

Sistema de preparação do futebolista

TEORIA DA PREPARAÇÃO DESPORTIVA DOS FUTEBOLISTAS

Conceito de jogo e de jogo desportivo

Na tentativa de responder às questões conceituais sobre o jogo e o jogo desportivo, muitos estudos ao longo dos tempos não tiveram sucesso. A maioria das definições consideram que jogo é uma atividade específica relacionada com a infância ou o processo de formação e desenvolvimento do ser humano. As constatações mais recentes mostram que o homem é um ser lúdico (*Homo ludens*) ao longo de toda a sua vida. Desde sua infância até a velhice, o homem brinca permanentemente por várias razões (necessidades, propensões, previsões, etc.) e, dessa forma, é muito frequente entre os especialistas a seguinte pergunta: “O que é jogo?”. Na década de 1970, especialistas romenos no livro *A terminologia da Educação Física e do Desporto*, citados por Bota e Colibaba-Evulet (2001), definiram da seguinte forma:

- **Jogo** – É uma atividade complexa, preponderantemente motora e emocional, desenvolvida espontaneamente segundo regras preestabelecidas, com fim recreativo, des-

portivo e ao mesmo tempo de adaptação à realidade social.

- **Jogo desportivo** – É um conjunto de exercícios físicos praticados sob a forma de jogo, com certo objeto (bola), no qual duas equipes ou dois adversários competem entre si sob certas regras de organização e desenvolvimento.

CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS DESPORTIVOS

Buscando completar a definição de jogo, devemos levar em consideração as suas principais características. Nesse sentido, Epuran (1976) considera que as mais importantes são:

- **Atividade natural** – Fonte de necessidades lúdicas;
- **Atividade livre** – Participação isenta de constrangimento;
- **Atividade espontânea** – O ser humano está sempre disposto a brincar;
- **Atividade atraente** – Provoca estados afetivos positivos: prazer sensorial, estado tencional, satisfação, etc.;

- **Atividade total** – Mobiliza todos os componentes do ser humano (físicos, psíquicos, sociais, etc.);
- **Atividade desinteressada** – Diferente do trabalho, tendo uma finalidade em si, alegria pela prática autônoma e gratuita;
- **Atividades criativo-compensatórias** – Essas também se estendem sobre as atividades recreativas dos adultos, sobre as atividades de lazer com que a pessoa procura o alívio, o divertimento, a recuperação ou a compensação de certos estados determinados pelo processo de trabalho (Epuran, 1976).

Segundo Bota e Colibaba-Evulet (2001), ao definirmos jogos desportivos, devemos levar em consideração três elementos distintos:

1. Atividade do jogador;
2. Idéia do jogo;
3. Regulamento do jogo.

Atividade do jogador: está relacionada com o que ele faz, como se comporta e qual a atividade motora realizada pelo futebolista durante o jogo. Por conseguinte, notamos que ele atua mais ou menos espontânea, oportuna ou eficientemente, em função das predisposições vocacionais (talento) e dos conhecimentos adquiridos na prática e na teoria ou das condições em que o jogo se desenvolve (meio, adversário, público, materiais, etc.).

O significado simbólico de confronto com a realidade, o combate em equipe, a paisagem, o campo de jogo, a organização da competição, o caráter festivo, etc., são aspectos importantes. Da mesma forma, o sistema de organização da competição e o regulamento do jogo são fatores essenciais que determinam a maneira com que o jogador se envolve na competição.

O jogo facilita o desencadeamento de realidades psicossociais entre duas ou mais pessoas obrigadas a colaborar, com vista ao cumprimento dos objetivos almejados. A alternância entre o esforço e os períodos de interrupção (pausa) é determinada pelos princípios e pelas regras de jogo que, por sua vez, permitem aos futebolistas manter a sua liberdade de ação, visando ao aumento da eficiência das ações.

A idéia do jogo: trata-se do conjunto de princípios (regras) subordinados ao conceito de julgamento, opiniões, perspectivas, etc. O jogo se caracteriza pelas mais racionais formas de se locomover ou modalidades de ação dos jogadores (equipe), com vista à obtenção do melhor resultado possível. A idéia do jogo surge primeiro com a aparição do confronto (p. ex., a idéia de passar a bola com o pé, recebê-la, marcar o gol, ganhar o jogo, os pontos, o campeonato, etc.).

Nos jogos coletivos, a idéia de jogo surge sob a denominação de concepção de jogo. Isso pressupõe o estabelecimento, segundo critérios eficientes, das mais adequadas idéias de jogo, capazes de valorizar a plena disponibilidade dos futebolistas (equipe) para o alto rendimento, compensar as carências próprias e explorar as do adversário. A concepção de jogo deve ser considerada como um sistema bastante abstrato e de difícil aplicação na prática. Essa concepção a qualquer momento alcança, pela repetição sistematizada, um nível de padronização, ao qual o treinador deve prestar atenção para não cair em um sistema rotineiro e de fácil observação pelos adversários.

Regulamento do jogo: é um ato normativo elaborado oficialmente para cada modalidade desportiva. Ele estipula todos os pormenores necessários quanto a organização e desenvolvimento do jogo. Ao mesmo tempo, o regulamento é o documento por meio do qual se regulamenta o comportamento dos futebolistas (equipe),

dos treinadores e de todas as pessoas que ajudam ou participam no desenvolvimento da competição. A dependência das regras trata-se de um fenômeno social, que dita a liberdade de ação do futebolista, ou seja, este pode atuar como deseja, mas dentro dos limites do regulamento. Porém as regras do jogo se diferenciam das normas sociais, habituais, porque permitem tipos de comportamento não admitidos na vida normal. As regras modelam e modernam as relações de colaboração entre os parceiros, como também as relações oponentes (antagônicas) entre os desportistas das duas equipes.

O regulamento do jogo tem um caráter dinâmico. Em geral, as suas modificações são determinadas quer pela aparição de certos fenômenos negativos no seu desenrolar, quer por falta de esclarecimentos em situações inéditas, tendo ainda o papel de estimular certas características ou tendências de desenvolvimento.

As regras do jogo estão estreitamente ligadas à estrutura motora de cada modalidade desportiva. Nesse sentido, elas estipulam como devem ser executados corretamente (conforme o regulamento) os modelos técnicos e as ações táticas, bem como quais os erros e as infrações a sancionar.

Os jogos desportivos têm a sua origem nos exercícios de competição (em geral) e nos jogos de movimento (em especial), aos quais foi inculcado um caráter desportivo. Ao completar a lista de características dos jogos desportivos, elaborada por Teodoresku (1975), podemos indicar como principais características:

- A exigência de um objeto de jogo (p. ex., bola);
- O caráter de competição complexa (individual e, sobretudo, coletivo);
- A regra de jogo;
- Uma arbitragem oficial neutra;
- A delimitação da duração do jogo (tempo, prorrogações);

- O estabelecimento dos critérios de avaliação (pontos, gols, etc.);
- A verificação do inventário de jogo, da aparelhagem técnica e das dimensões do jogo;
- A técnica e a tática próprias para a modalidade desportiva;
- O sistema competitivo bem-determinado;
- A beleza do espetáculo desportivo;
- A estrutura motora particular para cada jogo, que determina as solicitações físicas, psíquicas e diferenciadas;
- A gestão desportiva específica;
- A teoria e a metodologia geral válidas para o jogo desportivo;
- A organização do instrumento de pesquisa científica.

COMPONENTES DO JOGO

O modelo de jogo propriamente dito se constrói levando em consideração os seguintes componentes (subsistemas):

1. Tático;
2. Técnico;
3. Físico;
4. Psicológico.

Estas são as várias capacidades apresentadas pelos diferentes jogadores da equipe.

Estratégia de jogo: não é um componente isolado do jogo, mas sim coadjuvante de diversos outros componentes importantes. Do ponto de vista metodológico, os componentes citados anteriormente se tornam realmente importantes ao esclarecer os seguintes aspectos:

- Definir exatamente cada componente, o que auxilia a distingui-lo de forma clara;
- Conhecer os conteúdos, a fim de facilitar o planejamento dos obje-

- tivos com exatidão no sistema de preparação (treinamento);
- Saber fazer as conexões entre os elementos fundamentais de cada componente;
 - Conhecer as tendências de desenvolvimento do jogo (para programar o novo e conservar o valor competitivo da equipe/jogadores).

Todos esses componentes devem estar bem definidos pela comissão técnica para que o sistema de treinamento realmente reflita a realidade do jogo, propiciando assim um aperfeiçoamento de excelência na preparação desportiva.

Tática de jogo: representa um sistema de ações motoras realizadas pelos atletas e altamente selecionadas e planejadas no sistema de treinamento, de forma a antecipar as exigências no momento do jogo. Isso tudo ocorre em função dos adversários e depende muito das condições nas quais são realizadas as competições (torneios, campeonatos), da duração da temporada competitiva, etc. Esse sistema deve incluir, se possível, todas as possibilidades de atuação tática, de forma que os jogadores (dentro de campo) e o treinador (fora de campo) consigam se entender rapidamente no momento competitivo, principalmente em situações adversas, criadas intelligentemente pelas equipes adversárias.

O destaque nas operações táticas da equipe está no estabelecimento da formação de jogo e estrutura de base da equipe, na colocação dos jogadores no campo, na distribuição das tarefas por posição e das tarefas especiais de jogo, além do estabelecimento das ações individuais dos futebolistas.

A tática de jogo da equipe deve respeitar as particularidades, inicialmente, dos seus próprios jogadores. Um papel importante em uma aplicação eficiente da tática de jogo é o do treinador, que deve em primeiro lugar conhecer as características in-

dividuais de sua equipe, o que o auxiliará na tomada de decisões para tornar melhor o desempenho de seus futebolistas. O pensamento tático deve pertencer primeiro ao futebolista, que atua mediante as decisões alternativas, com base em um plano mental ou em um esquema operacional bem definido. Em segundo lugar, as decisões individuais devem ser obrigatoriamente relacionadas com as dos outros futebolistas, em uma composição que favoreça o conjunto. Em terceiro lugar, o pensamento tático torna-se um traço de personalidade da equipe a partir do momento em que todos os futebolistas atuam em conformidade com os princípios táticos estabelecidos pela equipe nas formas de se jogar no ataque e na defesa. As ações táticas podem ser divididas em:

- individuais;
- de pequenos grupos (entre dois ou vários futebolistas);
- coletivas da equipe.

As três formas do conteúdo da tática de jogo devem ser bem organizadas e dão origem ao conhecido termo *concepção tática* (Bota; Colibaba-Evulet, 2001).

Sistematização tática: nas Figuras 1.1 e 1.2, o critério mais importante da sistematização da tática é o que estabelece a estrutura e a funcionalidade no jogo, que são:

- Os compartimentos de jogo: ataque, defesa ou das bolas lançadas para frente;
- O caráter das ações: individuais, coletivas e de equipe;
- Os grupos de ações: sem bola, com bola, entre dois, três ou mais jogadores e com toda a equipe;
- A variante de ação e o regime de solicitação: várias soluções para a mesma situação de jogo ou soluções variáveis em função do comportamento do adversário (Figura 1.1).

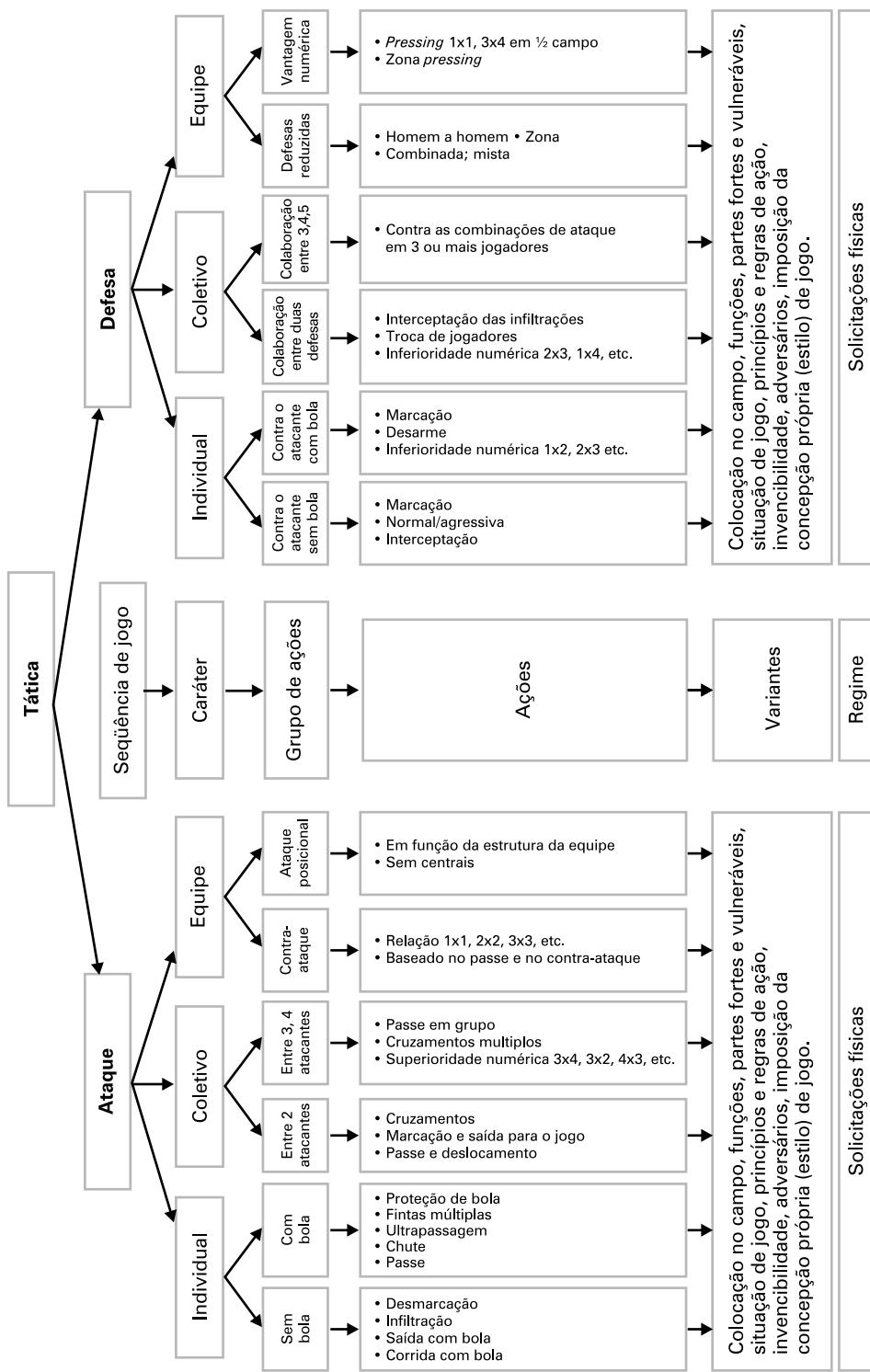


Figura 1.1

Conteúdo e classificação da tática de jogo (Variante I).

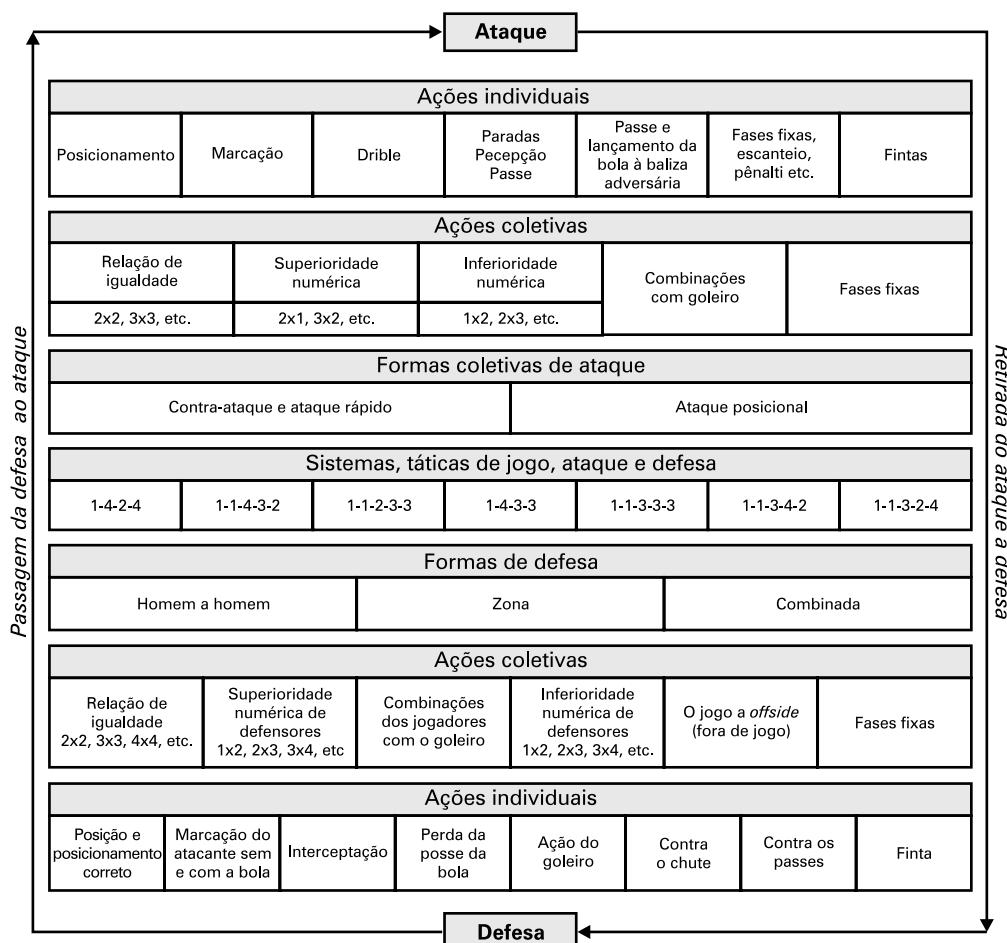


Figura 1.2

Conteúdo e sistematização da tática nos jogos desportivos com goleiros (Variante II).

FORMAÇÃO DO TÉCNICO E DO PREPARADOR FÍSICO

A função de técnico está estreitamente ligada à construção da capacidade desportiva de alto rendimento. No entanto, nem todas as pessoas que desejam tornar-se técnicos têm potencial para desempenhar a função. Ao estabelecer quais as aptidões necessárias para desempenhar a atividade de técnico, inicialmente devemos

fazer a seguinte pergunta: os atletas que praticam a modalidade de futebol durante muitos anos e que tiveram a oportunidade de passar por um sistema de treinamento apurado de alto rendimento são os mais indicados?

Essa questão é muito difícil de ser respondida. A princípio, o ex-atleta apresenta características que podem auxiliar na sua atuação como técnico ou preparador físico. Para o desenvolvimento dessa função, além

da experiência, o profissional deve ter vocação (conjunto de traços da personalidade) e capacidade de incentivo (capacidade de estimular, ativar, impulsionar os futebolistas e resolver qualquer problema, não importando a origem e a dificuldade).

O técnico e o preparador físico devem apresentar um alto nível de conduta moral, ser apaixonados pelo que fazem, ter vontade de ensinar os comandados e ter perseverança, determinação, espírito crítico, autocontrole afetivo, sociabilidade, modéstia, respeito aos princípios, etc. Outra característica necessária é a de educador, pois o técnico, de certa maneira, deve envolver-se com aspectos educacionais da personalidade (moral, estética intelectual). O desenvolvimento do sistema do treinamento desportivo constitui um processo didático que necessita de conhecimento, e a direção de todo o processo deve ocorrer com base nos princípios didáticos, com regras e estratégias bem-definidas, isso sem perder o estilo de direção tampouco ser demasiadamente duro.

As aptidões psicológicas do técnico e do preparador físico aparecem quando o futebolista ou a equipe nota que as orientações e decisões dele são coroadas com o resultado. Nessa esfera, entram também a capacidade de persuasão (de convencer e de aconselhar eficientemente os futebolistas) e a de exortação (de mobilizações psíquicas para além dos limites normais que provocam sentimentos agressivos, desencadeamento do espírito de equipe e/ou diminuição dos estados psíquicos negativos).

As habilidades intelectuais do técnico e do preparador físico estão relacionadas com inteligência verbal, espírito de observação, rapidez de pensamento, imaginação, memória, atenção e espírito pragmático e lógico. Essas características estão associadas à capacidade dirigente e organizacional e à preparação específica rigorosa (conhecimentos teóricos, experiência

prática, informação permanente, conhecimentos didáticos, psicológicos, biomecânicos, bioquímicos, sociológicos, etc.), bem como ao domínio da ciência de direção com aplicação na atividade desportiva.

A seleção das pessoas que se dedicam à profissão de técnico e de preparador físico é realmente um tanto difícil. Na prática, às vezes esses profissionais são avaliados pelo grande volume e disposição de trabalho, ou mesmo, a avaliação é feita pelo resultado desportivo imediato, ou pela sua atuação autoritária. Todas essas características devem fazer parte da avaliação, mas não podem ser únicas.

A velocidade com que as pesquisas em treinamento desportivo crescem no mundo, em termos de conhecimento científico, mostram uma mudança no perfil do técnico e do preparador físico, pois o profissional moderno deve cumprir algumas exigências. Uma delas é a de ser um profissional estudioso. Essa é a mais importante qualidade que o especialista pode mostrar aos seus comandados. É muito natural que o técnico e o preparador físico ao longo de sua experiência prática esqueçam ou pensem que já sabem tudo e abandonem os estudos. O conhecimento deve ser buscado permanentemente durante toda a carreira profissional.

O conhecimento científico-profissional adquirido em algum momento da vida não é duradouro, e a necessidade de reciclar-se deve ser constante, pois as áreas envolvidas com a preparação desportiva são as que estão relacionadas com o desenvolvimento do ser humano, tanto no aspecto biológico como em outras dimensões.

O profissional atualizado deve envolver-se com os segredos da ciência e buscar um nível de conhecimento que lhe permita pelo menos um diálogo pertinente com as diversas áreas de apoio, tais como a medicina, a fisiologia, a psicologia, etc. A sua capacidade profissional deve basear-

se no conhecimento de causas internas e externas de todos os fenômenos com que está relacionada, até a sua perfeita elucidação. Dessa forma, o técnico e o preparador físico devem apresentar capacidade de:

- Demonstração: saber mostrar e explicar aquilo que se ensina;
- Metodologia: saber ensinar e esclarecer os objetivos instrucionais e a estratégia, a sua didática de realização, além de saber planejar, avaliar, etc.;
- Pedagogia: fazer com que os futebolistas façam seu trabalho com discernimento pedagógico;
- Educação: informar e formar a jovem geração conforme a etiqueta social; transmitir conceitos da sociedade; transmitir a experiência de trabalho, de vida, dos hábitos, das habilidades, da conduta desportiva, etc.;
- Psicologia: regular os estados psíquicos e as reações psicocomportamentais dos futebolistas;
- Fisiologia: regular os estados funcionais e a direção da dinâmica do esforço específico no jogo e no processo de treinamento;

- Bioquímica: mobilizar os recursos energéticos, o metabolismo basal;
- Matemática/estatística: objetivar o jogo e o processo de treino; conhecer o significado das expressões utilizadas pelas ciências na matemática e na estatística;
- Sociologia: conhecer as relações psicossociais do grupo e valorizar o espírito de equipe; descobrir isso com o tempo e atenuar os conflitos do grupo;
- Pesquisa: pesquisar a própria atividade desenvolvida, os futebolistas, a equipe e todos os fenômenos (acontecimentos) implicados;
- Direção e *marketing*: conhecer os segredos da organização e *marketing* desportivo.

No entanto, ao confrontar com a problemática atual na esfera do desporto, principalmente, na modalidade de futebol, observa-se que os responsáveis diretos pelo comando da equipe, tais como o técnico e o preparador físico, requerem conhecimentos oriundos de diversas áreas e sem dúvida, necessitam de um conhecimento profundo da especificidade da preparação física, técnica e tática.

Atividade motora realizada pelo futebolista durante o jogo

CALENDÁRIO DE COMPETIÇÕES

O futebol, como outros desportos coletivos, é extraordinário no que se refere à participação em competições. Durante o ciclo anual, o período competitivo é muito longo. Por exemplo, no levantamento de peso, na maratona, na natação, no remo, na ginástica e nas modalidades de lutas, realizam-se em média 10 a 20 competições por ano, enquanto no futebol são disputados em média 70 a 80 jogos no ano e, em alguns casos, passando de 80.

Aqui estamos evidenciando apenas as competições principais, as quais os clubes são obrigados a participar. Além disso, existem as competições preparatórias, os jogos amistosos e os de controle, nos quais a carga física e psíquica também é muito alta.

Nos países onde o futebol tem maior tradição, como no Brasil, o período competitivo dura mais de oito meses. Durante toda a temporada, ocorre no mínimo um jogo por semana, podendo haver até três. Isso significa que, a cada jogo, todos os jogadores da equipe devem estar no estado de prontidão ideal de sua forma desportiva. Também acontecem os jogos no meio da semana, normalmente às quartas-feiras, como no Campeonato Brasileiro, na Copa do Brasil, nos campeonatos internacionais,

etc. Dessa maneira, o futebol apresenta uma característica própria, que não encontramos normalmente em outros desportos, e o grande desafio da comissão técnica é estruturar as cargas de treinamento objetivando a manutenção da forma desportiva de um grande grupo de futebolistas (de 25 a 35) durante a temporada competitiva (oito meses ou aproximadamente 70 a 80 jogos).

As competições oficiais no Brasil ocorrem em diferentes divisões, e os clubes em geral participam em diferentes competições, dependendo dos resultados obtidos na temporada anterior. A principal trata-se do Campeonato Brasileiro da primeira divisão, porém, também existem os campeonatos estaduais, copas nacionais, Taça Libertadores e a Copa Sul-americana, o que por vezes totaliza mais de 80 jogos para os futebolistas das grandes equipes durante a temporada.

CARACTERÍSTICAS DO JOGO

O rendimento físico e as habilidades técnica e tática dos jogadores de futebol são apresentados em um campo com dimensões de 105 m x 70 m, onde cada futebolista executa corridas em alta intensida-

de (piques) e acelerações em distâncias que variam de 5 a 60 m. Assim, as dimensões do campo (gramado) e a duração do jogo exigem dos futebolistas grandes volumes de treinamento e, por conseguinte, um elevado nível de condicionamento físico.

O futebol é um jogo que tem a duração de 90 minutos, divididos em dois períodos de 45 minutos com 15 minutos de intervalo entre eles. A regra do jogo permite ao árbitro aumentar a duração do tempo para compensar as interrupções ocorridas por substituições, atendimentos a jogadores lesionados, etc. Em relação ao tempo de bola em jogo (ralis), há uma variação considerável, pois este depende do nível das equipes, do condicionamento físico dos futebolistas, do nível e da importância da competição, das dimensões do gramado, do tipo de grama, da temperatura, do clima, dos aspectos psicológicos dos futebolistas, da sua função em campo e da conduta dos árbitros em relação à direção do jogo (Campeiz, 1997; Bosco, 1990; Amorin, 1998; Ananias et al., 1998). Observações científicas relatam que somados todos os ralis (momento em que a bola está em jogo), estes totalizam 57 a 68 minutos, ou 58 a 74% da duração total do jogo (Godik; Cherepanov; Galeev, 1984). Por outro lado, na Copa do Mundo de 1986, o jogo entre Escócia e Irã teve 52 minutos de bola em jogo, enquanto o jogo entre Alemanha e Holanda teve 72 minutos (Tumilty, 1993). Ao observarem-se esses dados, nota-se que comparativamente não são muito elevados, mas durante esse tempo (ralis) os futebolistas executam um alto volume de trabalho.

No futebol, por apresentar as dimensões do gramado bastante amplas, observa-se que os ralis ocorrem em determinados setores do campo (defesa, meio-campo ou ataque) e, portanto, enquanto alguns jogadores estão envolvidos na disputa da bola com deslocamentos de alta intensidade, como, por exemplo, na defesa, outros

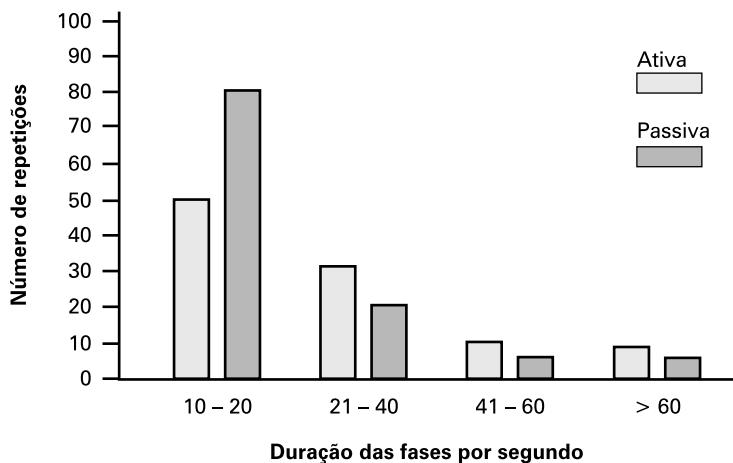
estão posicionados taticamente no meio do campo, parados ou em deslocamentos de baixa intensidade, na expectativa de realizar os contra-ataques, ou seja, deslocamentos de alta intensidade. Outro ponto importante é que durante todo o jogo ocorrem inúmeras faltas, e a bola muitas vezes sai do campo, diminuindo assim o tempo de bola em jogo. Nesses momentos, a maioria dos jogadores fica parada, o que permite a sua recuperação.

Portanto, a partida de futebol apresenta características intermitentes com alternâncias entre as fases ativas (ralis) e as fases passivas (jogadores parados ou em deslocamentos de baixa intensidade). As durações das fases ativas e passivas são muito diversificadas e podem ser observadas na Figura 2.1.

De acordo com Godik (1996), no futebol brasileiro (jogos oficiais), o tempo médio de uma jogada apresenta uma duração de 30 segundos, sendo que somente 6% das disputas de bola ultrapassam um minuto. Os dados colhidos pelo *scout* durante os jogos mostram alguns números na Tabela 2.1.

O futebol, como um jogo desportivo, é complexo e ao mesmo tempo simples. Complexo porque no jogo participam 22 jogadores e cada um deles realiza um grande número de ações motoras técnico-tácticas, sendo que a carga de jogo manifestada no organismo do desportista é muito alta. Por outro lado, o futebol é simples porque suas regras são fáceis de serem compreendidas por qualquer pessoa. No jogo existem duas direções:

- Primeira: quando a equipe tem a posse da bola, então deverá conduzi-la para a zona de ataque, buscando o gol;
- Segunda: se a bola está no domínio do adversário, então é necessário neutralizar suas ações de ataque e conquistar a posse da bola.

**Figura 2.1**

Comparação das fases ativas e passivas nos jogos oficiais.

Tabela 2.1

Duração das ações (jogadas) durante um jogo de futebol

Ações (jogadas)	Tempo das ações (jogadas)
Ação mínima de uma jogada	2s 27
Ação máxima de uma jogada	1min 34s
Ação mínima entre as jogadas	1s 9
Ação máxima entre as jogadas	1min 14s

(Fonte: Godik, 1996.)

A história do futebol mostra que as formas de organização tática são freqüentemente modificadas pelos treinadores, equipes e jogadores, pois as combinações exigem do modelo tático escolhido alguma improvisação. A análise dos jogos dos últimos campeonatos nacionais e internacionais revela que as equipes variam seus sistemas táticos a cada jogo em função da condição apresentada pelos jogadores e do sistema tático utilizado pelo adversário.

Entretanto, o modelo de organização do sistema tático de jogo de qualquer equipe deve ser determinado e deve variar pouco de um jogo para o outro. Na estrutura-

ção desse modelo é necessário levar em consideração no mínimo dois fatores:

- O nível de participação da equipe nos campeonatos disputados;
- A qualidade técnico-tática da equipe na competição.

O sucesso de uma equipe é determinado pelo número de gols marcados e sofridos e, por isso, nos últimos anos os especialistas passaram a analisar de que forma ocorrem os gols nos jogos de alto nível, procurando saber de que distância e posição são marcados os gols, além de iden-

tificar após quais ações técnico-táticas eles ocorrem e em que quantidade estas ações ocorreram antes de cada gol marcado.

Na Tabela 2.2 pode ser observada a quantidade de gols marcados e sofridos pelas equipes e em quais momentos os gols ocorreram no Campeonato Brasileiro de futebol de 2004.

AÇÕES MOTORAS REALIZADAS DURANTE O JOGO

Para iniciar uma discussão em torno da preparação física do jogador de futebol,

devemos considerar a quantificação das ações motoras (AMs) realizadas durante o jogo, por serem os jogos e as competições os objetivos principais do processo de preparação do futebolista. As questões relativas ao processo de quantificação das AMs durante o jogo há muito vêm sendo estudadas, sendo extremamente relevante o esclarecimento dessas questões para a adequação da preparação física às exigências específicas do jogo e das competições (Bosco, 1990; Godik, 1996; Ananias et al., 1998).

De acordo com estudos desenvolvidos por vários especialistas (Tabela 2.3), utili-

Tabela 2.2

Momentos em que os gols foram marcados e sofridos pelas equipes que participaram do primeiro turno do Campeonato Brasileiro de 2004

Equipes	Tempo em minutos					
	0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-90
A. A. Ponte Preta	5-4	2-5	4-4	3-2	5-8	5-8
A. D. São Caetano	2-2	2-1	4-2	9-5	2-5	5-5
Botafogo F. R.	3-5	7-7	2-5	2-5	4-5	9-7
C. Atlético Mineiro	5-0	7-7	5-3	4-6	5-5	5-9
C. Atlético Paranaense	4-6	5-3	8-2	4-1	9-9	10-5
Coritiba F. C.	6-4	3-5	4-3	4-5	3-2	5-5
C. R. Flamengo	2-4	3-0	3-5	5-7	3-5	2-5
C. R. Vasco da Gama	4-3	5-4	6-5	2-5	6-8	10-6
Criciúma E. C.	3-5	4-2	4-10	6-5	8-2	14-11
Cruzeiro E. C.	7-4	4-4	2-4	5-10	3-4	8-5
E. C. Juventude	4-1	3-4	3-4	5-4	6-6	6-6
E. C. Vitória	6-3	4-6	6-5	10-5	5-7	8-11
Figueirense F. C.	4-6	4-1	1-3	5-3	5-4	8-2
Fluminense F. C.	1-5	5-6	6-4	5-3	5-2	6-9
Goiás E. C.	6-4	4-5	6-3	9-5	8-6	9-12
Grêmio F. P.	5-0	4-5	4-9	6-3	6-6	7-9
Guarani F. C.	1-1	1-4	4-4	6-7	2-7	3-6
Paraná Clube	3-4	1-5	4-10	2-11	5-6	3-4
Paysandu E. C.	5-8	4-2	6-6	4-5	3-10	4-8
Santos F. C.	7-8	8-5	7-5	4-5	9-3	13-8
São Paulo F. C.	3-2	7-4	5-4	6-6	3-1	4-5
S. C. Corinthians	1-3	1-9	6-6	5-5	6-5	6-5
S. C. Internacional	4-7	4-3	5-2	2-4	7-3	6-9
S. E. Palmeiras	2-4	6-1	6-2	8-4	4-4	7-3

Obs: A primeira coluna refere-se aos gols marcados, e a segunda, aos gols sofridos durante o jogo em diferentes momentos.

Tabela 2.3

Métodos utilizados por vários autores para a verificação da distância total percorrida pelos futebolistas durante o jogo

Autores dos estudos	Número de futebolistas analisados	Distância percorrida (m)	Métodos utilizados
1. Knowles e Brooke	40	4.834	Anotação manual
2. Smaros	7	7.100	Câmeras de TV (2)
3. Reilly e Thomas	40	8.680	Videoteipe
4. Ekblom	10	9.800	Anotação manual
5. Ohashi e colaboradores	2	9.845	Trigonometria (2 câmeras)
6. Van Gool e colaboradores	7	10.245	Filmagem
7. Bangsbo e colaboradores	14	10.800	Vídeo (24 câmeras)
8. Saltin	9	10.900	Filmagem
9. Zelenka e colaboradores	1	11.500	Não-revelados
10. Withers e colaboradores	20	11.527	Videoteipe
11. Ohashi e colaboradores	50	11.529	Trigonometria

zando diferentes métodos de análise, os resultados apresentados são diferentes em relação à distância total percorrida durante o jogo. Apesar disso, a análise dos movimentos realizados durante o jogo é necessária para a prescrição do treinamento, bem como a identificação das respostas fisiológicas, tais como freqüência cardíaca e lactato, para que o fisiologista e o preparador físico possam definir a carga fisiológica adequada ao futebolista.

Para se ter o correto entendimento da carga fisiológica adequada ao futebolista durante a atividade competitiva (jogo), as observações devem ser feitas durante o jogo oficial. De acordo com Bangsbo, Norregaard e Thorso (1991), Reilly (1994a) e Hoff (2005), a distância total percorrida durante o jogo dá uma idéia geral da carga fisiológica exigida do futebolista. Entretanto, para um diagnóstico mais preciso da carga fisiológica e para a estruturação racional do treinamento é necessário identificar outros fatores além da distância total percorrida. Segundo Bangsbo (1994c) e Reilly (1994b), os fatores a serem identificados são: intensidade das ações dentro da

distância total percorrida; porcentagem da distância percorrida em intensidade máxima no primeiro e no segundo tempo; duração, distância e número das ações motoras de alta intensidade; número de *sprints* (corridas de curta distância em alta velocidade); pausa entre os *sprints*; duração das ações com bola e sem bola; pausa entre essas ações; formas de deslocamentos (frente, costas, lateral); freqüência cardíaca de jogo; concentração de lactato; porcentagem do consumo máximo de oxigênio, etc.

Assim, verifica-se que no decorrer de um jogo oficial os jogadores realizam diversos tipos de deslocamentos e em diferentes intensidades. Várias análises de padrões de movimento e de tempo gasto pelo futebolista são utilizadas para avaliar indiretamente as exigências físicas (Mayhew; Wenger, 1985). De acordo com esses autores, os deslocamentos predominantes são as caminhadas e as corridas, principalmente de baixa intensidade. Em aproximadamente 12% do tempo total de jogo o futebolista realiza atividades de alta intensidade, necessitando de energia proveniente do metabolismo anaeróbico. Bosco (1990)

e Withers e colaboradores (1982) apresentam em seus estudos um percentual maior, que fica em torno de 15 e 18,8%, respectivamente.

Estudos de Thomas e Reilly (1979) com jogadores de futebol da liga inglesa, sem considerar a posição de jogo, registraram a duração e a intensidade das atividades de cada futebolista. A distância média total percorrida foi de 8.680 m, sendo 36,8% (3.187 m) trote, 24,8% (2.150 m) caminhada, 20,5% (1.810 m) corrida em velocidade submáxima, 11,2% (974 m) *sprint* (corrida em velocidade máxima) e 6,7% (559 m) corrida para trás. Outro ponto importante é que a distância média de cada atividade foi de 10 m, com mudanças entre elas ocorrendo em média a cada cinco segundos, e a quantidade de saltos realizados pelos jogadores nas diferentes posições foi, em média, de 20,4 para zagueiros centrais, 19,6 para atacantes, 11,1 para os demais zagueiros e 10,3 para os meio-campistas.

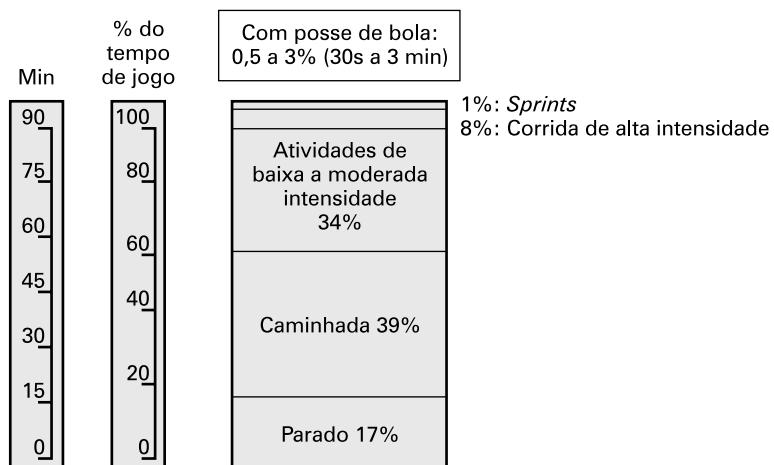
Outro experimento, realizado por Withers e colaboradores (1982), investigou jogadores de futebol australianos por meio de vídeoteipe, observando as distâncias percorridas por cinco zagueiros, cinco zagueiros centrais, cinco meio-campistas e cinco atacantes durante o jogo. Para a atividade “caminhada”, a média total geral foi de 3.026 m; para “trote”, de 5.139 m; para *sprint*, de 666 m; para “corrida submáxima”, de 1.506 m; para “caminhada para trás”, de 590 m; para “trote para trás”, de 285 m; para “deslocamento para os lados”, de 316 m e para “distância percorrida com bola”, de 218 m. Em relação ao número de execução de algumas habilidades durante o jogo, o estudo registrou a média total geral de 13,1 “cabeceios”, 26,1 “toques de bola com os pés”, 51,4 “contatos com a bola” (pés, coxa, peito e cabeça) e 9,4 “saltos”. Analisando esses resultados, os autores observaram que o desenvolvimento do metabolis-

mo anaeróbico parece ser tão ou mais importante que o aeróbico.

Quanto à análise e a quantificação do esforço físico, Oliveira, Amorim e Goulart (2000) estudaram futebolistas juniores por meio de filmagens dos jogos, considerando a posição de jogo. Os resultados médios indicaram que os zagueiros caminharam 3.984 m, trotaram 2.248 m e correram 986 m para a frente em velocidade máxima. Os meio-campistas caminharam 2.076 m, trotaram 4.359 m e correram 1.199 m para a frente em máxima velocidade. Já os atacantes caminharam 2.276 m, trotaram 3.174 m e correram 1.476 m para a frente em velocidade máxima. Em relação à metragem total percorrida em velocidade máxima, verificou-se que 41,7% dos movimentos ocorreram em distâncias entre 2 a 10 m, 35,1% em distâncias entre 10,1 a 20 m e 23,2% em distâncias acima de 20 m.

Já no estudo de Bangsbo (2006), sobre o perfil das ações motoras de futebolistas dinamarqueses (Figura 2.2), pode-se verificar que os futebolistas ficaram 17% da duração do jogo parados, o que equivale a 17 minutos, 39% (37 min) em caminhada de até 4 km/h, 35% (35 min) em atividades de baixa a moderada intensidade (8 a 16 km/h), 8% (8 min) em atividades de alta intensidade (17 a 23 km/h), 1% em *sprints* (acima de 24 km/h) e 0,5 a 3% em atividades com bola (30 s a 3 min). Logo, essas atividades representam o nível de intensidade e a duração das ações motoras realizadas durante o jogo.

Com relação à queda de rendimento físico durante o jogo, Bangsbo, Norregaard e Thorso (1991) afirmam que a média da distância total percorrida durante o primeiro tempo foi de 5% maior quando comparada com o segundo tempo. Os estudos de Ananias e colaboradores (1998) e van Gool, van Gerven e Boutmans (1988) mostraram uma diferença de quase 10% maior no primeiro tempo. O estudo destaca que,

**Figura 2.2**

Formas de ações motoras e os respectivos percentuais durante o jogo.

no segundo tempo, houve uma queda na distância percorrida para corrida de média e de alta intensidade. Portanto, os dados acima devem ser utilizados como referência para a prescrição do treinamento, bem como para o controle da carga de treinamento.

A importância da intensidade de jogo é destaque dos estudos de Ekblom (1986) e de van Gool, van Gerven e Boutmans (1988), que verificaram em jogos de nível mais elevado uma queda na distância percorrida em alta velocidade que variou de 8 a 18% e 5 a 15,2%, respectivamente. Isso pode ser provocado por uma diminuição nos estoques de glicogênio muscular, que pode ocorrer já no primeiro tempo de jogo. Desse modo, a energia despendida durante o jogo de futebol parece ser um dos indicadores de fadiga. Existe um consenso entre os especialistas de que a principal diferença do rendimento entre os jogadores não é a distância total percorrida durante o jogo, mas sim o percentual da distância percorrida em alta velocidade.

As evidências científicas apresentadas por Bangsbo (1993) e Hoff (2005) têm mostrado que o treinamento deve aproximar-se ao máximo possível das características do jogo, que são de fundamental importância para o aprimoramento psicomotorfuncional do futebolista. Isso significa que uma grande parte do conteúdo de treinamento do futebolista deve refletir a variedade de AMs exigidas e realizadas no jogo. Vale salientar que a preparação física especial pode ajudar o futebolista a resistir às exigências físicas e a manter suas habilidades técnica e tática durante todo o jogo, desde que os treinamentos sejam programados considerando a relação entre os sistemas de energia, as velocidades de deslocamento (intensidade) e as capacidades motoras (Figura 2.3). Assim, analisando a Figura 2.3, verifica-se que, na execução das AMs de baixa intensidade, os músculos produzem energia predominantemente pelo sistema aeróbio. Nas AMs de moderada intensidade, a produção de energia é proveniente dos sistemas aeróbio e anaeróbio

(misto). Já durante as AMs de alta intensidade, a produção de energia ocorre predominantemente pelo sistema anaeróbio. Outro ponto importante na Figura 2.3 é a identificação da velocidade de deslocamento que o futebolista realiza nas AMs de baixa, moderada e alta intensidade. Para melhor compreensão da Figura 2.3, apontaremos o seguinte exemplo: para a prescrição do treinamento da velocidade (*sprint*) no futebol, a velocidade de deslocamento dos diversos estímulos (piques) deve ser de 7 m/s, o que corresponde a 25 km/h, pois estas velocidades são as que ocorrem durante o jogo (Bangsbo, 2006). Portanto, para executar um *sprint* de 10 m, o tempo ideal é de 1,43 s.

Assim, quanto maior for o nível de informação e de conhecimento que a comissão técnica possui sobre as atividades

competitivas, melhor preparada ela estará para organizar, planejar e controlar as cargas de treinamento visando ao aperfeiçoamento das capacidades competitivas do futebolista.

Vale ressaltar que as questões oriundas da prática, tais como volume, intensidade, características do treino, formas de execução dos movimentos, pausas entre as repetições, distâncias e tipos de ações motoras, estão descritas nos estudos apresentados neste capítulo. Cabe ao preparador físico e à comissão técnica estruturar o processo de treinamento utilizando tais informações. Nossas experiências têm mostrado que o controle rigoroso dessas variáveis, como, por exemplo, controle do volume de piques (*sprints*) realizados durante o jogo, torna-se um modelo a ser seguido no programa de treinamento.

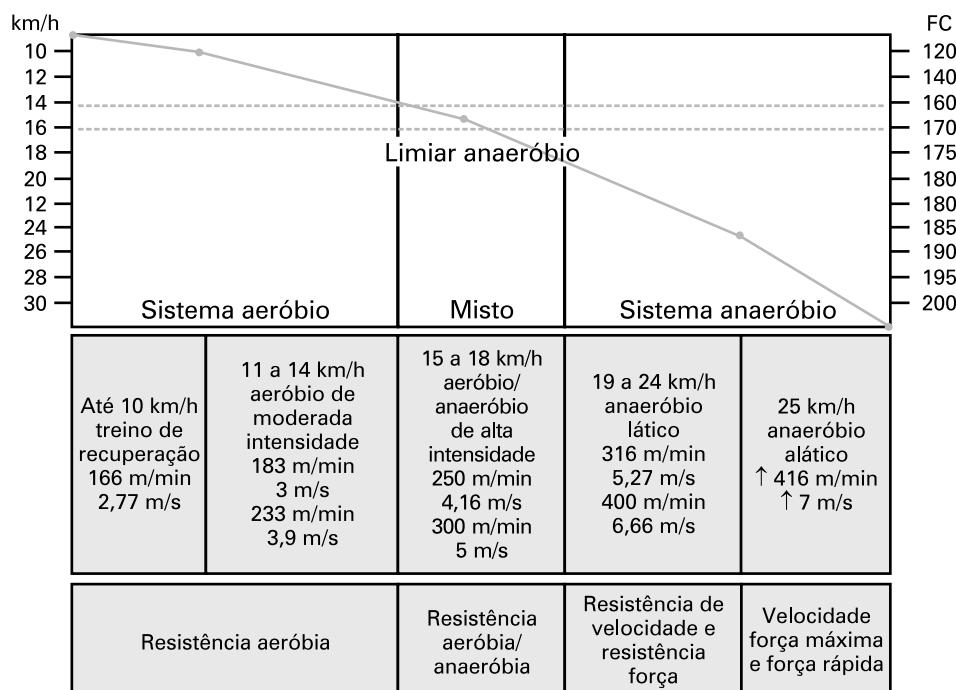


Figura 2.3

Sistemas de energia, velocidades de deslocamento e capacidades motoras.

ANÁLISE DAS ATIVIDADES COMPETITIVAS DO JOGO

A análise das ações motoras realizadas durante o jogo é de fundamental importância, pois dará subsídio para que a comissão técnica possa fazer a programação do treinamento e, nesse caso, as informações detalhadas sobre o jogo podem ser estudadas em duas etapas:

- 1^a etapa: Deve-se coletar informações sobre as ações motoras realizadas pela equipe, informações essas que devem ser registradas pelos assistentes técnicos, que observam o jogo registrando o volume e a efetividade das ações no aspecto técnico, tático e coletivo (ATTC) e das ações técnica e tática individuais (ATTIs).
- 2^a etapa: Registra-se o volume e a intensidade (velocidade) dos deslocamentos realizados pelos futebolistas e também algumas respostas fisiológicas, como, por exemplo, freqüência cardíaca (FC). Antes de analisar a ATTC do futebol moderno devemos conhecer as noções teóricas gerais das ações motoras nos jogos desportivos.

Os trabalhos científicos em geral não determinam com precisão na teoria do futebol a noção “ação do jogo”. A abordagem desse assunto habitualmente discute a multiformidade das ações dos jogadores, quando direcionados para o objetivo do jogo, sendo assim compreendidas as ações do jogo em vários desportos, segundo os trabalhos dos especialistas (Airapetians, 1981; Scorodunov, 1980). Esses estudos mostram que durante o jogo a totalidade das ações técnico-táticas são denominadas ações de jogo, as quais são analisadas simultaneamente:

1. Ações individuais;
2. Ações coletivas de ataque e de defesa;
3. Todas as ações realizadas pela equipe, tanto ações individuais como ações de ataque e de defesa.

Essas concepções sobre as ações dos jogos coletivos de grupos e mesmo individuais, no futebol, já existem há muito tempo. Os objetivos individuais dos jogadores devem ser subordinados aos objetivos do grupo, e os de grupo, subordinados aos objetivos da equipe. Os estudiosos na área do futebol compreendem que a análise da qualidade da equipe pode ser realizada pelos treinadores com base nessa regra. Nas sessões de treino são reforçadas positivamente as ações individuais, que contribuem para a solução dos objetivos da equipe. Devem ser eliminadas as ações negativas que não possibilitam o alcance do objetivo do grupo e da equipe.

Para diagnosticar a qualidade da atividade competitiva durante o jogo devem ser analisadas as seguintes ações:

1. Ações técnico-táticas coletivas (ATTCs);
2. Ações técnico-táticas em grupos (ATTGs);
3. Ações técnico-táticas individuais (ATTIs).

Essa nomenclatura pode variar de acordo com diferentes especialistas. Alguns autores, para denominar as ações dos jogos, usam os termos técnico-tático, tático-técnico e às vezes tático-estratégico (Morozov; Boscov, 1977). No entanto, tem-se compreendido que, apesar de a nomenclatura ser diferente, o significado é o mesmo. Todas as ações não se executam por si mesmas, mas sim para tentar resolver e solucionar o objetivo tático e estratégico, que a maioria dos estudiosos classifica como ações técnico-táticas. A análise da quali-

dade das ações dos jogos é multiforme, como o parâmetro registrado.

Assim sendo, das formas de registro utilizadas, a mais difundida recebeu o nome de *scout*, que consiste em, durante o jogo, registrar uma ou todas as ações dos jogadores (com ou sem a bola) ou a trajetória do deslocamento da bola no campo, bem como o resultado desses deslocamentos, além do posicionamento dos futebolistas nas cobranças de faltas, laterais e escanteios.

ANÁLISE DAS AÇÕES TÉCNICO-TÁTICA E COLETIVA

A idéia de se registrar e analisar as ações técnico-tática e coletiva surgiu na década de 1970. Essa análise levou os treinadores a perceber que nem sempre a equipe com maior índice de ATTIs é a vencedora. Na época foram propostas duas variantes de controle:

- 1^a Variante simplificada: Registram-se as ATTCS somente de uma equipe;
- 2^a Variante complexa: Registram-se as ATTCS das duas equipes.

Devemos utilizar as duas variantes, sendo que a primeira serve de início para a elaboração da base de dados para uma posterior análise. Observa-se inicialmente a técnica de registro das ATTCS na primeira variante, mas antes disto é necessário a determinação dos fundamentos técnicos a serem avaliados.

Pode-se classificar o ataque da equipe que tem a posse de bola da seguinte forma:

- Ataque com chute de longa distância;
- Ataque pelas laterais;
- Ataque central;
- Ataque sucessivo.

Dos momentos em que os jogadores iniciam, até finalizarem os ataques, observa-se o seguinte:

- Chutes a gol;
- Perda da bola;
- Interrupções do jogo (arremessos laterais, escanteios, faltas e outros).

Assim, dividir o campo de futebol em quatro zonas, com a numeração das zonas iniciando-se no gol, facilita o registro da zona onde ocorrem as ATTCS (Figura 2.4).

O técnico responsável pelo controle das ATTCS deve registrar três grupos de informações:

1. Número da zona onde a equipe iniciou o controle do jogo.
2. Forma com que os jogadores da equipe obtiveram ou conduziram a bola para o jogo. Aqui destacam-se seis formas:
 - a) A bola é conduzida ao jogo pelo goleiro;
 - b) O jogo inicia-se no centro;
 - c) A bola é ganha após a disputa com o adversário;
 - d) Arremesso lateral;
 - e) Cobrança da falta;
 - f) Cobrança do escanteio.
3. Determinação das ações técnico-táticas e coletivas da equipe. É avaliada em sete variantes.
 - a) Gol marcado;
 - b) A bola bate na trave;
 - c) Chute para fora;
 - d) Escanteio;
 - e) Falta;
 - f) Passe errado;
 - g) Adversário disputa e ganha a posse de bola.

Não há igualdade entre a quantidade de início das ATTCS e a quantidade de realização delas em uma mesma zona. Por

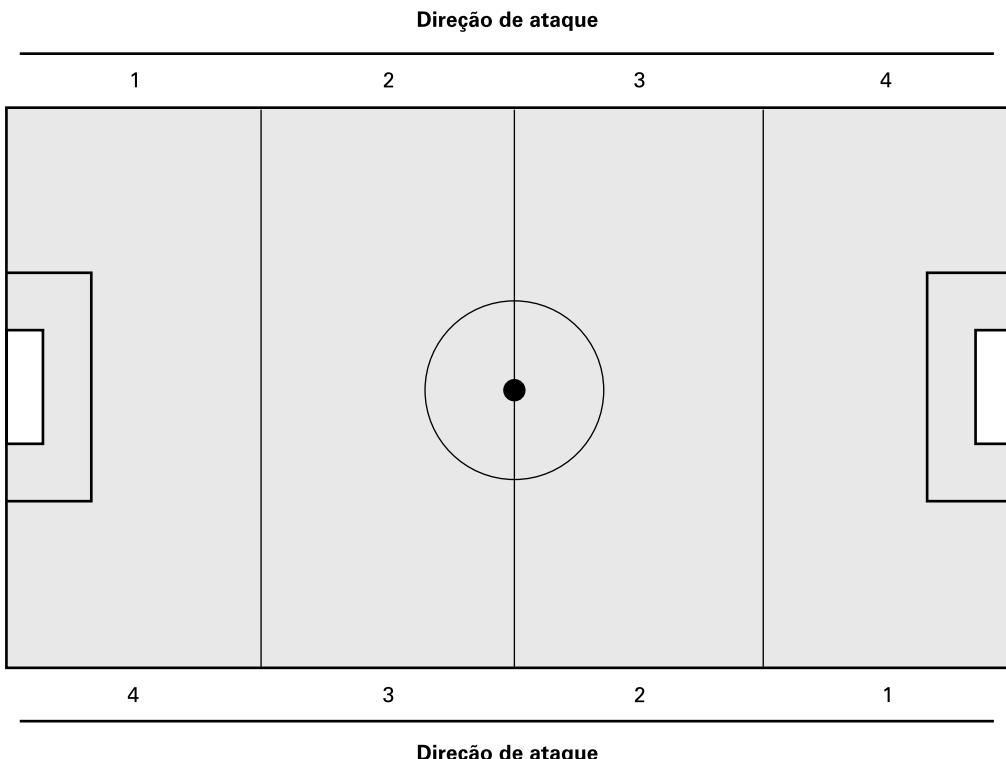


Figura 2.4

Divisão do campo em zonas para o registro das ações técnico-tática e coletiva (ATTCS).

exemplo, os jogadores da equipe iniciam as ATTCS na zona 1 e podem terminar em qualquer zona (1, 2, 3 ou 4).

Em um trabalho realizado no ano de 1992 (dados não publicados), em Moscou, observaram as ATTCS de um jogo da equipe nacional de juniores da Rússia com a equipe nacional da Islândia. O jogo teve o placar de 5 x 0 e foi realizado em uma temperatura de 6º C, como pode-se observar na Tabela 2.4.

O número total das ATTCS analisadas foi de 139, sendo 74 no primeiro e 65 no segundo tempo, respectivamente. Observa-se que no segundo tempo foram iniciadas e concluídas um menor número de ações na terceira e quarta zonas, o que demonstra a incapacidade das equipes em realizarem as jogadas quando chegaram

mais próximas do gol adversário. Pode-se também observar que a disputa no segundo tempo torna-se mais acirrada. Essa análise, juntamente com a análise dos índices fisiológicos, constitui-se em um indicador precioso para o planejamento e a elaboração das sessões de treinamento.

Outros itens deverão ser observados no processo da competição, itens esses que devem ser coletados freqüentemente, pois se modificam a cada jogo e com diferentes formas de se jogar. Somente uma análise de muitos jogos possibilitará a criação de um modelo que facilitará para o treinador a organização da planilha de treinamento. Nesse caso, devemos coletar os dados de forma a facilitar uma análise de onde e como iniciam as ATTCS da equipe. Essas

Tabela 2.4

Zonas do início e do final das ATTCS da equipe nacional de juniores da Rússia no jogo com a equipe nacional de juniores da Islândia

Índices absolutos						
	1º Tempo		2º Tempo		Total do jogo	
Zonas	Ínicio	Final	Ínicio	Final	Ínicio	Final
1	15	–	13	1	28	1
2	27	9	27	10	54	19
3	16	23	13	22	29	45
4	16	42	12	32	28	74
Total	74	74	65	65	139	139

Índices relativos (%)						
	Ínicio	Final	Ínicio	Final	Ínicio	Final
1	20,3	–	13	1	28	1
2	36,5	9	27	10	54	19
3	21,6	23	13	22	29	45
4	21,6	42	12	32	28	74

informações devem referir-se à zona onde iniciaram-se as jogadas, bem como os dados devem caracterizar o primeiro e o segundo tempo, obtendo assim o total dos dois períodos de jogo. Assim, devemos identificar as seguintes ações motoras:

- Ações após passes interceptados;
- Recuperação da posse de bola;
- Bolas fora;
- Faltas cometidas;
- Escanteios;
- Bolas lançadas pelo goleiro.

Os dados relacionados com as jogadas iniciadas com bola parada também devem ser observados, podendo ser:

- Jogadas de escanteio que terminem em:
 1. Gol;
 2. Perda da bola em virtude de passe errado na zona 4;
 3. Chutes repetidos ao gol, sendo o último chute para fora;
 4. Perda na disputa da bola na zona 4.

- Após cobranças de faltas nas zonas:
 1. Na zona 4 – chute certo;
 2. Na zona 4 – chute errado;
 3. Na zona 2 – perda da bola na zona 3 em virtude de passe errado;
 4. Na zona 3 – perda da bola na disputa na zona 3;
 5. Na zona 4 – perda da bola na disputa na zona 4;
 6. Na zona 2 – perda da bola na disputa na zona 4;
 7. Na zona 1 – perda da bola na disputa na zona 3;
 8. Na zona 3 – bola fora na zona 4;
 9. Falta na zona 3;
 10. Na zona 4 – gol;
 11. Na zona 4 – perda da bola na disputa na zona 3;
 12. Na zona 2 – perda da bola na disputa na zona 3.
- Após cobrança de lateral:
 1. Escanteio;
 2. Falta na zona 4;
 3. Bola fora da zona 4;

4. Perda da bola na disputa na zona 4;
5. Perda da bola em virtude do passe errado;
6. Perda da bola na disputa na zona 3.

ANÁLISE DAS AÇÕES TÉCNICO-TÁTICAS INDIVIDUAIS E EM PEQUENO GRUPO

O jogo de futebol pode ser apresentado como uma sucessão de ações dos jogadores em grupos no ataque e na defesa. Em qualquer momento do jogo existe um futebolista que está controlando a bola, e de dois a cinco jogadores da sua equipe que, com suas ações, o apóiam e ajudam a manter a posse de bola ou se posicionam para receber o passe. Esse grupo de jogadores tem um único objetivo e executa ações coletivas e coordenadas de jogo. Compreende-se que esses grupos não são constantes. Eles formam-se para alcançar um objetivo de jogo e instantaneamente separam-se depois de alcançado o objetivo.

A necessidade de registrar e analisar as ações técnico-táticas individuais iniciou-se em 1936. Em cada jogo deve ser fixada a quantidade de passes e outras ações técnicas de jogo, bem como a efetividade dessas ações técnicas na evolução das ações de ataque e de defesa. Entretanto, a evolução desse conceito demorou 30 anos. Morozov e Boscov (1977) voltaram a fazer as observações sobre as ATTIs registrando os seguintes itens:

1. Passes curtos, médios e longos executados para a frente, para trás e para a lateral;
2. Condução e interceptação da bola;
3. Chutes a gol.

Além desses dados, também deve ser registrada a quantidade de vezes que o futebolista perde a bola e também as cobran-

ças de faltas e escanteios. Em todas as ações do jogo, registram-se a execução das técnicas de cobrança de escanteios. Os resultados colhidos possibilitam a observação dos dados e do total de cada jogador e permite calcular os dados de ações realizadas por toda a equipe.

Em 1970, durante o IX Campeonato Mundial, Morozov e Boscov (1977) registraram as ATTIs de futebolistas de diversas equipes e reuniram os seguintes dados:

1. A quantidade geral das ATTIs realizadas pelos jogadores de uma equipe, que oscila de 533 (seleção italiana) a 735 (seleção brasileira);
2. O coeficiente de “erro”, calculado em relação às técnicas executadas, relacionado com a quantidade geral, oscilou de 25% (nos jogos da seleção brasileira) a 42% (nos jogos da seleção da Rússia);
3. A quantidade de chutes a gol da seleção brasileira foi de 28, enquanto a Inglaterra realizou 14, sendo que mais de 60% dos chutes foram errados. Esses dados possibilitam estabelecer alguns parâmetros individuais das ATTIs de todos os participantes do campeonato mundial;
4. O jogador Pelé, da seleção do Brasil, no jogo contra a equipe da Tchecoslováquia, executou 78 ATTIs (13 delas não foram exatas). Mais da metade delas foram passes curtos e médios, quatro chutes a gol e um gol. No jogo com a equipe da Inglaterra, ele realizou 24 ações no jogo, sendo que metade delas (12) foram passes curtos e médios, com somente um chute errado. No jogo final contra a seleção italiana, Pelé executou 41 ATTIs, sendo cinco chutes a gol (marcando um gol);

5. O jogador Müller da Alemanha, no jogo contra a seleção da Inglaterra, executou 33 ATTIs e uma vez chutou certo ao gol. No jogo com a seleção da Itália, o mesmo jogador realizou 31 ATTIs, sendo seis chutes a gol (cinco deles certos). Já no jogo com a equipe do Uruguai, ele executou 40 ATTIs, sendo dois chutes certos.

Na Tabela 2.5, são apresentadas as ATTIs do jogo entre as seleções da Alemanha e da Iugoslávia no campeonato mundial de 1974. Nesse jogo, Beckenbauer executou 112 ATTIs, e o coeficiente de precisão das ATTIs foi de 0,94.

Ao analisar os dados deste jogo, podemos chegar às seguintes conclusões:

- Este futebolista, com funções exclusivas de distribuidor (armador das jogadas), não participa da dis-

puta da bola. De 111 ATTIs executadas por ele, somente quatro foram conquistas ou interceptações da bola, sendo que neste item Beckenbauer parece um jogador comum: três bolas conquistadas e uma interceptação;

- A função de Beckenbauer como armador fica bastante visível na quantidade de ações de conduções e passes. Depois da conquista da bola, qualquer jogador da seleção da Alemanha imediatamente fazia o passe à Beckenbauer. O alto nível de condição técnico-tática desse jogador mostra a sua habilidade em escolher a melhor posição em campo para receber a bola. Se observarmos com atenção os 25 passes longos e médios para a frente, logo percebe-se que a seleção da Alemanha evolui com ataques rápidos, sendo que 23 destes

Tabela 2.5

Quantidade e precisão das ATTIs do jogador Beckenbauer em um jogo do campeonato mundial, no ano de 1974 – Alemanha x Iugoslávia.

Técnica de recepção	1º Tempo	2º Tempo	Total do jogo
Passes para trás e cruzando o campo			
Passes curtos	3	4	7
Passes médios	6	5	11
Passes longos	3	1	4
Passes para a frente			
Passes curtos	8	7	15
Passes médios	6	8	14
Passes longos	3	8	11
Conquista da bola	1	2	3
Interceptações da bola	1	—	1
Condução de bola	14	25	39
Cabeceios	1	2	3
Chutes a gol	1	2	3
Total das ATTIs	47	64	111
Quantidade de arranques	4	8	12
Quantidade de acelerações	8	8	16

passes foram exatos. Esse índice é considerado excelente para jogos desta categoria.

3. Beckenbauer é finalizador e executou três chutes certos ao gol adversário. Aqui vale observar que a maioria dos atacantes não consegue tal êxito durante o jogo.

Os pesquisadores Morozov e Boscov (1977), após terem analisado esses dados, relataram uma forte e expressiva variedade dos volumes das ATTIs em diferentes jogos do mesmo jogador. As opiniões dos pesquisadores sobre essa variedade de ações motoras realizadas em um jogo oficial vêm testemunhar a grande condição do jogador e, juntamente com esses detalhes, destacar a estabilidade relativa do coeficiente de “erro” e também observar a categoria do futebolista. Por exemplo, o coeficiente de “erro” de Pelé nos jogos da seleção brasileira contra as equipes da Tchecoslováquia e da Inglaterra foi igual a 20%, e no jogo com a seleção da Itália foi de 27%. Já o do jogador Müller no jogo contra a seleção da Inglaterra foi de 39%, contra a seleção da Itália de 35% e contra a seleção do Uruguai de 13%.

Foi observado o volume das ATTIs como índice das atividades dos futebolistas nos jogos e o coeficiente de “erro” como índice da efetividade. Entretanto, os estudiosos concluíram que é correto observar não somente a efetividade das ATTIs, mas a sua precisão. A causa dessa mudança consistiu na forma de avaliação dessas ações. Os investigadores registraram a precisão dos passes e outras ATTIs, e não a orientação para um objetivo tático. Como resultado, o jogador podia ser mais exato nas ações individuais, mas a utilidade delas para a solução coletiva dos objetivos almejados era mínima.

O caminho mais importante para se compreender a estrutura das ATTIs dos futebolistas foi estudado pelo conhecido técnico russo Zonin, que organizou na sua

equipe o registro sistemático das ATTIs em todos os jogos do campeonato nacional da Rússia. Logo após a realização do campeonato, foram constituídos os modelos individuais das ATTIs para cada jogador e também um modelo único de toda a equipe.

Para elaborar-se o modelo estatístico, foi utilizada a análise dos seguintes fatores:

1. Volume das ATTIs executadas pelos jogadores da equipe Zenit, que oscilava de 562 até 913 (na média por jogo, 717 ou 88%). O aumento da atividade do jogo, ou seja, o aumento da quantidade das ATTIs, não aumentou a sua eficiência;
2. Das 717 ações, 237 (33%) foram executadas sem precisão. Ficou estabelecida a dependência entre o coeficiente de “erro” e o resultado do jogo. Por exemplo, se o coeficiente de “erro” ultrapassasse 50%, então a equipe dificilmente venceria o jogo;
3. Na estrutura das ATTIs, a ordem dos fatores apareceu da seguinte forma: fator da preparação técnica geral e fator de correlação dos executantes, seguidos das ATTIs. Aqui os erros da técnica anterior aumentam a probabilidade do surgimento do erro na técnica seguinte. Os dois fatores seguintes também refletem a efetividade da correlação entre diferentes ATTIs.

As diferenças entre o volume e a execução exata das ATTIs serviram de fundamento para a constituição dos modelos individuais da atividade competitiva dos jogadores. Por exemplo, o lateral deverá, em média, executar 18 passes curtos, e somente três deles poderão ser errados.

A quantidade de ações relacionadas com a condução de bola dos jogadores de meio-campo e, especialmente, dos atacan-