Título ͢ **Uma partida de futebol: Do Quiz a Biomecânica (desenvolver um projeto com essa temática: pesquisar mais.)**

**Nota:** Ao assistir um jogo, o telespectador obtém diversas informações: sobre o tempo decorrido, o placar, o nome dos times, sobre quem está com a bola (orientação dos narradores), através dos uniformes pode-se distinguir os times, as posições de câmara facilitam a percepção dos movimentos, os comentários dos narradores permitem assimilar informações extra-jogos, e muitas outras informações que lhe permitem perceber de maneira mais ampla o contexto do jogo.

BERNARDES, Clinger Cleir Silva. Perspectivas de usos dos objetos de aprendizagem na educação on-line e na formação de professores, p. 191-204. In: Linhas cruzadas: políticas educacionais, formação de professores e educação online / organizadoras, Adriana Rocha Bruno, Beatris de Basto Teixeira, Maria da Assunção Calderano. Futebol (conferir com ABNT)

|  |
| --- |
| **Preparação física mantém práticas antigas** |
| Por Germana Barata 10/08/2006  |
| http://www.comciencia.br/comciencia/template/imagens/space.gif |
| Apesar do favoritismo, o Brasil não passou das quartas de final da Copa do Mundo deste ano. O resultado evidenciou que o talento nato dos jogadores é apenas parte do sucesso de um time. Na opinião de Denise Vaz de Macedo, coordenadora do Laboratório de Bioquímica do Exercício (Labex) da Unicamp, o preparo físico no futebol nacional avançou pouco em relação a décadas passadas. A imagem de que o esporte está maduro e desenvolvido no país esconde a falta de infra-estrutura nos clubes, de profissionais qualificados no corpo técnico e a resistência em relação ao conhecimento técnico e científico, que se reflete em cisão na equipe técnica. “Muitas vezes, não existe conversa entre o técnico e o preparador físico”, lamenta. “O futebol moderno exige jogador rápido, forte, capaz de vencer resistências e suportar cargas intensas e, ao mesmo tempo, durante o jogo, manter um nível de rendimento alto na presença de fadiga”, afirmam Isabela Guerra e Turíbio Leite de Barros no livro *Ciência no futebol* (Manole, 2004). Tantas exigências pedem uma equipe técnica com profissionais multidisciplinares que trabalhem o atleta de forma completa. Influenciado pelo atletismo e outras categorias desportivas individuais, o futebol carregou a ciência para dentro dos clubes e campeonatos e individualizou o treino dos jogadores. O chamado período científico do esporte teve início por volta da década de 1950, quando experimentos começaram a ser realizados com os atletas, com forte base fisiológica, sendo impulsionados, inclusive, por laboratórios de investigação científica do esforço físico. Atualmente, não apenas cada posição em campo tem exigências distintas, mas também cada jogador (veja esquema abaixo).A equipe técnica hoje disponível nos times é multidisciplinar e deveria, em tese, contar com técnico, preparador físico, psicólogo, nutricionista, massagista e médicos (geralmente um cardiologista, um infectologista e um ortopedista). No entanto, estão longe do ideal as condições dos clubes nacionais, que vivem profunda crise econômica. Segundo Nivaldo Baldo, fisioterapeuta e ex-presidente da Ponte Preta (1996), faltam dentistas, médicos, equipamentos de raio-X e ressonância magnética. Falta, inclusive, seguro de acidentes pessoais e do trabalho, embora isso esteja previsto na [Lei Pelé](http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_exibe1.asp?cod_noticia=182).As avaliações físicas dos jogadores geralmente são feitas apenas antes dos jogos, sendo raras as equipes que mantêm um acompanhamento sistemático dos atletas. “Se a pessoa que avalia e a que vai receber a análise tiver conhecimento sobre os dados apresentados, o preparo físico do jogador pode ser aproveitado ao máximo”, ensina Baldo. Mas poucos são os clubes que possuem um histórico de seus jogadores. O mais mencionado deles, considerado exemplo entre os especialistas, é o São Paulo Futebol Clube ligado à Universidade Federal de São Paulo, por meio do fisiologista Turíbio Leite de Barros do Centro de Medicina Esportiva (Cemaf). Desde a década de 1980 o clube, por meio do médico Marco Aurélio Cunha, atual superintendente do time, e de Turíbio Barros, incorporou o corpo médico ao restante da equipe. Os jogadores são monitorados em sua capacidade e potencial físico.Mas os dados fisiológicos dos atletas ainda são vistos como secundários frente ao talento dos jogadores. É como se os jogadores não fossem também seres biológicos. Denise de Macedo lembra o trabalho que desenvolveu junto ao Caldense (MG) em 2002. “Quando fizemos a avaliação dos jogadores notamos que eles consumiam 1200 calorias diárias”, lembra. Na ocasião, foi preciso convencer o presidente do clube a modificar com urgência a dieta. O pedido foi aceito e o time foi campeão mineiro naquele ano, pela primeira e única vez. Outro grave problema no futebol brasileiro é a falta de profissionais qualificados com formação na área, em um cenário repleto de apadrinhamentos na formação das equipes. A contratação do novo técnico da seleção brasileira, o ex-jogador Dunga, rendeu críticas de Wanderlei Luxemburgo, ex-técnico da seleção, já que falta ao substituto de Carlos Alberto Parreira formação e experiência no cargo, até por não se tratar de uma exigência da carreira.O ex-técnico da seleção brasileira, Parreira, foi criticado por especialistas por colocar craques exercendo funções em campo diferente das que atuam em seus times. Um dos exemplos foi Ronaldo Gaúcho ter sido convocado para a seleção como meio-campista, enquanto sua experiência no Barcelona (time em que atua) é de atacante. Estudos da medicina do esporte apontam para uma diferença brutal nos gastos energéticos, velocidade e esforço físico em cada posição de jogo (veja quadro acima).**Adaptação jogo-jogador**<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=16&id=160> (acesso em 03-03-2013)Nas últimas décadas, é inegável que tem havido uma melhora considerável no preparo físico dos jogadores, gerando melhores resultados e pressionando a mudança de regras dentro de campo. “Mudou a distância percorrida nos jogos; a própria competição alterou o padrão de jogo e com isso, necessariamente, houve mudança física”, conta Macedo.O jogador profissional brasileiro percorre em média 10,8 quilômetros durante o jogo, valor que aumentou de 20 a 30% em relação aos anos 1970. Nesta última Copa do Mundo, Joseph Blatter, presidente da Fifa, reclamou do baixo saldo de gols, com uma média de 2,27 por partida (segunda pior da história), a 13 dias do final do campeonato. Esse número reflete o maior equilíbrio técnico e físico dos times. A bioquímica da Unicamp menciona que, nos jogos que ocorreram na Alemanha “saltava aos olhos o ótimo preparo físico e equilíbrio entre os jogadores de diferentes nações, o que torna os jogos ainda mais competitivos”.O investimento em massa muscular nos times europeus indica a importância da força durante o jogo, principalmente na disputa de bola. Para Denise de Macedo, os craques brasileiros continuam deixando o país apenas com seu talento para ganhar massa muscular nos clubes estrangeiros. Basta compararmos a forma física de Kaká, Ronaldo, Ronaldinho Gaúcho e, mais recentemente, Robinho, antes e depois de deixarem o país. “Robinho já ganhou cerca de 6 quilos de músculos”, afirma o fisioterapeuta Nivaldo Baldo. O jogador foi para o time espanhol Real Madrid em 2005.Mas músculos também podem ser prejudiciais, alerta o especialista, pois a estrutura óssea pode ficar desproporcional e causar contusões ou perda de velocidade. Os músculos, se gerados a partir de doping, podem também trazer problemas de saúde para os atletas.“Os atletas buscam os efeitos colaterais que seriam benéficos ao esporte; mas para isso tomam altas doses do medicamento, pois as pequenas doses terapêuticas não geram os efeitos colaterais desejados”, descreve Francisco Radler de Aquino Neto, coordenador do Lap Dop, único laboratório certificado na América Latina para realizar exames anti-doping em competições internacionais. O uso dessas drogas é um atalho ao preparo físico. “Ainda não se conseguiu extrair do treino tudo o que se pode para melhorar o desempenho dos jogadores”, diz Denise de Macedo. Cada vez mais, os laboratórios correm contra o tempo, buscando detectar o dopamento não apenas feito a partir de drogas que estão no mercado, mas também aqueles em que são usadas drogas experimentais. “Essa é uma excelente arma para impedir novas modalidades de dopagem”, afirma o coordenador do Lap Dop.Por se tratar de uma categoria desportiva em que o atleta precisa somar inúmeras capacidades (flexibilidade, resistência, explosão, velocidade entre outras) o uso de doping é menos comum no futebol, embora existam casos famosos como o do jogador argentino Diego Maradona em 1994 nos EUA. “A baixíssima incidência de RAA Resultado Analítico Adverso, ou positivo no Brasil deve-se também ao trabalho preventivo excelente feito desde 1989 pela CBF em colaboração com o Lab Dop – Ladetec/IQ-UFRJ”, acrescentou Radler.**Contusões**Engana-se quem acha que a medicina avançou a ponto de recuperar qualquer contusão dos atletas. Exceto por algumas técnicas cirúrgicas, o fisioterapeuta Nivaldo Baldo lembra que nem todas são recuperáveis. “A medicina deu um grande salto na recuperação de ligamentos, como o cruzado anterior joelho, mas não em termos de tendões”. Um dos casos de recuperação mais comentados foi a lesão que Ronaldo, então atacante do Internazionale de Milão, sofreu no tendão baixo da patela em 1998. A recuperação levou cerca de três anos, em tempo para o pentacampeonato na Copa do Mundo de 2002, quando foi artilheiro com 8 gols. Baldo acredita, no entanto, que o aumento de massa corporal do jogador, mais recentemente, já é indicativo de uma má recuperação. O alto índice de lesão no futebol ocorre por três motivos principais: falta de atenção de quem está jogando, excesso ou erro no peso corporal e entradas (choques com outros jogadores) que são traumáticas. Baldo acrescenta à lista o calendário dos campeonatos que, de acordo com ele, é um dos maiores responsáveis pelas contusões musculares. Ele lamenta que os jogadores sejam submetidos a uma rotina de mais de um jogo por semana. “Em alguns campeonatos, os times jogam três vezes por semana”, lembra o profissional.A opinião dele é compartilhada por Turíbio de Barros e Wellinton Valquer, em artigo de *Ciência no futebol*. “Com o crescente número de jogos realizados pelas equipes, tem-se verificado diminuição do período preparatório para as principais competições, o que de certa forma obriga os preparadores físicos a trabalhar com a maior racionalização do tempo e especificidade possíveis”. Esse esforço acaba levando à fadiga cardio-muscular, de resistência de materiais e muscular. No final da Copa do Mundo de 2006, Ronaldo (o “Fenômeno”) reconheceu que o jogador deve ser, sobretudo, um atleta. Resta saber quanto tempo ainda vai levar para que os dirigentes dos clubes percebam que o talento nato é importante, mas não vence campeonatos sozinho.

|  |
| --- |
| **http://www.comciencia.br/comciencia/html/modules/comciencia/files/files/comciencia/Ge-Esquema-tatico.jpg****Perfil do jogador brasileiro**O jogador profissional brasileiro tem em média 1,79 de altura, pesa 76 quilos, tem de 25 a 27 anos e percorre em média 10,8 quilômetros durante o jogo, de 20 a 30% a mais que na década de 1970. Andam a maior parte do tempo de partida (40,4%), correm em baixa intensidade em 35% do tempo, ficam parados em 17,1%, e correm em alta intensidade em 8,1% do jogo.**Diferentes exigências nas diferentes funções****(1-2) Atacantes:** Percorrem de 10,5km. São mais velozes. Devem ser mais altos para disputar bolas.**(3-6) Meio-Campistas:** Percorrem de 10,2 a 11km. Alta solicitação energética contínua durante toda a partida. Têm a menor taxa de gordura em função do maior gasto energético. Podem ser mais baixos.**(7-8) Lateral**: Alta solicitação energética para manter exercício durante longo período. Podem ser mais baixos.**(9-10) Zagueiros:** Percorrem de 9,1 a 9,6 km por partida. Precisam ser mais ágeis e fortes fisicamente.**(11) Goleiro:** Percorre cerca de 4 km. Alta demanda de energia anaeróbia (exercícios intensos). Maior flexibilidade e percentual de gordura. Podem ser mais velhos e a experiência e maturidade são mais importantes que a exigência física. Devem ser mais altos.Fonte: *Ciência no futebol* |

 |
| **Os números da paixão** |
| Por Flávia Gouveia 10/08/2006 <http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=16&id=161> (acesso em 03-03-2013) |
| http://www.comciencia.br/comciencia/template/imagens/space.gif |
| Quartas de final da Copa do Mundo de 2006, Argentina e Alemanha disputam uma vaga nas semifinais e a partida vai para os pênaltis. Antes da cobrança, o goleiro alemão Jens Lehmann recebe da comissão técnica um pedaço de papel com os nomes dos batedores argentinos e a direção onde cada um provavelmente fará a cobrança, com base nas estatísticas dos últimos três anos. Entre um pênalti e outro, Lehmann confere sua "cola" e então posiciona-se corretamente para defender os chutes de Ayala e Cambiasso. Os números levantados pelo suíço Urs Siegenthaler, contratado pelo técnico Jüergen Klinsmann, influenciaram a atitude do goleiro alemão, que definiu a vitória da equipe anfitriã. Será mesmo que, como se costuma dizer, o "se" não entra em campo e que futebol não é mais "é uma caixinha de surpresas"?Embora o resultado de um jogo seja sempre imprevisível, as probabilidades de vitória, empate e derrota não são. Há 70 anos, a estatística, ciência secular utilizada para diversas finalidades, colocou-se também a serviço do jogo mais popular do mundo e hoje é considerada uma ferramenta útil por profissionais e torcedores. Desde então, a forma como essa ciência atua sobre o futebol tem evoluído e hoje já se produzem relatórios detalhados com estatísticas sobre os clubes e os jogadores. O professor do Departamento de Matemática Aplicada da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) Laercio Vendite, por exemplo, desenvolveu uma metodologia de análise das equipes de futebol com base em uma série de indicadores estatísticos. Ele já analisou mais de 600 partidas. "Levantamos dados que mostram o perfil do time, coletivamente ou individualmente. Em mãos adequadas, esses dados podem levar a decisões mais objetivas e eficientes", afirma Vendite.Os relatórios produzidos pelo grupo coordenado por Vendite incluem não apenas as estatísticas de cada partida de um campeonato (o chamado scout), por equipe e por jogador, mas também informações não quantitativas, como a localização dos lances dentro do campo e o momento da partida em que os lances ocorreram, além de mostrarem as diferenças de desempenho dos jogadores no primeiro e no segundo tempo e o comportamento dos times adversários. Desde 1996, Vendite vem utilizando sua metodologia junto ao clube campineiro Ponte Preta, do qual se tornou também diretor do Departamento de Estatística. "Ter uma ferramenta como essa não determina a vitória nas partidas e nos campeonatos, mas pode ajudar muito", diz o matemático. Atualmente, a Ponte está em uma posição de risco de rebaixamento no Campeonato Brasileiro, mas Vendite lembra que "depois da implantação dessas avaliações no clube, o time já conseguiu acessos ao futebol de elite tanto no Campeonato Brasileiro como no Paulista, uma ótima performance nos Brasileiros de 1999 e 2002 e Paulista 2000, Paulista 2001 e Copa Brasil 2001."São oito os quesitos levantados durante as partidas, nas avaliações coordenadas por Vendite: passes, desarmes, cruzamentos, finalizações, faltas, atuações do goleiro e do adversário e sistema de jogo. Para cada um deles há um responsável, que acompanha a partida com a atenção voltada estritamente para aquele quesito. Ao final, formula-se um conjunto de tabelas e gráficos que resumem a partida e podem influenciar as decisões do técnico. "Acredito que nem mesmo a seleção brasileira utilize uma análise com esse grau de detalhamento", diz Vendite. "A constatação numérica dos erros de Roberto Carlos e Cafu na Copa do Mundo talvez tivesse levado Parreira a substituí-los, alterando o resultado do campeonato".Prevendo resultadosQuando se trata de previsões de resultados, a estatatística também é considerada por muitos uma boa ferramenta. Para Sérgio Wechsler, professor do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (USP), as estatísticas do scout são úteis para os treinadores e técnicos dos clubes, mas também os torcedores e apostadores estão interessados nas previsões de resultados que se baseiam na análise das probabilidades. De acordo com Wechsler, "há uma vasta gama de modelos para calcular essas probabilidades, com diversas variáveis, mas a variável mais importante é a dos 'resultados passados', seguida por 'mando de campo' se o time joga ou não na sua cidade". Marcelo Leme de Arruda, um dos alunos orientados por Wechsler, dedicou sua dissertação de mestrado, defendida em 2001, aos modelos estatísticos de previsão de resultados das partidas de futebol. Em sua dissertação, Arruda testou 11 modelos de previsão de resultados para eleger o melhor, denominado "Modelo SD" (de Soma e Diferença), que ele utiliza até hoje. Atualmente ele é membro-diretor da RSSSF (The Rec. Sport. Soccer Statistics Foundation) e idealizador do site Chance de Gol ([www.chancedegol.com.br](http://www.chancedegol.com.br)). "O modelo resolve um sistema com diversas equações, cada uma delas representando o resultado de uma partida", diz Arruda. O que se obtém são as probabilidades de vitória, empate ou derrota. Arruda explica que a probabilidade não determina o que vai acontecer, mas dimensiona as possibilidades. Assim, é possível dizer qual é a mais provável. De acordo com as previsões de Arruda, o Brasil era o favorito para a Copa do Mundo 2006. "O Brasil tinha 21,3% de probabilidade de vencer o torneio antes do início dos jogos. Era o maior percentual entre todas as equipes, mas ainda assim havia quase 80% de chances de perder, divididos entre os 31 outros times", afirma Arruda. Antes do início das quartas de final esse valor estava em 32%, contra apenas 6,7% de probabilidade de a França vencer a Copa.Mas não se pode dizer que as previsões de Arruda falharam. Ele afirma que, "tecnicamente, só se poderia falar em erro ou acerto se fosse dito que há 100% de chances de algo acontecer. E 100% não existe para cálculos de vitória, empate ou derrota". O que é possível afirmar com absoluta certeza é a condição de classificação de uma equipe, pois há situações em que, mesmo que o time seja derrotado em todos os jogos dali para frente, a pontuação necessária para ir à próxima fase já está garantida. Nos últimos oito anos, as previsões de Arruda mostraram-se mais satisfatórias do que a simples afirmação de que há 1/3 de chances para cada resultado. De todos os jogos analisados, 54% apresentaram resultado real em conformidade com o resultado mais provável, calculado pelo modelo de Arruda. O segundo resultado mais provável ocorreu efetivamente em 32% dos casos e o resultado considerado menos provável foi observado em apenas 14% das partidas. "É um bom desempenho do modelo", diz Arruda.A ajuda de um softwareO pesquisador do Departamento de Informática da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) Celso Carneiro Ribeiro e o então pesquisador do mesmo departamento (hoje na Universidade Federal de Minas Gerais) Sebastián Urrutia desenvolveram um software, ao qual deram o nome de [Futmax](http://futmax.inf.puc-rio.br/), que provê informações detalhadas a cada rodada de um campeonato, sobre as condições exatas de classificação e o desempenho das equipes de diferentes competições futebolísticas. As últimas competições acompanhadas pelo Futmax foram as da disputa pelas quatro vagas na Taça Libertadores da América através do Campeonato Brasileiro e as eliminatórias sul-americanas para a Copa do Mundo 2006, mas ele deve voltar a ser utilizado no segundo turno do Campeonato Brasileiro, dentro de um mês e meio. "No início do campeonato há poucas informações que auxiliem os cálculos. Os dados fornecidos pelo Futmax passam a se tornar interessantes a partir do segundo turno", diz Ribeiro. Para cada equipe participante dessas competições, o Futmax informa o número de jogos já jogados e de pontos já conquistados, o número de pontos ainda a conquistar para garantir a classificação, independentemente de outros resultados dos adversários, e o número mínimo de pontos a conquistar para ainda manter chances de classificação, dependendo de resultados de outros times. De acordo com Ribeiro, esses números, obtidos por meio da técnica de programação linear inteira, são precisos e mais consistentes do que as informações baseadas em estimativas de probabilidade de vitória. "São resultados de um modelo matemático exato, que considera exaustivamente todas as possibilidades de combinação de resultados”, diz.Esquemas táticosA estatística pode ser utilizada no futebol também na elaboração de táticas de jogo, com base em análises dos prováveis comportamentos dos times adversários. O uso cada vez mais sistemático dessa ciência no futebol comprova a profissionalização tanto de clubes quanto de comissões técnicas. Essa forma de pensar o esporte influencia a maneira de se jogar. Os times buscam saídas para melhorar o desempenho em campo. Tanto é assim que o esquema tático usado pela maioria dos treinadores mudou nos últimos 30 anos, assim como o preparo físico dos jogadores. O tradicional 4-3-3 foi substuído pelo 4-4-2. O ápice desse processo aconteceu durante a Copa de 1982, quando o técnico da seleção brasileira Telê Santana adotou o esquema 4-4-2 e sofreu duras críticas. Jornalistas e apaixonados por futebol organizaram uma verdadeira "campanha" que pedia a volta do antigo esquema 4-3-3. A "campanha" ficou conhecida como "Bota o ponta Telê", bordão cunhado pelo humorista Jô Soares.O esquema 4-3-3 significa que o time é formado por quatro defensores (um na lateral esquerda, um na lateral direita e dois na "região da área"), três meio-campistas (um que apóia a defesa e dois que apóiam o ataque) e três atacantes (centroavante, ponta direita e ponta esquerda). Nesse esquema, os jogadores têm menos mobilidade em campo, ou seja, os defensores só fazem a marcação e os atacantes se preocupam em fazer gols. Já o esquema 4-4-2 é composto por quatro defensores (os mesmos dois zagueiros e dois laterais), quatro meio-campistas (dois que apóiam a defesa e dois que apóiam o ataque) e dois atacantes. Nesse esquema não há pontas, os laterais apóiam o ataque. A seleção brasileira de 1982, que jogava no tão criticado esquema 4-4-2, é hoje vista como uma das melhores seleções do mundo. Apesar de jogar sem pontas, ela tinha um meio-campo extremamente criativo. Os esquemas táticos mais comuns na atualidade são o 4-4-2, o 3-5-2 e o 4-5-1. Mesmo com as mudanças observadas nos últimos anos, para Vendite, "esse instrumental numérico deveria ser mais utilizado pelos preparadores físicos e pelos técnicos dos clubes".Estatísticas, probabilidades, modelos, previsões. Esse vasto universo matemático presente no futebol não foi capaz de tirar-lhe o elemento fundamental que emociona o torcedor, chamado acaso. "Os números são frios, nós os analisamos e os tornamos úteis para as partidas futuras, mas o suspense e a surpresa estarão sempre presentes", diz Vendite.  |

|  |  |
| --- | --- |
| Artigo |  |
| **O futebol nas fábricas – de diversão a trabalho** |
| Por Fatima M. Rodrigues Ferreira Antunes 10/08/2006 <http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=16&id=155> (acesso em 03-03-2013) |
| http://www.comciencia.br/comciencia/template/imagens/space.gif |  |
| O futebol chegou ao Brasil como um esporte elitista nos últimos anos do século XIX. Aos poucos se popularizou, fazendo adeptos por todas as camadas sociais. Mas entre a classe operária, nas fábricas e nos terrenos descampados dos bairros fabris e nas várzeas dos rios, conquistou uma posição de destaque. Os clubes da elite foram incorporando às suas equipes os jogadores revelados pelos times de várzea. Também os clubes formados por iniciativa dos operários nas fábricas, contando com a aprovação e o apoio material dos industriais, se tornaram comuns. Ao longo da primeira metade do século XX, formou-se uma tradição de futebol amador praticado em clubes de fábrica, sendo difícil apontar a indústria que não tivesse ao menos um pequeno núcleo constituído.Um dos clubes de fábrica mais famosos foi mantido pela Cia. Progresso Industrial, a “Fábrica Bangu” do Rio de Janeiro. O *The Bangu Athletic Club*, fundado em 1904 pelos funcionários ingleses – técnicos e mestres – para se divertir nas horas de folga, tinha a aprovação da direção da tecelagem, que comprou as camisas e cedeu um terreno de sua propriedade para a instalação do campo de futebol. Os ingleses, contudo, não conseguiram formar duas equipes completas para jogarem entre si. A localização da fábrica no distante subúrbio carioca desencorajava seus compatriotas, que trabalhavam em outras empresas, a irem até lá. A solução foi recorrer aos operários da tecelagem, que, certamente, estavam com vontade de arriscar alguns chutes. A singularidade do Bangu no processo de popularização do futebol foi ter nascido como clube de fábrica, incorporando, desde o início, operários à sua equipe sem maiores restrições, ao contrário dos clubes da elite carioca e da colônia inglesa. Em pouco tempo, o clube se projetou para o futebol da divisão principal, disputando torneios com o Fluminense, o Flamengo e outros.Além do Bangu, muitos clubes surgiram, de forma simultânea, como o *Votorantim Athletic Club*, fundado em 1902 como Savoia Team, por iniciativa de engenheiros e técnicos ingleses da Fábrica de Tecidos Votorantim, no município de Sorocaba, São Paulo. Também a Regoli e Cia Ltda., do bairro da Mooca, em São Paulo, tinha seu clube de futebol. Em 1909, por ocasião da compra da tecelagem por Rodolfo Crespi, o grêmio passou a se chamar Crespi F.C. Anos mais tarde, na década de 1930, rebatizado Clube Atlético Juventus, o time ficaria tão ou mais famoso que a fábrica, a exemplo do que ocorrera com o Bangu e, até certo ponto, com o Juventus da Itália, clube dos trabalhadores da fábrica de automóveis Fiat.Os clubes nasciam de jogos improvisados na rua ou no pátio da fábrica, durante o intervalo para o almoço. Aos poucos, a brincadeira ganhava organização. A cotização entre os interessados não cobria todos os custos que a prática do futebol, nos moldes desejados, envolvia. Recorrer à direção da fábrica era uma saída viável, senão fundamental, para a manutenção da atividade. Afinal, havia afinidade entre a fábrica e o clube, uma vez que tudo começara em função de relações de amizade estabelecidas no espaço de trabalho. No entanto, uma vez obtido o consentimento da diretoria e a garantia de continuidade da prática esportiva, graças à colaboração material que ela se comprometia a fazer, a organização do clube de futebol ganhava contornos diferentes.A direção da fábrica costumava ceder um terreno de propriedade da empresa para a instalação do campo de futebol e a construção da sede social ou, então, ajudar no pagamento de aluguéis. Oferecia uma quantia mensal em dinheiro para as despesas com energia elétrica, limpeza dos uniformes, transporte de jogadores e outras, mas cobrava relatórios e balancetes para saber como os recursos eram aplicados. Esboçava-se, assim, uma primeira forma de controle sobre o clube.A formação de uma diretoria, cujos membros eram costumeiramente recrutados entre os quadros burocráticos da empresa, como chefes, diretores, gerentes e mestres, visava o aprimoramento organizacional do clube. Aos operários, de quem partira a iniciativa de organizar o futebol, restava o consolo de uma posição secundária na direção do grêmio e da participação nos jogos.O Conselho Nacional de Desportos (CND), durante o Estado Novo, ditava o modelo dos estatutos a serem acatados por clubes de todo o país. Cabia às ligas classistas, criadas no mesmo período, organizar torneios amadores entre as empresas, que se transformaram em espetáculos de propaganda, sobretudo governamental. Em São Paulo, atuavam a Liga Esportiva Comércio e Indústria (Leci) e a Associação Comercial de Esportes Atléticos (Acea). Também os Jogos Esportivos Operários, promovidos pelo Serviço Social da Indústria (Sesi), mobilizavam as atenções. Com vistas ao sucesso do clube e, por extensão, da fábrica, passou-se a fazer uma seleção rigorosa entre os jogadores. Apenas os melhores integrariam a equipe. Quanto aos demais, aqueles que gostavam de jogar por simples diversão, teriam de se conformar com a condição de espectadores. Os empresários acreditavam e apostavam na capacidade promocional dos clubes, que, em geral, ostentavam o nome da fábrica. O prestígio da empresa não dependia do desempenho da equipe de futebol, mas podia, em parte, ser favorecido por ele, funcionando como um cartão de visitas e um divulgador de seus produtos.Os operários que integravam o time da fábrica passaram a conquistar benefícios em sua atividade profissional regular, como dispensas para os treinamentos, trabalho mais leve, possibilidade de promoção mais rápida. Gerações de trabalhadores foram admitidas às fábricas não só porque trabalhavam bem, mas também porque jogavam bem. Com bons elementos, a equipe poderia obter melhores resultados, contribuindo para sua reputação e fama. Passou-se a valorizar o “capital esportivo” dos operários no mercado de trabalho, preferindo-se contratar um bom futebolista a um bom operário. O apoio dos patrões aos clubes de futebol favoreceu a consolidação de um falso amadorismo, que atingiria o auge nas décadas de 1940 e 1950. Para uma parcela das camadas sociais menos favorecidas, o futebol praticado no clube de fábrica significava a possibilidade de fazer carreira como operário-jogador. Oferecia-se uma remuneração especial nesses casos, sob a forma de presentes, gratificações e, inclusive, um segundo salário. Muitos trabalhadores viam-se estimulados pela possibilidade de complementar os ganhos provenientes do trabalho na fábrica com os “bichos” pagos aos jogadores. Com esse propósito, engajavam-se nas acirradas disputas internas por uma posição no time, motivos de inúmeros conflitos.Parte dos operários-jogadores pretendia seguir carreira nas ligas de profissionais e encarava a posição no time da fábrica como uma etapa inicial. Não jogavam por diletantismo: tinham interesses bem definidos em relação ao futebol.Havia também jogadores que percorriam o caminho inverso. Contratados por clubes profissionais aproveitavam as relações estabelecidas no meio esportivo para obter um emprego paralelo nas fábricas, a fim de aumentar seus rendimentos. Em outros casos, as indústrias registravam jogadores profissionais como empregados regulares para atuarem, temporariamente, apenas como futebolistas, uma vez que, dos torneios das ligas classistas, só poderiam tomar parte trabalhadores devidamente registrados nas fábricas. Esse tipo de fraude, o “emprego de cobertura”, foi prática comum inclusive nos clubes de fábrica franceses no mesmo período.Os exemplos de operários-jogadores bem sucedidos como profissionais nos grandes clubes do país, fazendo dessa atividade sua única fonte de rendimentos, fortaleciam o sonho da ascensão social através do futebol. Garrincha, o gênio de pernas tortas, foi um deles. No time do *Sport Club Pau Grande*, organizado pelos operários da tecelagem Cia. América Fabril de Pau Grande, Rio de Janeiro, onde trabalhava desde menino, começou sua carreira como operário-jogador em 1949. Graças ao excelente desempenho nos gramados, conseguiu manter o emprego na tecelagem e passar imune pelos constantes conflitos que permeavam as relações entre operários, mestres e contra-mestres, e que, muitas vezes, terminavam com a demissão dos primeiros, pois se acreditava que Garrincha teria uma carreira esportiva promissora. A previsão se confirmou: Garrincha fez carreira como profissional no Botafogo e celebrizou-se por sua atuação na seleção brasileira em 1958 e 1962, conquistando dois campeonatos mundiais de futebol.Outro exemplo foi o goleiro Barbosa, do Vasco da Gama e da Seleção Brasileira na Copa de 1950, que despontou para o futebol no time de uma indústria química em São Paulo. Bauer, do São Paulo F.C. e da Seleção, chamado de “Monstro do Maracanã” por sua atuação na Copa de 50, jogava na Associação Atlética Matarazzo quando jovem. Leônidas da Silva, o Diamante Negro, atuou num time de funcionários da *Light & Power* do Rio de Janeiro.Muitos jogadores revelados pelas fábricas projetaram-se para o futebol dos grandes clubes, mas poucos atingiram o sucesso financeiro, sorte reservada aos craques, jogadores de alto nível técnico. A maioria deles, embora melhorando seu padrão de vida, teria um futuro incerto após o encerramento da carreira. Eram coadjuvantes, que integravam o meio futebolístico sem conseguir maior destaque e sem auferir ganhos reais.A dedicação ao jogo permitiu que alguns trabalhadores adquirissem um pequeno comércio ou negócio, mas esta não era a regra. Para a maioria dos ex-jogadores profissionais, os clubes de fábrica representavam uma forma de acesso a um novo emprego. Nesses casos, era fundamental saber explorar as relações estabelecidas com os “cartolas”, a fim de alcançar uma colocação nos escritórios ou na linha de produção de suas empresas e integrar a equipe de futebol da fábrica nas horas de folga, como jogadores ou treinadores. Além de desenvolverem uma modalidade singular de amadorismo, os clubes de fábrica mantinham uma estreita relação com o futebol profissional. Revelavam atletas para os clubes da divisão principal e os acolhiam de volta quando abandonavam a profissão.À medida que o profissionalismo no futebol se aperfeiçoou, jogadores passaram a viver apenas do jogo, recebendo melhores salários e sendo também mais exigidos em relação a treinamentos e concentrações. Não tinham tempo e nem precisavam manter um trabalho paralelo nas fábricas. As empresas, por seu lado, passaram a buscar outras modalidades mais eficazes de propaganda. A partir dos anos 1960, a prática decaiu e a trajetória de grande parte dos clubes de fábrica se perdeu no tempo.Este artigo é uma versão modificada e resumida de “O futebol nas fábricas”, publicado na *Revista USP* nº 22, Dossiê Futebol, de junho/julho/agosto de 1994.*Fatima Martin Rodrigues Ferreira Antunes é doutora em sociologia pela Universidade de São Paulo, socióloga do Departamento do Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultura de São Paulo e autora de* “Com brasileiro, não há quem possa!” - Futebol e identidade nacional em José Lins do Rego, Mário Filho e Nelson Rodrigues*. São Paulo: Unesp, 2004.* |