainda estamos muito aquém, nós percebemos isso na hora em que conversamos sobre futebol, na hora em que estudamos futebol, as pessoas não conseguem nem enxergar, ainda, o sistema de jogo que as equipes estão usando, não digo vocês, que estão no meio do futebol, vocês estão bem formados para isso, de uma maneira geral, mas a maior parte dos nossos treinadores, os nossos técnicos, não têm essa noção. Então, nós começamos a discutir o que é periodização tática, pode ser algo interessante, se nós tivermos isso bem estruturado, mas eu acho que, por enquanto, nós estamos a anos-luz disso.

ROBERTO NISHIMURA – Sérgio, eu poderia dar minha opinião? Eu acompanhei, na última Copa do Mundo, como *team base camp doctor* da Fifa, as três seleções que estavam sediadas aqui. Acompanhei *in loco* Portugal, Costa do Marfim, em Águas de Lindoia, e Nigéria. Portugal teve seis lesões musculares, o Cristiano Ronaldo não conseguiu andar, Fábio Coentrão, Rui Costa, todo esse povo que eu acompanhei; com a Costa do Marfim, tivemos três ocorrências de lesões musculares; com a Nigéria, nós tivemos duas ocorrências, uma traumática e uma fratura. O que eu percebi, o que a seleção brasileira fez? Eu tenho muita proximidade com a comissão médica da seleção brasileira de futebol, com o doutor Luiz Runco, e foi o que se refletiu com o doutor Luiz Henrique de Portugal, com quem nós convivemos. O Cristiano Ronaldo optou por ser o melhor do mundo, ele chegou quebrado. A seleção de Portugal, parte dela disputou a Champions League, a final, uma ou duas semanas antes de embarcar para o Brasil. O time de Portugal estava quebrado. O time do Brasil não conseguiria treinar nessa metodologia, porque eles precisavam ser recuperados; os atletas foram avaliados, fizeram o cinético, a fisiologia, eu não sei os dados, não tenho esse parâmetro. É o que nós fazemos aqui no nosso

clube, se treinarmos na intensidade, estouramos os jogadores, eles não jogam. De Maria não jogou a final da Copa do Mundo, e disputou a final da Champions. Então, quando nós temos um campeonato de tiro curto, como a Copa do Mundo, o que nós fazemos, principalmente, é recuperar esses atletas. Os atletas chegaram a uma final em exaustão, vieram de uma final de liga Europa ou liga de Champions, no seu auge, eles jogaram a final, auge físico, auge mental, tiveram a folga, deram aquela queda, chegaram aqui para outra competição de nível de Copa do Mundo, em um país sul-americano, em um clima diferente do deles, com fuso horário totalmente diferente, "ah, mas é o Brasil". Bem, mas quantos brasileiros jogam aqui no Brasil? Todos na Europa. Então, nós tivemos essas variações. Então, talvez por isso, não se viu o Brasil treinar tanto, mas será que não treinou porque não quis treinar? Ou porque os jogadores estavam se recuperando? É essa interrogação, na verdade, não é discordando de ninguém, não, está bem, gente? É para colocar isso, que a recuperação, às vezes, é muito importante. O nosso clube, a Ponte Preta, foi fazer sete jogos em um mês, viajamos para Luverdense, para Icasa, para Goiânia, para Natal, tivemos uma lesão muscular, nós fizemos rodízio, fizemos regenerativo. Dá para treinar? Não dá para treinar, não dá para treinar, gente. Treinar, treinou na pré-temporada, nós fazemos sustentação. Desculpem, eu não sou treinador, sou médico, mas eu sou responsável por ajudar a prevenir lesão, porque se não há lesão, meu time ganha. A minha função não é cuidar, somente, a minha função é contribuir para que diminuam as lesões; então, talvez a comissão técnica e a comissão médica da seleção tenham esses dados, "seguinte, o atleta tal, nós não podemos dar carga, se dermos, ele vai estourar". E é melhor estourar ou prevenir? Então, são essas questões que eu quero colocar, não discordando, novamente, mas para que nós repensemos mesmo, para que fiquemos com este ponto de interrogação: talvez, não seja só o treinamento; e a recuperação?

CLÁUDIO GOBATTO – Olha, eu concordo contigo, mas existem muitas estratégias de treinamento. Eu posso manter um treinamento de baixa

intensidade, tático; eu posso treinar estruturas de defesa, como o Alfredo falou, em situações de jogo, na baixa intensidade. Existem várias estratégias de treinamento e eu posso incluir a alta intensidade, várias vezes ouvi a comissão técnica do Brasil dizer que o time estava maravilhoso, do ponto de vista físico; se está, eu posso, teoricamente, trabalhar com intensidades altas; não havia um motivo sequer para eu deixar aqueles atletas se recuperando, uma vez que eles estavam ótimos. Quer dizer, eu também não sei, no detalhe, o que é. Mas o que é muito interessante para nós analisarmos, e é claro, que, se formos discutir, nós ficaremos horas falando, é que outras equipes que vieram em situações até mais complicadas, do ponto de vista do cronograma de treinamento, conseguiram estabelecer um trabalho físico muito adequado, e tiveram muito sucesso. Então, nós estamos falhando. Nós estamos falhando. Outra coisa interessante, o Brasil sediou em Teresópolis, o único lugar em que fez névoa, choveu, fez frio, algo estranho, os times procuravam locais quentes para se adaptar rapidamente ao clima brasileiro, o Brasil procurou o único lugar onde todo mundo treinava de touca. Agora, o Brasil não sabe que em Teresópolis faz frio em junho? E o Brasil ia jogar em locais extremamente quentes, isso é completamente contra qualquer entendimento de fisiologia do exercício e base de treinamento esportivo, uma falta total de adequação, até do local, na nossa casa. Então, quer dizer, se formos enumerar os problemas que nós observamos, do ponto de vista do treinamento físico, são inúmeros, coisas que nós não deveríamos ter visto, em minha opinião. Então, nós precisamos rever mesmo, nós precisamos nos juntar, nos unir e discutir as estratégias de treinamento, nós precisamos aproximar a academia, nós precisamos nos colocar mais à disposição, e vice-versa, quer dizer, nós precisamos, realmente, colocar o foco no crescimento e no desenvolvimento do futebol, porque o futebol nos honra muito, como foi dito aqui, várias vezes.

VALDIR BARBANTI – Deixem que eu faça uma colocação, só como mero observador, todos nós somos observadores, não sabemos o que realmente aconteceu. O que eu posso analisar, que me incomodou, foi

o pouco tempo de preparação. Para uma Copa do Mundo, não se prepara com tão pouco tempo, quer dizer, se a seleção fizesse um treinamento bem feito, as consequências desse treinamento seriam sentidas depois da Copa. Agora, como nós só assistimos, não sabemos o que aconteceu, estamos fazendo alguns julgamentos com certa base. A seleção foi infeliz em escolher aquele local frio, a Alemanha ficou na Bahia, a França ficou em Ribeirão Preto, locais quentes, que facilitavam certas coisas, principalmente para quem ia jogar em Cuiabá, Manaus, no Nordeste, qualquer coisa assim. A escolha foi infeliz, realmente. Mas na teoria do treinamento, nós sabemos, quando o período de preparação para uma competição é pequeno, você tem que treinar com grande intensidade, e você tem que treinar de maneira específica. Me incomodou, na chegada dos jogadores, no primeiro treino, a televisão mostrando o jogador sentado em uma bicicleta, pedalando na academia. Gente, esse movimento não tem nada a ver com futebol. Vai dar um trote na pista, porque isso ocorre no jogo. "Ah, não, mas é para treinar pedalada". Pedalada é boa no drible, mas não essa de ficar pedalando bicicleta. Eu falei: "Caramba, os caras estão na academia, têm pouco tempo de preparo e ficam fazendo movimento que não tem no jogo". Quer dizer, foi um erro, para mim, sem saber se estavam se recuperando ou não, porque, claro, pode existir isso, não com todos os jogadores, evidentemente, mas com alguns, eu acho que você tem toda a razão. Estavam cansados de uma temporada, temporada europeia, aquela coisa toda, alguns jogaram até que bem até o final, mas outros acabaram um pouco antes, estes poderiam estar treinando e não poderia ser a mesma coisa. Mas, pessoal, não percam tempo fazendo movimento, para alto nível — não estou falando agora de categoria de base, juvenil para baixo —, o jogador tem que ficar na academia pedalando; vocês me desculpem, isso está roubando o tempo do jogador, é melhor não fazer nada, porque isso não tem transferência para a realidade do jogo. "Ah, mas para recuperar a parte aeróbica", recupera com um movimento que ele faz no jogo, porque o tempo de treinamento é pequeno. "Ah, não, tenho três meses para treinar", pode colocar até na hidro, que eu falei que é brin-

cadeira, mas pode colocar, porque tem três meses para o campeonato. Agora, com duas, três semanas, você vai fazer o jogador pedalar? Vai fazer ficar puxando ferro? Não tenho nada contra a musculação, ela é importante para o fortalecimento geral do jogador, mas é um exercício geral; não queiram todos os dias fazer musculação. Choveu, para a academia. Choveu, para a academia. Eu tive a oportunidade de uma vez sentar em uma plateia junto com o Pepe, o jogador que foi um tremendo treinador depois e acabou sendo bastante famoso no Japão; eu fiz esse comentário, que o futebol estava indo para um lado muito errado, que era só ficar na academia fazendo exercícios, que não tem muita transferência para o jogo. O exercício com máquina é muito lento comparado com aquilo que ele faz no jogo, e a transferência é muito pequena; ele falou assim: "Professor, tinha vezes em que eu pegava, fechava a academia e sumia com a chave, porque o meu preparador físico, ameaçava a chuva, já corria com o jogador para a academia, para fazer musculação". E ele, da velha guarda, achava que a musculação atrapalhava. Eu falei: "Professor, não é que ela atrapalha, mas também não pode esse negócio de fazer só isso, tem que ser um complemento do treino e não o principal do treino". Então, me incomodou quando eu vi, claro, pela televisão também — não estou falando que foi só isso —, o jogador na academia, pedalando, e eu falei: "Caramba, mas com tão pouco treino, o jogador desperdiçando tempo fazendo isso". A avaliação, no meu ponto de vista, só tinha que ser médica, por que médica? Para ver quem tem lesão, quem se recuperou bem ou não; o jogador que não recuperou bem o fisioterapeuta cuida; o que não tem lesão nenhuma vai treinar aquilo que o futebol exige, e não ficar fazendo movimento, qualquer coisa. Agora, brincar de João Bobo, eles brincaram o tempo todo, que é algo tradicional e se faz. Outra coisa que é modismo hoje — pelo amor de Deus, quem trabalha no futebol, reflita —, todo time faz trabalho pliométrico, em que se colocam cones, o jogador salta, salta, salta, e, em seguida, o trabalho de velocidade, corrida curta com mudança de direção. Gente, separem isso, o trabalho pliométrico é força, força explosiva, algo rápido, para acelerar, para saltar, para fazer um monte de coisa. O

movimento de agilidade, corrida com mudança de direção, vai lá, para lá, para lá, e dar um tiro, isso tem que ser treinado separadamente; quando você junta, você prejudica um, você prejudica o outro. "Ah, mas é moda, a seleção treina assim, todo mundo treina assim, agora só treinam isso". Reflitam, estudem bem o treino de velocidade com o treino de força, para ver que eles não podem ser feitos ao mesmo tempo. Um tende a anular o outro, é o problema que o remo enfrenta. O treino mais difícil que existe no esporte é o do remador, por quê? Ele precisa de uma grande resistência, distância de 2 mil metros, e precisa de muita força para remar, e força e resistência, principalmente aeróbica, são antagônicas, uma prejudica a outra, portanto, quem vai dar treino tem que saber dosar muito bem, quanto de um tipo e quanto de outro, porque ambas, força e resistência, têm que melhorar, aos poucos. Se você treinar muito a aeróbica, a aeróbia vai lá em cima, a força cai aqui embaixo. Treina muito força, não sai da academia, o seu aeróbio cai. E o remador enfrenta isso, porque ele precisa das duas coisas para remar. Eu vejo que no futebol o modismo hoje é esse, é treinar tudo junto, como se esse exercício fosse o exercício-chave para fazer o jogador jogar bem. Vocês estão fazendo errado; se treinar separadamente, o jogador adquire mais força explosiva e adquire mais velocidade, que é o que ele precisa no jogo. Mas, como hoje alguma equipe faz, todo mundo faz, isso virou moda; é para isso que eu estou, novamente, alertando: não caiam no modismo; estudem, vejam a característica do treino; vejam se os jogadores de adaptam, meçam, controlem o treino; isso é o mais importante.

ALFREDO MONTESSO – Só para melhorar a nossa reflexão também, Roberto, queria colocar o seguinte, nós não podemos esquecer que o campeão foi europeu. Quando falamos que a seleção brasileira veio para cá de um calendário complicado, de Champions e uma série de coisas, nós não podemos esquecer que a Alemanha também participou disso. Então, quer dizer, a reflexão do planejamento tem que levar em consideração isso também. Será que o planejamento deles não levou em consideração que os jogadores também participavam

da Champions? Eu vi — até para entrar no contexto que o professor Valdir Barbanti tem dito — o nosso time treinando muito em caixa de areia e nós jogamos na grama. Nós pensamos até na questão da ética, por estarmos falando, mas nós estamos em um momento de refletir, e temos que levar em consideração essas informações, para que não cometamos erros. Na minha visão, na minha ótica, nós temos que descer um pouco da sandália, de achar que nós sabemos de tudo, porque, de repente, nós estamos negligenciando algumas coisas nos nossos planejamentos. Para mim, nós tivemos falhas enormes no planejamento da seleção. Coisa que, é óbvio, vamos refletir, nós não temos todas as informações, mas o reflexo é o resultado, e o 7 a 1 foi um resultado, foi um reflexo extremamente grande para aquilo que é o futebol brasileiro.

VALDIR BARBANTI – Eu penso que essa onda da areia já está passando, quase ninguém mais está fazendo isso, embora alguns ainda insistam em fazer. O pessoal sempre me pergunta: "Professor, é bom fazer trabalho na areia?" Eu falo: "É ótimo, para o futebol de areia é espetacular. Para quem vai jogar na grama não, desculpe". Pode ser bom para as categorias de base, porque o jogador está em formação, ele precisa de um nível de força que é adquirido na caixa de areia. De juvenil para baixo, eu não sou contra trabalho na areia; agora, equipes de alto nível, pularem na areia... Você vai jogar na grama, pelo amor de Deus, não perca tempo. "Ah, mas ele não ganha força?" Qual força? Essa força que ele ganha na areia ele não aplica na grama, não pode. Ele já tem um nível de força, porque ele é alto nível; quem chegou a alto nível já joga futebol há quantos anos? O Neymar tem 21, 22 anos, é alto nível, mas ele joga desde os 6. Com 15 anos de treino nas costas, ele já é alto nível. Quem não tem, então não está errado. Agora, equipe de alto nível, você pegar e ficar perdendo tempo, fazendo uma coisa cuja transferência para o jogo é muito pequena, não vale a pena. O que nós precisamos aprender é quais os exercícios que permitem que, se eu melhoro no exercício, eu melhoro no jogo. Senão o exercício não tem utilidade, estou perdendo tempo de ficar correndo, saltando, fazendo

qualquer coisa na caixa de areia; isso não transfere. A transferência é muito pequena, não vale a pena. Nós achamos que tudo que cansa é bom. Aquele grupo correndo, que eu comentei na minha fala, era um tiro de 300 metros. Sabe por quanto tempo o preparador físico pediu? Por 51 segundos. Eu não sei se eram 300 metros exatos, porque era no campo de futebol, não é tão preciso como a pista. Mas 300 metros em 51 segundos vai formar o nível de lactato, provavelmente, 13, 14, 15 milimol por litro de sangue; isso não ocorre no jogo de futebol. Para que fazer um treino de algo que não há no jogo? E sabe quantos eles fizeram? Quatro. Poucos conseguiram fazer; a maioria parou em três. "Ah, mas estava na moda dar tiro de 300". Para que fazer o jogador fazer algo com o nível de lactato elevado, se no jogo não ocorre isso? E pior de tudo, nós temos que ficar quietos, porque essa seleção foi campeã do mundo. Então, eles estão certos; não estão certos, não, como treinamento, está errado. Não se esqueçam de que, dessa seleção, cinco jogadores foram cortados por lesões durante a fase de treinamento. É preciso refletir no treino, é preciso estudar mais o treino. E o que eu penso é que nós perdemos muito tempo fazendo coisas que não têm transferência para o jogo, e isso é uma perda de tempo, porque se eu escolher um exercício que eu sei que vai me fazer melhorar no jogo, esse é o exercício a que eu devo dar prioridade. E nós estamos priorizando exercícios em que a transferência continua sendo quase nula. Eu já tive jogadores fazendo curso técnico na minha escola, jogadores do Corinthians, que, na semana de decisão de um Campeonato Paulista, correram 8 km na segunda-feira, a decisão era no domingo. Eu falava: "Mas por que vocês fizeram isso daí?" Eles: "O treinador disse que nós precisávamos ter garra para aguentar o jogo do domingo". Gente, 8 km na segunda-feira, com uma decisão de campeonato no domingo seguinte? Primeiro, os efeitos desses 8 km não vão ser sentidos no domingo seguinte. Segundo, esse movimento, essa expectativa de resistência aeróbica não há no jogo, ninguém precisa dela no jogo. "Professor, quase ninguém chegou ao fim", isso é declaração de um jogador que fez o treino. Quer dizer, será que não é um absurdo? Porque na nossa cultura, também, é de quanto

mais, melhor, e não é verdade. Tem certas coisas que, se você fizer demais, atrapalham, prejudicam. É preciso saber estudar o treinamento por causa disso, porque não é só falta que ocasiona, por exemplo, o não desenvolvimento da equipe. O excesso também é prejudicial. E o excesso tem algo também, não é, doutor Nishimura? Há de concordar comigo, o excesso também é um grande agravador de lesões ou causador de lesões, o demais é prejudicial. Então, é preciso saber controlar a dose, isso é muito importante para quem vai trabalhar no futebol. Aprendam a dosar as coisas, aprendam a controlar o treino. O que mais me chamou atenção sobre os treinadores do leste europeu, e eu vivi certo tempo lá, é que cada um andava com um caderninho no braço. E eu: "O que você traz nesse caderninho?" Ele dava treino e registrava tudo que ele dava. "Ah, ontem foi feito...", ele abria o caderninho, falava para mim tudo o que havia sido feito, controlava o treino. Aqui no Brasil eu já vi treinador assim: "Ah, hoje está um bonito dia de sol, não vai chover, ah, vamos fazer 300". E ontem fez quantos? Por que 300? Por que não 180? Quer dizer, é tudo no "chutômetro"? Não pode, treinamento tem que ser controlado. Aprenda a registrar o treino, aprenda a fazer progressivo. E progressivo não significa mais, o corpo precisa ter um descanso. Subo, subo, subo, desço, diminuo, dê a chance de recuperação. Treino é uma ciência, é preciso ser estudado, é preciso dominar isso tudo, não é algo que eu vou chutando, chutando, chutando. Claro, graças a Deus, o organismo humano tem uma incrível capacidade de adaptação, você pode dar o exercício mais esdrúxulo, o corpo se adapta. Só que nós queremos uma adaptação para o jogo de futebol, isso que é importante estudar, para saber fazer o jogo melhorar, o jogador tem que correr mais, dominar aquilo que ele tem que fazer na hora do jogo.

BASÍLIO – Eu queria voltar um pouco à pergunta do Erik, com relação à teoria dos jogos. Porque nós acabamos de vir, eu e algumas pessoas, do III Congresso Internacional de Futebol em Porto Alegre, e lá alguns trabalhos foram apresentados pelo pessoal do Corinthians, pelo pessoal do Guaratinguetá, até por um pessoal aqui do

lado, do Paulínia, que coloca muito em prática isso; eles abordam a teoria dos jogos; eles estão preocupados com isso e estão levantando alguns trabalhos, e fazendo alguma forma de medir, de mensurar a carga de trabalho. Então, foi apresentado isso por meio das questões bioquímicas. Eu não vou apresentar dados, porque eu não vou saber, mas foi bem interessante. Por meio da mensuração até de algum tipo de mapeamento que fizeram, de controle com exercício. Há muitos trabalhos surgindo sobre isso, e, às vezes, nós brasileiros temos uma resistência, como vocês disseram mesmo, uma resistência à mudança, em algumas coisas. Assim como o professor Barbanti disse agora, existe a necessidade de ter uma transferência melhor dos exercícios, eu acho que surgiu essa necessidade, também, da teoria de jogos, não porque ela seja perfeita — eu acho que tem que haver equilíbrio e tal, e nós temos que pensar bem nisso —, mas porque há uma dificuldade de transferência, de muitos exercícios que eram trabalhados no futebol até então. E o mais importante é que na Europa, nos grandes clubes europeus, na grande maioria deles, se trabalha com esse método. Então, você vê o Real Madrid, o Bayern de Munique, o Chelsea e o Barcelona trabalhando dessa maneira, com estudos feitos, inclusive a citada seleção da Alemanha, que vocês comentaram, também não foi feito nenhum tipo de trabalho dito tradicional. Acho que foi feito um trabalho um pouco diferente, tudo isso tem sido estudado no mundo. A grande questão é: não estaríamos subestimando um pouco o efeito desse tipo de treinamento, quando falamos que não há como confiar nele, porque ainda não há, naquele modelo, como medir a carga de trabalho? Sendo que, de repente, eu posso – vendo os resultados que tive dentro do campo, que é o que importa no futebol, como nós sabemos – criar mecanismos de mensurar fisiologicamente, bioquimicamente, o que está sendo feito, porque, de repente, vai ter que incorporar outro modelo. Então, eu queria jogar isso, porque, de repente, nós falamos: "Nesse modelo que eu tenho aqui eu não consigo mensurar", e, realmente, eu não consigo mensurar mesmo, só que, de repente, estão sendo criados outros modelos, não aqui no Brasil, mas já há modelos criados que talvez tenham que ser melhorados e tal;

mas não tem sido feito esse tipo de teoria, esse tipo de treinamento, por pessoas sérias, porque há muita gente que pega e copia, realmente, faz de qualquer jeito, porque ouviu falar. E realmente é um perigo, é melhor fazer o que tem já medido. Agora, há muita gente que está realmente correndo atrás disso, estudando e fazendo, gente aqui do Brasil, gente na prática e gente na faculdade, porque eu acho que é interessante nós olharmos para esse lado também. Então, perguntar mesmo se, de repente, o que está sendo feito lá fora não é o que era feito aqui no Brasil há 10 anos. Está sendo feito algo novo. Eu acho que nós estamos indo atrás disso também.

SÉRGIO AUGUSTO CUNHA – Bem, eu, de novo, vou entrar nesse assunto. O que o pessoal de Portugal, principalmente, está propondo é o que se fazia no futebol brasileiro muito tempo atrás. Isso aí, essa ideia do jogo reduzido não é uma novidade. O técnico Cilinho fez isso no São Paulo na década de 1980, sistematicamente, com vários tipos de trabalho, só que sem um embasamento científico, o que eu também não vi ainda na teoria dos jogos e na periodização tática. Tenho acompanhado isso com muito interesse, com muito cuidado. Todos os artigos que saíram sobre jogos pequenos ou pequenos jogos não chegaram a nenhuma conclusão de que você realmente tenha melhorias, principalmente na intensidade, que é o parâmetro que nós temos visto e que é o grande problema, pelo menos no futebol e no futsal, que eu tenho acompanhado mais, não sei nas outras modalidades. Mas imagino que o voleibol, o basquetebol, o handebol tenham um trabalho realmente intenso para você ter essa melhoria. Então, essa questão volta àquilo que o professor Valdir e o professor Cláudio falaram, que são modismos, que nós vamos copiar os modelos; o modelo do Barcelona é bem diferente, mas o próprio Guardiola e o Cruyff, quando começaram a trabalhar no Barcelona, falaram que a base tinha sido sempre o futebol brasileiro. E eu ainda acrescento mais, a base foi o futebol argentino, da década de 1940, não foi nem o futebol brasileiro, porque o futebol brasileiro passou a ser protagonista quando copiou o modelo do futebol argentino, principalmente o da

década de 1940. Então, é um pouco desse resgate histórico, para nós não acharmos que está surgindo um negócio completamente novo, do qual ainda não há uma comprovação científica; pelo menos até agora, eu não consegui ver essa comprovação científica. Então, fica muito a conversa de botequim. Por isso que eu falei, no começo, que nós temos que fugir um pouco da questão da metodologia. Treino, há vários meios e diversos métodos para treinar. Qual é o melhor? Depende muito do tempo do treinador, do preparador, da sua equipe, das condições financeiras que você tem, das condições de tempo que você tem. Então, o trabalho que o Rodrigo começa fazendo São Paulo, se ele conseguir levar até o profissional, será diferente do trabalho que o Renato faz, com muito respeito, lá no Penapolense, são condições completamente diferentes. Então, eu acho que o que nós temos que discutir são essas coisas maiores, conceituais; não adianta ficarmos discutindo o que é método X, método Y. Há vantagens, nós sabemos de todas as vantagens dos jogos reduzidos, o Rodrigo mostrou claramente aqui, o Alfredo mostrou também, coisas que eles trabalham no dia a dia e muitos de vocês usam em todos os níveis possíveis. Então, são métodos que podem e devem ser aplicados, mas com a necessidade de que aquilo seja comprovado cientificamente, senão nós corremos o risco de dizer "o meu é melhor". Por que o seu é melhor? "Porque é o meu". E nós vamos ficar sempre nessa discussão. Acho que a aproximação da academia com a prática deve carregar esse viés científico, para que nós possamos, se, realmente, essa for uma metodologia superior às outras, comprovar isso e começar a usar sistematicamente, sem nenhum problema. Mas eu, pelo menos, até agora, não vi nenhuma comprovação em relação a isso, não sei sobre os colegas da mesa.

VALDIR BARBANTI – Também não deixa de ser cultural para o brasileiro que tudo o que é feito fora do país é melhor do que o que se faz aqui. Tudo lá de fora é melhor, já repararam? Isso, na nossa área, é muito notório, porque todo livro estrangeiro é bom. Pode estar escrito qualquer coisa lá, mas é estrangeiro, é bom. Gozado é

que o brasileiro, quando compra um carro usado, às vezes, chama até o mecânico de confiança para ver se o carro está em condições, examina o pneu, olha o motor, e faz de tudo, antes de comprar o carro, mas quando vem uma literatura lá de fora, ou então alguma notícia lá de fora, nós pegamos e aceitamos como se fosse boa. Há muita porcaria lá fora, e nem tudo que nós vemos é bom para a nossa realidade brasileira. Eu acho que muita coisa é boa, nós temos que aproveitar e adaptar à nossa realidade, mas copiar tudo e achar que tudo é verdade, não. Segunda coisa, os grandes estudos de futebol, eu acompanho a literatura, junto comigo eu tenho um monte de artigos de futebol, sou apaixonado, porque eu gosto de ler, eu sei o que acontece; grandes estudos do futebol foram feitos em países que não têm futebol. Pessoas da Finlândia, da Dinamarca, da Noruega, estudos espetaculares de futebol, mas que futebol elas examinaram? Há futebol nesses países nórdicos? Porcaria. Portugal não é referência para nós. A seleção deles não quer dizer nada, só serve para receber jogadores brasileiros, porque tem bastante jogando lá. Mas assim, um campeonato de dois times, Porto e Benfica, Benfica e Porto, acabou. Olhem o nosso campeonato aqui, pedreira. Pega o campeonato italiano, pedreira. Nós precisamos ver assim, você tem que analisar muito bem a sua situação e ver o que aquilo comporta, que tipo de treino comporta, que tipo de jogador você tem. Nós estamos falando aqui do Estado mais desenvolvido do Brasil, mas será que alguém que dá treino lá em Mato Grosso pode pensar como nós? Não pode. Lá tem outro tipo de jogador. Os treinadores deram o treino na Jamaica, Costa Rica, e vai lá para aqueles países pequenos, que não têm a quantidade de jogadores que o Brasil tem. Se eles têm 20 jogadores na Jamaica, tem que burilar os 20 e fazer uma seleção daqueles 20. O Brasil se dá o luxo de jogar 20 fora, e pegar mais 20 e fazer outra seleção. Agora, eles têm que fazer o quê? E fizeram de uma forma espetacular, trabalham com aquilo que eles têm, com a característica daquele jogador e não ficam copiando. Nós temos que, claro, aprender o básico e, a partir desse básico, procurar adaptar às condições que nós temos da nossa equipe. Equipe que treina todo

dia, de manhã e à tarde, é uma realidade, mas vocês sabem que isso não é legal, há situações no Brasil em que o jogador treina uma vez por dia, só, equipes de formação não treinam de manhã e à tarde, é uma vez por dia, só. Então, essas situações exigem que você faça uma adaptação, o importante é conhecer a base de tudo e ver o que se adapta à sua equipe, aos seus jogadores. Acho que o treinador inteligente tem que fazer isso, porque você está sempre perdendo jogadores. Que treinador, no Brasil, pode ficar contente porque na próxima temporada ele vai contar com os mesmos jogadores? Vendi meio time, vem toda hora gente nova, com características diferentes, coisa e tal. Mas o seu domínio tem que ser básico, porque quanto mais você dominar o treinamento básico, mais você vai ter essa capacidade de fazer adaptação aos que chegam, aos que já se encontram no time, adaptação às mudanças, às características do jogador. Isso tudo tem que ser adaptado, não copiem, principalmente, não copiem tudo que vem de fora, como se tudo de lá fosse verdade. Façam adaptações, procurem conhecer a realidade, nem sempre aquilo que vem para nós é algo que nós podemos utilizar, porque a nossa situação é outra. Eu vivi muito tempo fora do país e tive a oportunidade de trabalhar fora. A coisa de que eu mais gostei na minha vida foi dar treino para americano. Eu morei quase cinco anos nos Estados Unidos e eu queria dar treino para menino e menina americana; pessoal forte, aguenta treino, come bem, dorme bem, vive bem, é legal dar treino. Você chega ao Brasil, eu dei treino para um jogador que um dia chegou e me disse: "Professor hoje não vai dar para treinar". O que aconteceu? "Choveu de noite, a goteira era bem na minha cama, olha como é que está a minha garganta". Atleta de alto nível, recordista sul-americano, tinha goteira em cima da cama dele. Quer dizer, como é que você dá treino para um jogador desses? Queria dar treino para americano, eu matava no treino e falava "amanhã ninguém anda". Os jogadores diziam: "Professor, vamos lá. Está tudo bem". Eu gosto de dar treino para gente assim. Agora, dar treino para brasileiro, que saía do treino e ia comer coxinha na lanchonete? Ele acha que a recuperação dele é o quê? E nós estamos falando de futebol, que é um

esporte cujo nível econômico é elevado, imaginem no atletismo, nos esportes menos populares, como é no nosso país. Então, nós temos que fazer adaptação para os nossos atletas, para as condições de vida que nem sempre são satisfatórias, para essas situações que o Rodrigo disse encontrar com os jovens; ele falou de analfabetismo motor, mas você imagine quantos têm carência nutricional, econômica e de desenvolvimento, um monte de coisas. Nós estamos no Brasil, tem que ter pé no chão, é complicada a nossa situação ainda. Então, o treinamento também tem que ser adaptado a essas condições que nós temos, socioeconômicas, é importante. É muito fácil dar treino lá fora, para pessoal desenvolvido, superdesenvolvido. Dar treino aqui, para camarada que mora em condições de extrema necessidade, é complicado; cara que come em pensão todos os dias arroz, feijão e ovo, é complicado você dar uma carga de treino, porque você fala: "E amanhã, como é que ele estará no treino?" "Ah, descansar é o melhor". Está bem, descansar é bom, mas alimentação também é importante. Que recuperação é essa, se o jogador não pode comer bem? E nós estamos falando de um centro avançado, imaginem, se sairmos do Estado de São Paulo, e formos para o Nordeste, Norte, Centro-Oeste, as condições; muitos jogadores vêm dessas regiões. E, às vezes, indivíduos talentosos, claro, que, graças a Deus, tudo isso nós recuperamos. O dinheiro se recupera, a parte social se recupera, a econômica e a alimentação também. Mas a carência é enorme, e a carência exige que nós tenhamos muito controle no treinamento. Eu dei treino para jogadores que custavam mais, que ganhavam mais de US$ 1 milhão, a minha responsabilidade era grande; no meu treino posso acabar com a carreira dele, se for mal feito, ou ajudá-lo a continuar ganhando mais de US$ 1 milhão. A responsabilidade de quem dá treino é muito grande. Conheçam bem o treinamento, para não fazerem besteira; você pode acabar com a carreira de alguém se o treino for mal feito. Claro que o nosso corpo sempre avisa, o cara quebra antes, fica de mau humor, depois ele vem e começa com uma pequena lesão, depois uma lesão maior, você pode acabar com a carreira dele. Nós fazemos uma coisa que tem uma responsabilidade social muito gran-

de, eu intervenho no corpo dos atletas, eu posso quebrar qualquer um; se eu domino o treino, eu dou um treino para você, garanto que amanhã você vai lembrar de mim de manhã até a tarde, porque você não anda, porque eu sei como eu dou treino, eu sei o que esse treino vai produzir no seu corpo. Isso é o que nós precisamos dominar, dominar o treino de tal maneira que saibamos o que estamos fazendo no corpo da pessoa, assim eu sei controlar, sei a sequência correta dos exercícios, o que ela causa. É isso que eu acho que nós podemos melhorar, o que é um desafio do treinamento. Melhorar aquilo que eu acho bom, claro que estamos falando de treinamento, mas eu acho que há muito que melhorar na parte de gerenciamento, administração, e política, principalmente. Não é mesmo?

Uma realização do Fórum Pensamento Estratégico (PENSES) da Unicamp, o Fórum Ações para o Protagonismo do Futebol Brasileiro, ocorrido em Campinas (SP) no dia 25 de setembro de 2014, reuniu atletas, técnicos, preparadores físicos e demais profissionais do esporte, além de jornalistas, pesquisadores e professores, na discussão sobre o uso de ferramentas científicas e tecnológicas para o aprimoramento do esporte profissional. Uma das principais conclusões é que superar o distanciamento entre os clubes e a academia pode permitir que times e federações empreguem os conhecimentos gerados na universidade para trazer o futebol brasileiro de volta ao papel de protagonista na cena mundial esportiva. Esta publicação traz a íntegra das palestras com a proposta de estimular a discussão e auxiliar na formulação de políticas públicas.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-98612-47-8
9 788598 612478