

Gustavo Otto Aquere Hagen

**UMA PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO DE
REGRAS DO FUTEBOL PARA CRIANÇAS**

PORTO ALEGRE – MAIO DE 2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO
HUMANO

**UMA PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO DE REGRAS DO FUTEBOL
PARA CRIANÇAS**

Orientador:

Prof. Dr. Francisco Xavier de Vargas Neto

Autor:

Gustavo Otto Aquere Hagen

Dissertação apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Mestre
em Ciências do Movimento Humano

PORTO ALEGRE – MAIO DE 2002

Para Acácia

Agradecimentos

Ao meu orientador, professor Doutor Francisco Xavier de Vargas Neto, pela amizade, pela capacidade de fazer cobranças na hora certa e por não ter me dado o peixe, mas ter me ensinado a pescar;

Ao amigo Nelson Molina Perez, que acompanhou todas as etapas deste trabalho, por ter compartilhado comigo seu conhecimento sobre futebol e sobre as questões pedagógicas da prática do professor de Educação Física;

À coordenadora do Parque Alim Pedro, professora Solange Furlanetto, pela colaboração para a realização da Copa Noroeste de Futebol 2001;

Ao meu sogro José Luiz Pereira Maduro, pela ajuda nas observações e nas questões operacionais do trabalho de campo;

Ao Comando do Colégio Militar de Porto Alegre, pela licença para aperfeiçoamento concedida de agosto a outubro de 2001.

SUMÁRIO

<i>Resumo</i>	<i>vi</i>
<i>Abstract</i>	<i>vii</i>
1. Introdução	1
2. A evolução das regras do futebol	6
2.1. Tipos de regras	8
3. As regras adaptadas ao jogo infantil	15
3.1- Handebol	15
3.2- Basquetebol	16
3.3- Voleibol.....	17
3.4- Tênis.....	18
3.5 - Futebol	21
3.5.1- US Youth Soccer	21
3.5.2 - Mini-Soccer	24
3.5.3- Situação local.....	27
4- Principais características do futebol	29
4.1- Diferenças entre o jogo de futebol adulto e infantil.....	31
5. Proposição de uma regra adaptada de futebol para crianças	36
5.1- Sistemas de similaridade em antropometria	36
5.2- Determinação da estatura de adultos e crianças.....	39
5.2.1. National Center for Health Statistics (NCHS)	40
5.2.2. Programa Santo André	41
5.2.3. A pesquisa de Londrina.....	41
5.2.4- A pesquisa do INAN.....	41
5.2.5- Definição do padrão utilizado.....	42
5.3- Determinação dos parâmetros adaptados	43
5.3.1- Determinação das características da bola	43
5.3.1.1- Circunferência.....	43
5.3.1.2- Massa	44
5.3.1.3- Material.....	45
5.3.1.4- Pressão	45
5.3.2- Determinação das dimensões do campo	47
5.3.3- Determinação do tempo de jogo	49
5.3.4- Determinação das dimensões das metas e bandeiras	49
5.3.5- Fatores intervenientes	50
6. O experimento	52
6.1- Observação dos jogos	53

6.1.1- Estudo piloto.....	54
6.1.2- A pesquisa de campo	55
6.2- Análise dos resultados	57
6.2.1- Tratamento estatístico.....	57
6.2.2- Alternâncias.....	58
6.2.3- Chutes longos	58
6.2.4- Cabeceios.....	59
6.2.5- Arremessos manuais longos	60
6.2.6- Impedimentos	60
6.2.7- Finalizações	60
6.2.8- Gols	61
5.4.9 - Laterais, tiros de meta e tiros de canto.....	61
6.2.10- Faltas.....	61
6.2.11- Tempo de bola em jogo	62
7. Conclusões	63
Referências.....	65
Anexo 1 – Regras do futebol	71
Anexo 2 – Dados das observações.....	82
Anexo 3 - Tabela de velocidade do vento.....	87
Anexo 4 - Carta com as especificações da bola.....	88

Resumo

Apresenta-se no trabalho uma proposta de adaptação das regras do futebol para crianças, envolvendo alterações nas dimensões da bola, do campo e das metas e na duração das partidas. A medida para as alterações baseou-se na teoria da similaridade biológica. Foi realizado um trabalho de comparação entre características selecionadas do jogo de futebol adulto com o jogo infantil seguindo as regras modificadas. Os dois tipos de jogos integravam competições. As crianças participantes do experimento foram meninos de até 11 anos completos de idade. Concluiu-se que, seguindo-se as regras adaptadas, o jogo infantil apresentou muitas características semelhantes às do jogo adulto.

Abstract

This work presents a proposal of adapting the laws of football to children, involving changes in dimensions of the ball, the field of game and of the goal and in duration of the matches. The extent of the changes was based upon the theory of biological similarity. It was made a comparison between some characteristics of adults' games and children's games under modified laws. Both categories of matches were part of competitions. Children involved in the experiment were boys under 11 years old. It was concluded that, using modified laws, children's game presented many characteristics similar to adults' game.

1. Introdução

O objetivo principal deste trabalho é o de propor um critério para o estabelecimento de regras para os jogos de futebol infantis. Os professores e professoras de Educação Física que trabalham com futebol defrontam-se com uma realidade: as regras oficiais do futebol foram desenvolvidas para homens adultos jovens. Qualquer população diferente desta, ao jogar durante 90 minutos num campo oficial, com uma bola oficial, apresentará características de jogo diferentes.

A preocupação com o tema é antiga, como se pode ver nesta citação de um artigo publicado em 1937:

“Os dirigentes atêm-se em demasia às regras de foot-ball, esquecidos de que os organismos ainda em formação, das crianças, não comportam o mesmo dispêndio de energia que se pode exigir de um homem. Absurdamente, as partidas são disputadas em campos com as dimensões regulamentares e em dois tempos de 40 minutos. É um erro imperdoável.” (FOOT-BALL infantil, 1937, p. 32)

Ao longo do tempo, desenvolveram-se para as crianças variadas formas de adaptação, tais como o uso de bolas menores e mais leves, a diminuição do tempo de jogo ou a utilização de apenas uma parte do campo. Estas adaptações foram estabelecidas na prática diária e de maneira informal, variando de um local de treinamento para outro. Desta forma, a cada competição que envolva jogadores de equipes diferentes torna-se necessário que os organizadores entrem em acordo sobre as regras a serem seguidas.

Existem vários aspectos importantes relativos à adequação da prática esportiva para crianças. O futebol, devido à sua difusão em nosso país, reúne alguns elementos que os professores devem ter em mente. O modelo do futebol profissional é muito poderoso, e isto influencia crianças, pais e às vezes até mesmo os professores. Nas competições, observam-se os adultos instruindo as crianças a vencer a qualquer custo: desde que se consiga a vitória, pode-se ser desleal e truculento com os adversários. Os próprios professores de Educação Física, como técnicos ou como árbitros, freqüentemente esquecem sua função pedagógica, dirigindo-se às crianças com termos inadequados à sua formação. As crianças, por sua vez, têm como modelo os jogadores profissionais, os “craques” que ganham milhares de reais por sua habilidade em campo,

não necessariamente ligada aos valores positivos de treinamentos árduos e vida saudável. Conforme afirma Carravetta:

Os jogadores que se destacam nas grandes equipes ou integram os selecionados nacionais são geralmente descritos como exemplos e modelos de referência para os demais atletas. Seus hábitos e atitudes servem como parâmetro no cotidiano social e se convertem em modelo de persuasão para os jovens. Mas um ídolo com conduta reprovável durante os treinamentos e nas suas relações com a sociedade acaba transformando-se em um exemplo negativo. O êxito, o poder e a vaidade, atributos desse seleto e reduzido grupo de “heróis”, são indicadores fundamentais e exercem influência decisiva junto ao universo de atletas não apenas das escolinhas como das divisões especiais. (2001, p. 20)

Frente a esta situação, o professor que se preocupa com o desenvolvimento global das crianças com quem trabalha precisa fazer um grande esforço. É necessário ter criatividade, disposição e conhecimento para mostrar que o futebol (ou qualquer outro esporte) pode ser uma atividade divertida e desenvolver as capacidades físicas, psicológicas e morais. A competição exagerada e o individualismo são elementos característicos de nossa sociedade, que incorporamos de forma inconsciente e dos quais não é fácil libertar-se.

Além das questões morais, outro aspecto importante que afeta o jogo de futebol infantil é a inadequação do equipamento: a bola, as metas e o campo são grandes demais para as crianças. Elas não conseguem reproduzir as jogadas que vêem no futebol adulto devido a esta inadequação.

Vargas Neto realizou estudos a respeito dos benefícios da prática desportiva para crianças, bem como dos aspectos negativos que esta prática pode apresentar, e apontou os riscos de uma especialização precoce. Estes riscos são de quatro tipos: físicos (lesões ósseas, articulares, musculares e cardíacas), psicológicos (ansiedade, sofrimento psíquico pelos fracassos, prejuízos ao lazer e ao estudo), motrizes (concentração nos movimentos do esporte praticado, reduzindo a capacidade de vir a praticar outros esportes e/ou executar uma variedade de movimentos) e esportivos (especialização precoce em um esporte não adequado ao desempenho quando adulto). (2000, p.52-56)

Estas constatações reforçam a preocupação com as condições nas quais as crianças praticam esporte. O futebol, por ser um esporte coletivo, poderia desenvolver em seus praticantes os valores de solidariedade e de trabalho em equipe através da

exigência da soma de esforços para se atingir um objetivo em comum. No jogo infantil, entretanto, como as distâncias são muito grandes e a bola é muito pesada em relação aos jogadores, os passes tornam-se difíceis; assim, o trabalho em equipe é prejudicado, ressaltando-se o esforço individual de algum jogador mais forte que consiga carregar sozinho a bola por maiores distâncias.

Outro ponto relativo às condições de jogo diz respeito ao aprendizado dos fundamentos técnicos do futebol, como no ensino do chute a gol, por exemplo. As crianças são orientadas a bater bem embaixo da bola, para que esta suba e atinja pontos da meta onde é impossível a um goleiro infantil defender. A cada ano, à medida em que fica mais forte, o jogador infantil é obrigado a reaprender esta técnica para não chutar a bola por cima das metas.

A partir destas considerações, procurou-se neste trabalho desenvolver uma proposta de regra adaptada para crianças que permitisse a ocorrência do jogo infantil com características semelhantes às do jogo adulto. Os objetivos desta adaptação são os seguintes: proporcionar às crianças a oportunidade de desenvolver o trabalho em equipe, aprender as técnicas corretas do jogo de futebol e reproduzir um jogo com as características observadas por elas no jogo adulto, bem como diminuir o risco de lesões (especialmente em função da bola mais leve) e de esforço excessivo que pode ocorrer em um jogo de 90 minutos num campo oficial.

A adaptação das regras é apenas um dos aspectos ligados à busca de uma prática esportiva saudável para as crianças. Conforme Vargas Neto,

A adequada prática esportiva e competitiva infantil vai depender de uma infinidade de fatores entre os quais podemos citar: a formação e atuação do professor, os meios e os objetivos propostos, a faixa etária das crianças, o tipo de competição no qual ela vai participar, a efetiva forma de participação da família neste contexto e etc. (1999, p.75)

Frente a esta multiplicidade de fatores que devem ser levados em conta, a adaptação das regras é talvez o elemento mais objetivo e mais imediato, na medida em que a regra oficial do futebol já permite alterações nas dimensões do campo, da bola e das metas e na duração das partidas em função do sexo e da idade dos jogadores. A postura de pais e professores depende de complexas questões sociais e culturais, sobre

as quais não se tem controle. Assim, optou-se neste trabalho por propor e testar modificações em alguns parâmetros do jogo para os quais há previsão na regra oficial, sabendo-se que este é apenas um dos aspectos de um quadro maior.

A hipótese que guiou estas modificações foi a de que, desde que alguns parâmetros fossem alterados, o jogo de futebol infantil passaria a apresentar características semelhantes às do jogo adulto.

Para evidenciar os passos que levaram à proposta de modificação das regras, o texto a seguir apresenta, no capítulo 2, a evolução das regras do futebol, desde sua regulamentação até a atualidade. Neste processo de constituição do futebol como um esporte, destacaram-se dois tipos de regras: aquelas relativas aos aspectos operacionais do jogo, estabelecidas por tradição, e aquelas relativas ao comportamento dos jogadores, que traduzem princípios éticos e morais. A partir desta análise, selecionaram-se as regras passíveis de mudança.

No capítulo 3 apresentam-se as regras adaptadas para crianças em alguns esportes: voleibol, basquetebol, handebol, tênis e futebol. Deve-se ressaltar que, ao contrário do que ocorre nos quatro primeiros esportes citados, no futebol não há uma regra adaptada para crianças que seja utilizada no Brasil, sendo os modelos apresentados oriundos dos Estados Unidos e do Reino Unido. A comparação das regras mostra que elas têm pontos em comum, que serviram de base para as modificações sugeridas para o futebol.

No capítulo 4 abordam-se as características do futebol, especialmente as diferenças entre o jogo adulto e infantil, estabelecendo-se os pontos a serem utilizados para a observação dos jogos no trabalho de campo.

O capítulo 5 traz uma proposta de regra adaptada para crianças. Apresentam-se os fundamentos da teoria da similaridade biológica e os dados antropométricos que serviram de base para a determinação das adaptações; em seguida, expõem-se os procedimentos seguidos para a determinação das características da bola, das dimensões do campo, das metas e das bandeiras e da duração das partidas.

No capítulo 6 apresenta-se o experimento realizado, que consistiu na organização de uma competição infantil de acordo com a regra adaptada. Trabalhou-se com meninos da categoria pré-mirim (até 11 anos de idade) participantes das escolinhas de futebol mantidas pela Secretaria Municipal de Esporte, Recreação e Lazer de Porto Alegre (SME). A competição recebeu o nome de Copa Noroeste de Futebol 2001, envolvendo equipes do Parque Alim Pedro, Centro de Comunidade Vila Floresta (CECOFLOR), Centro de Comunidade Vila Elizabete (CECOVE), Centro de Comunidade Vila Ipiranga (CECOBI), Centro Urbano Primeiro de Maio (CEPRIMA). Com a finalidade de comparação, foram também observados jogos de adultos. Estes jogos faziam parte do Campeonato Municipal de Futebol de Várzea 2001, organizado pela SME. A segunda parte do capítulo 6 traz a discussão dos resultados obtidos nas observações. Deve-se ressaltar que não foram realizados jogos infantis com a regra oficial em função dos efeitos negativos que isto poderia trazer para as crianças, submetidas a condições inadequadas de jogo.

Ao final, o capítulo 7 traz as conclusões da pesquisa e as recomendações para estudos posteriores.

2. A evolução das regras do futebol

Apesar da importância social do futebol, é interessante observar que a bibliografia sobre o tema é relativamente pequena. Encontram-se principalmente livros sobre treinamento de equipes e sobre as regras e sua interpretação, mas poucos trabalhos sobre a história do esporte. A maioria dos livros sobre história do futebol é escrita por jornalistas ou comentaristas esportivos, com ênfase na narração de histórias pitorescas sobre jogos e jogadores. Existem, por outro lado, informações organizadas e divulgadas pelas instituições ligadas ao futebol, especialmente a *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) e a *Football Association* (F.A.), através da internet.

Há indícios de que o jogo de bola impulsionada pelos pés é bastante antigo, e foi praticado por diversos povos, em diferentes épocas e locais. O registro mais antigo data do século III a.C., e foi encontrado em um manual militar chinês como um exercício de educação física. Depois disso, sabe-se da existência de jogos envolvendo o controle de uma bola com os pés no Japão (*Kemari*), na Grécia (*Episkiros*) e em Roma (*Harpastum*) antigos. (Gehhardt, 1979)

O futebol jogado atualmente teve origem nos jogos praticados na Inglaterra e na Escócia desde o século VIII. Segundo Gerhardt, estes jogos eram disputados muitas vezes por populações inteiras de uma aldeia contra outra, na praça, nas ruas ou no campo, de uma forma mais desorganizada e violenta do que o futebol atual, fazendo até com que as autoridades condenassem sua prática devido à desordem pública e aos danos à propriedade. Duncan Scott-Forbes refere-se a este jogo da seguinte forma:

Havia poucas regras. O número de jogadores em cada equipe não era limitado a onze jogadores, e freqüentemente centenas de pessoas jogavam ao mesmo tempo. Não eram usadas balizas. O gol poderia ser qualquer coisa, de um muro a um portão. Os jogadores costumavam pegar a bola e correr segurando-a com as mãos. Há relatos de que uma partida de futebol podia durar até quatro horas, e provocar pernas quebradas, mãos quebradas, roupas rasgadas e chapéus perdidos. [Tradução nossa] (1974, p. 17-18)

No início do século XIX, o futebol começou a tomar a forma do jogo praticado atualmente ao ser levado para as escolas públicas britânicas. As regras continuavam relativamente livres, pois ainda não existia um regulamento padrão. Cada escola desenvolveu suas próprias regras.

Segundo Murray (2000, p. 21), as escolas não inventaram o futebol, mas foram importantes para a difusão do esporte: seus ex-alunos, movidos pelo desejo de continuar praticando o futebol, deram impulso para a elaboração dos primeiros regulamentos nacionais.

O fato de cada escola seguir um regulamento diferente tornava difícil o intercâmbio entre elas. Em outubro de 1848, representantes de várias escolas se reuniram no Trinity College, em Cambridge, e criaram o que viria a ser conhecido como “Regras de Cambridge”. Estas regras foram baseadas na idéia de que o jogo deveria ser prático, justo e razoável. Definiram-se as dimensões máximas do campo, a duração do jogo e o número de jogadores, estabelecendo-se que o gol seria marcado quando a bola passasse entre dois postes afastados 4,5 metros um do outro; segurar, empurrar ou dar rasteira em outro jogador foram proibidos (Crack, 1997; Schneider, 1996).

Quase todas as equipes concordaram com estas regras básicas, excetuando-se Rugby e Cheltenham, que mantiveram as regras que permitiam a condução da bola com as mãos. Para solucionar o problema, foi organizada em Londres, no final do ano de 1863, uma série de cinco reuniões.

O resultado destas reuniões, que tinham o objetivo de regulamentar o jogo, foi o surgimento da primeira federação de futebol, *The Football Association* (F.A.), bem como a separação entre o futebol e o esporte que passou a ser conhecido como *rugby*. As equipes representadas foram: No Names of Kilburn, Barnes, the War Office, Crusaders, Forest, Percival House, Crystal Palace, Blackheath, Kensington School, Surbiton, Blackheath Proprietary School e Charterhouse. (THE FOOTBALL ASSOCIATION, *History*.) Definiram-se então as regras que, com algumas adaptações, continuam a existir até hoje. Embora o momento da codificação das regras do futebol seja referido por todos os autores de forma semelhante, há algumas divergências quanto ao número das regras: Pedrosa (1969, p. 5-6) e Nazareno (1997, p. 19) relatam a criação de nove regras, enquanto Lover (1999a), Schneider (1996, p. 2) e Coelho (2002, p.137) falam em 14 regras. Atualmente, existem 17 regras, citadas no Anexo 1.

Posteriormente, em 1876, foi criada a *International Football Board* (IFB), reunindo as associações da Inglaterra, País de Gales, Escócia e Irlanda do Norte, tendo

como objetivo supervisionar as regras do jogo. À medida que a prática do futebol difundiu-se por outros países, era de se esperar que surgissem organismos internacionais. Em 1904, em Paris, representantes de sete países europeus fundaram a *Fédération Internationale de Football Association* – a FIFA – com a importante ausência da Grã-Bretanha. Murray descreve este evento:

Em 1904, foi criado na Europa um órgão dirigente para o futebol, que, seja por inocência seja por arrogância, denominava-se mundial. Buscou-se a liderança britânica nesta empreitada, mas quando a Grã-Bretanha recusou, os outros países levaram adiante a idéia e fundaram a International Federation of Association Football (*Fédération Internationale de Football Association*). Entre os objetivos desse órgão – designado com tanta pompa e sem qualquer qualificativo ‘europeu’ – , incluíam-se a resolução das disputas entre as nações sobre a autoridade das federações ou associações nacionais e a organização de competições internacionais. (2000, p.60)

Em 1905 a *Football Association* (F.A.) de Londres associou-se à FIFA, e hoje este organismo reúne representações de 204 países.

Analisando-se a história do futebol, pode-se observar que, apesar de atualmente ser jogado por homens e mulheres de todas as faixas etárias, o esporte foi regulamentado a partir da prática de homens adultos jovens, correspondendo às necessidades específicas deste grupo. As regras relativas ao tamanho do campo, duração das partidas e outros elementos que implicam em resistência física e/ou tamanho do jogador estão implicitamente referindo-se a um homem jovem e saudável. Este aspecto será retomado mais adiante, quando forem apresentadas as diferenças entre as características do jogo de futebol adulto e infantil.

2.1. Tipos de regras

Considerando-se o conjunto das regras do futebol, pode-se classificá-las em dois grupos. O primeiro é constituído pelas regras denominadas neste trabalho de regras tradicionais: foram definidas no princípio do futebol regulamentado e, com poucas alterações, se mantém até os dias atuais. Estas regras relacionam-se às dimensões do campo e da bola (regras 1 e 2), à duração das partidas (regra 7), ao número de jogadores e ao equipamento a ser usado (regras 3 e 4), aos critérios para definir se a bola está ou não em jogo (regra 9) e ao objetivo do jogo, ou seja, o gol (regra 10). O segundo grupo é formado pelas regras relativas aos procedimentos e atitudes dos jogadores,

relacionando-se ao aspecto moral do jogo, e por isso são chamadas de regras morais (regras 5, 6, 8 e 11 a 17).

Segundo alguns autores (Duarte, 2000, p. 101; Gerhardt, 1979, p. 2; Lover, 1999c), as dimensões da bola (regra 2) e o tempo de jogo (regra 3) são legados de uma partida realizada em 13 de maio de 1866 entre os representantes das associações de Londres (*The Football Association*) e Sheffield, onde as partes concordaram previamente que o jogo seria disputado das 15 horas até às 16 horas e 30 minutos, e que a bola a ser usada seria a de número 5. Como este foi um jogo importante, passou a servir de referência: até hoje uma partida dura 90 minutos e é jogada com uma bola com as mesmas dimensões daquela utilizada há mais de um século.

O campo de jogo (regra 1) teve uma redução gradual, adaptando-se às condições em que o jogo se realizava. Inicialmente, quando a sociedade inglesa era agrária, o futebol era praticado nos enormes campos abertos da zona rural. Com as mudanças sociais ligadas ao processo de industrialização, o jogo sofreu sua primeira limitação de espaço, pois passou a ser disputado nas ruelas das novas comunidades urbanas (Murray, 2000, p. 20-1). Mais tarde, quando o futebol passou a ser praticado nos pátios das escolas, a limitação do espaço físico determinou uma nova redução, bem como a demarcação do campo de jogo.

Em 1863, a assembléia da *Football Association* fixou em 200 por 100 jardas as dimensões máximas do campo (Nazareno, 1997, p. 30), que posteriormente teve seu comprimento máximo diminuído, chegando-se à medida atual de 130 por 100 jardas. Na mesma assembléia de 1863, a distância entre os postes de meta foi fixada em 8 jardas, e a altura não foi determinada. Dois anos mais tarde convencionou-se que a altura dos postes seria de 8 pés, e em 1875, por iniciativa do clube Sheffield, adotou-se o travessão, determinando-se desde então que as metas seriam de 8 jardas x 8 pés (Ostermann, 2001, p. 48).¹

O número de jogadores (regra 3), que nos primórdios do futebol poderia chegar a centenas, acompanhou a redução dos campos. Melo afirma que o número de onze

¹ As medidas estão sendo apresentadas em unidades imperiais para ressaltar que as dimensões foram definidas em números inteiros.

jogadores por equipe é devido ao costume que havia nas escolas de formar times com os ocupantes de cada alojamento (1999, p. 21). Como cada quarto costumava ter dez camas, adicionava-se o bedel para aumentar o número de jogadores, até mesmo porque naquela época não havia regra que estipulasse a quantidade de participantes e nem mesmo que era preciso que fossem em número igual em cada equipe. Na verdade, era comum que os jogos fossem disputados com um número diferente de jogadores de cada lado. (CUAFC)

As linhas demarcatórias do campo foram sendo introduzidas gradualmente. Em 1863 o espaço de jogo era delimitado apenas pelas bandeiras de tiro de canto, mas em 1891 já havia marcação para as linhas laterais e de metas e também para o círculo central. As áreas de pênalti, de meta e a linha de meio campo já eram obrigatórias em 1902, deixando o campo quase igual ao atual. Para completar, o semicírculo penal foi introduzido em 1937. (Lover, 1999a)

A regra 9, que define quando a bola está em jogo e quando está fora de jogo, parece ser apenas uma convenção criada para evitar dúvidas e que não interfere com a dinâmica do jogo. A regra 10 define que o objetivo do jogo é fazer a bola passar pelas metas, ou seja, marcar um gol. O que há em comum às regras citadas é o fato de terem sido estabelecidas por tradição, ou seja, o critério utilizado foi o do costume, do acordo entre os praticantes.

As regras morais, por outro lado, são aquelas que determinam como o jogo deve ser disputado para que seja justo. Quando as regras do futebol foram estabelecidas nas primeiras reuniões da *Football Association*, não se definiu nada em relação ao procedimento dos jogadores. Lover acredita que isto se deve ao fato de que todos os participantes eram cavalheiros que seguiam as normas sociais vitorianas. (Lover, 1999a) O “ser cavalheiro” trazia implícito o domínio de um extenso código de regras de comportamento: se alguém tivesse necessidade de uma regra explícita a ser seguida, obviamente não seria um cavalheiro.

O esporte organizado naquela época era praticado especialmente pela aristocracia, e deve então ser compreendido em relação aos valores e costumes deste grupo social. Para o aristocrata britânico, vencer no esporte era algo não apenas sem

importância, mas talvez até um aspecto a ser ignorado: o resultado era muito menos importante do que participar do jogo, sendo considerado inadequado mencionar uma vitória na imprensa, por exemplo. (Pilz, 1997)

Este conceito de “cavalheirismo” manteve-se como uma referência no futebol, embora há muito tempo o esporte não seja mais um privilégio da aristocracia. Para se ter uma idéia da extensão desta influência, deve-se lembrar que apenas em 1997 o termo “conduta não cavalheiresca” saiu do livro de regras, sendo substituído por “atitude antidesportiva”.

Ainda no século XIX, a rápida popularização do jogo fez com que surgissem problemas relativos às normas de comportamento dos jogadores. O desenvolvimento do capitalismo, especialmente dinâmico na Inglaterra, fez com que os valores aristocráticos fossem cada vez mais confrontados e até mesmo substituídos pelos novos valores burgueses: a competição no mercado, a busca do lucro a qualquer custo e a possibilidade de ascensão social a partir dos recursos financeiros refletiam-se no desporto como a busca da vitória com uma ênfase muito maior.

Um exemplo do processo de mudança nas regras do futebol foi a regulamentação do tiro penal, conforme descrito em um artigo publicado na *homepage* da FIFA. (A LINEN manufacturer invented the penalty², 2001) Em 1890, William McCrum submeteu a proposta do tiro penal (regra 11) à Associação Irlandesa de Futebol. McCrum era goleiro do Milford Everton, um pequeno clube irlandês, e esportista conhecido. Sua idéia era a de impedir que os jogadores usassem métodos antidesportivos para tentar vencer um jogo, mesmo que estes métodos não estivessem expressamente proibidos pelas regras.

McCrum foi ridicularizado pela mídia, e sua proposta criou uma onda de protestos nos jornais e nos clubes. Para aqueles que ainda se baseavam na crença de que somente cavalheiros poderiam praticar o futebol, o mero pensamento de uma sanção como esta era um sacrilégio: um cavalheiro jamais faria algo como chutar um oponente

² “Um fabricante de linho inventou o tiro penal”. Tradução nossa.

deliberadamente. Aceitar o tiro penal seria admitir indiretamente que os jogadores seguidamente apelavam para métodos não cavalheirescos.

A proposta do tiro penal foi retirada pela Federação Irlandesa na assembleia da International Board de junho de 1890. Antes da realização da próxima assembleia, entretanto, um fato mudou a opinião da comunidade futebolística. Nas quartas-de-final da *Football Association Challenge Cup*, o principal campeonato da época, a equipe do Notts County venceu o Stoke City por um a zero quando, no último minuto de jogo, um zagueiro do Notts County salvou um gol com a mão quase sobre a linha de gol. O Stoke City cobrou um tiro livre com todo o time do Notts County a poucos centímetros da bola, e obviamente não converteu o gol. Assim, ficou evidente que o comportamento dos jogadores nem sempre era “cavalheiresco”, e que deveria haver um controle sobre isto. Com a opinião pública ao lado das modificações, a regra do pênalti foi aprovada na assembleia da International Board de junho de 1891.

Na mesma ocasião, o antigo juiz deu lugar ao árbitro (regra 5) e seus assistentes (regra 6), com a tarefa de fazer cumprir as regras do jogo. O juiz ficava sentado fora do campo de jogo, e somente dava suas decisões quando era requisitado por um dos capitães das equipes nas situações onde estes tivessem falhado em chegar a um acordo. David Ager comenta sobre o assunto:

Qualquer disputa era resolvida com uma discussão entre os dois capitães, e para a maioria das decisões considerava-se que os jogadores fossem honestos e de espírito esportivo, e portanto não ocorreriam desentendimentos relativamente à equipe que deveria cobrar um arremesso lateral ou sobre a marcação de um tiro penal ou tiro de canto. Rapidamente, à medida em que o futebol tornou-se mais popular e mais competitivo, os desentendimentos tornaram-se mais comuns, tornando necessário algum tipo de arbitragem. [Tradução nossa] (1995, p. 11)

A idéia de “cavalheirismo” foi substituída pela política do *fair play* defendida pela FIFA. *Fair play* é uma expressão que se refere ao jogo justo e moralmente correto, onde a busca da vitória não se faz a qualquer preço. Esta política está expressa no Código de Conduta da FIFA, sendo composta por dez ações positivas para o bem do jogo. (CODE OF CONDUCT for football, 1997) Este código não faz parte das regras do futebol, mas serve como orientação sobre o que é ou não aceitável neste esporte.

Várias regras têm como objetivo amparar a equipe que está agindo corretamente. As regras do arremesso lateral (regra 15), tiro de meta (regra 16) e de canto (regra 17) estabelecem a justiça do jogo tirando a posse de bola da equipe que não soube mantê-la dentro da área de jogo e repassando-a para o adversário conforme o local em que saiu do campo. A regra de início e reinício do jogo (regra 8) mantém a igualdade entre as equipes através de um sorteio inicial e da troca de lados na segunda etapa. A “bola ao chão” que faz parte desta regra repõe a bola em jogo de forma que esta fique igualmente ao alcance das duas equipes.

O impedimento (regra 11) procura estabelecer a justiça na medida em que não permite um comportamento antidesportivo de apenas se beneficiar do esforço dos outros. Lover (1999d) afirma que, do ponto de vista moral, estar em impedimento é uma forma de trapacear. As crianças, em sua opinião, entendem isto em seus jogos de brincadeira, pois elas não gostam daquele que fica parado próximo ao goleiro, esperando para marcar gols fáceis: podem não conhecer a regra do impedimento, mas para compreendem que isto não é *fair play*.

Outra regra que proíbe uma atitude moralmente inaceitável é a das faltas e conduta antidesportiva (regra 12). Esta regra não trata somente dos lances de força física usados para deter um adversário ilegalmente, mas também de qualquer outro recurso usado para ludibriar os oponentes ou contestar as decisões dos árbitros. As sanções para as faltas são divididas em quatro níveis conforme a gravidade: tiros livres (regra 13) indiretos, diretos, advertência e expulsão.

Como as regras morais estão embasadas nos fundamentos do *fair play* que consideramos serem adequados para a formação das crianças, parece-nos lógico concentrar a atenção na adaptação das regras tradicionais que, como vimos, foram criadas sem o compromisso de atender às necessidades dos jovens. Para reforçar nossas conclusões e demonstrar que as propostas de modificações às regras estão de acordo com as próprias regras oficiais, citamos uma observação que se encontra no texto destas regras:

Sujeitas à aprovação das Associações Nacionais em questão, e sempre que os princípios das presentes regras sejam respeitados, as regras poderão modificar-se em sua

aplicação para partidas jogadas por menores de 16 anos, ou mulheres, ou jogadores veteranos (maiores de 35 anos de idade).

Uma ou todas as modificações seguintes estão permitidas:

- dimensão do campo de jogo;
- tamanho, peso e material da bola;
- largura entre as traves de meta e altura da trave superior;
- duração de tempo da partida;
- número de substituições. (REGRAS oficiais de futebol, 2001, p. 5)

Em nosso trabalho usaremos todas as modificações permitidas pela *International Board*, exceto a modificação do número de substituições.

3. As regras adaptadas ao jogo infantil

Considerando-se que as crianças têm necessidades físicas e psíquicas diversas dos adultos, em vários esportes desenvolveram-se regras específicas para a prática infantil. No caso do futebol, ao contrário do tênis, do basquetebol, do handebol e do voleibol, por exemplo, não há uma forma infantil padronizada, regulada por uma associação oficial. Para que se possa discutir melhor estas diferenças, apresentam-se a seguir as regras adaptadas ao jogo infantil no handebol, voleibol, basquetebol e tênis, bem como as práticas desenvolvidas no futebol.

3.1- Handebol

O mini-handebol é um jogo similar ao handebol, com algumas regras adaptadas às capacidades das crianças. Este jogo é promovido pela Federação Internacional de Handebol e praticado em toda a Europa como atividade esportiva iniciadora do handebol. Os objetivos do mini-handebol são ensinar as destrezas específicas do desporto e, ao mesmo tempo, proporcionar diversão às crianças. (Pereira, [1998])

No Brasil, sua implantação é recente. A Confederação Brasileira de Handebol (CBHb) começou a estimular sua prática através do Projeto Mini-Handebol, desenvolvido inicialmente no Estado de Sergipe, nas escolas da rede pública e privada. Este projeto é uma parceria que envolve órgãos governamentais, como o governo de Sergipe e a Prefeitura Municipal de Aracaju, e empresas privadas, além da CBHb. (Pereira, [1998])

No quadro a seguir pode-se comparar a regra do mini-handebol com a regra oficial do handebol.

Tabela 1 – Comparação entre a regra oficial do handebol e a regra do mini-handebol

	Regra oficial	Mini-Handebol
Idade	todas	6 a 12 anos
Dimensões da quadra (m)	40 x 20	20 x 13
Balizas (m)	3 x 2	3 x 1,80
Duração das partidas	2 tempos de 30 min	4 tempos de 10 min
Número de jogadores em quadra	7	5
Circunferência da bola (cm)	masculina: 58 a 60 feminina: 54 a 56	masculina: 48 feminina:44

Fonte: CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL; Gómez Calvo e López.

No mini-handebol todas as crianças são obrigadas a participar da partida (até 10 por equipe), os goleiros são trocados a cada quarto de jogo e o tempo máximo que cada jogador pode ficar em quadra ininterruptamente é de 10 minutos.

O maior escore que se pode anotar em uma partida é 2 x 0, pois cada meio tempo de jogo vale 1 ponto.

Existe também uma regra específica para o *fair play*, pois a equipe do jogador ou técnico que insultar, realizar ações ou gestos de menosprezo ou protestos contra companheiros, adversários, técnicos ou público será penalizada com um arremesso direto (tiro de 6 metros) e a posterior posse de bola para a equipe adversária.

3.2- Basquetebol

O mini-basquetebol é um jogo bastante antigo, pois foi criado em 1950 e oficializado pela Federação Internacional de Basquetebol Amador (FIBA), tornando-o o equivalente infantil do jogo oficial dos adultos. Além dos aspectos físicos de adequação do jogo às crianças, a característica específica do mini-basquetebol é a idéia de substituir os conceitos de competição e capacidade física/técnica por participação e interesse/esforço, fazendo com que as competições sejam na verdade encontros esportivos onde as equipes podem ser misturadas (inclusive meninos e meninas na mesma equipe), e onde não se apura necessariamente um campeão.

Outro fator que diferencia o mini-basquetebol dos demais esportes infantis é a possibilidade de modificar as regras ou critérios durante o jogo para manter o equilíbrio das partidas: a regra dos três segundos, por exemplo (proibição da permanência de qualquer jogador de ataque por mais de três segundos no garrafão do time adversário), pode ser aplicada com maior ou menor rigor conforme a situação. (Almeida, 1998)

Apresenta-se a seguir um quadro comparativo das regras do basquetebol adulto (conforme Regras oficiais do basquetebol, 1999) e infantil (segundo Almeida, 1998):

Tabela 2- Comparação entre as regras do basquetebol adulto e infantil

	Basquetebol	Mini-basquetebol
Idade	todas	12 anos
Dimensões da quadra (m)	28 x 15	28 x 15
Altura do aro (m)	3,05	2,75
Tabela (m)	1,80 x 1,05	0,90 x 1,20
Duração das partidas	2 x 20 minutos ou 4 x 12 minutos	4 x 10 minutos
Número de jogadores por equipe	5	5
Massa da bola (g)	567 a 650	450 a 500
Circunferência da bola (cm)	74,9 a 78	68 a 73

Fonte: Regras oficiais do basquetebol, 1999; Almeida, 1988.

3.3- Voleibol

As regras do mini-voleibol foram produzidas pela Federação Internacional de Volley-Ball (FIVB), e a Comissão de Técnicos da FIVB recomenda que todas as federações nacionais adotem estas regras. Podem ser introduzidas mudanças nos diversos países.

O mini-voleibol foi criado para servir de introdução ao voleibol e para ensinar seus fundamentos. Segundo Baacke (1975, p. 2-01), um jogo com as dimensões da quadra e com o número de participantes reduzidos é mais adequado às crianças, que terão de percorrer distâncias menores e tocarão mais vezes na bola.

Outro ponto que deve ser observado é a estratégia da FIVB de implantar este jogo nas federações afiliadas através de uma cartilha com exercícios técnicos e etapas bem elaboradas para conduzir os atletas às condições do jogo adulto. As competições não são apenas aceitas, mas até recomendadas pelos técnicos da FIVB, pois são consideradas como elementos essenciais no aprendizado do mini-voleibol. Apresenta-se a seguir um quadro com as regras oficiais do voleibol (Federação Internacional de Volley-Ball, 1998) e as regras do mini-voleibol (Confederação Brasileira de Volley-Ball, 1975 e s.d.)

Tabela 3- Comparação entre as regras do voleibol e do mini-voleibol.

	Voleibol	Mini-voleibol
Idade	adulto	9 a 12 anos
Dimensões da quadra (m)	9 x 18	4,5 x 12
Altura da rede (m)	masculino: 2,43 feminino: 2,24	2,10
Duração das partidas	3 sets vencedores	2 sets vencedores
Número de jogadores por equipe	6	3
Bola	65 a 67 centímetros de circunferência; peso de 260 a 280 gramas	oficial ou plástica com peso de 220 gramas

Fonte: FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE VOLLEY-BALL, 1998; CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLLEY-BALL, 1975 e s.d.

3.4- Tênis

O tênis é um esporte bem desenvolvido no aspecto de iniciação, estrutura e organização para crianças. O ensino desta modalidade começa na verdade com o pré-tênis, que é uma introdução ao ensino do tênis destinada a crianças de 4 a 6 anos. Como o nome indica, o pré-tênis é um pré-desporto, trabalhando mais com aspectos perceptivo-motores do que com a técnica do tênis. (Tênis, 1993, p. 423-26)

O mini-tênis, que é o primeiro passo para o jogo propriamente dito, tem características próprias e um programa mundial coordenado e patrocinado pela Federação Internacional de Tênis (ITF), que tem como metas divulgar o tênis, ensinar as

crianças a jogar, contribuindo para sua educação integral, e identificar jovens talentos para os projetos de aprimoramento posteriores ao mini-tênis (ITF School Tennis Initiative Teacher Manual, 1998).

Tabela 4- Comparação entre as regras do tênis e do mini-tênis.

	Regra oficial	Mini-tênis
Idade	todas	7 a 9 anos ou iniciantes
Dimensões da quadra (m)	23,77 x 8,23	15 x 7
Altura da rede no centro da quadra (cm)	91,4	80
Comprimento das raquetes (cm)	81,28	menores que as oficiais e de qualquer material
Duração das partidas	masculino: máximo 5 sets feminino: máximo 3 sets	não há tempo pré-determinado; recomenda-se 30 a 45 minutos
Número de jogadores por equipe	simples e duplas	simples, duplas e trios
Bolas	diâmetro de 6,35 a 6,67 cm; massa de 56,7 a 58,5 g	bolas de espuma ou oficiais com menos pressão

Fonte: Tennis, 1993; ITF School Tennis Initiative Teacher Manual

As principais vantagens do mini-tênis são defendidas por Avilés, Campos e Abarca:

- deve ser, acima de tudo, divertido
- tem baixo custo, pois os materiais podem ser confeccionados artesanalmente
- é fácil de aprender

- todos os golpes e estratégias básicas do desporto podem ser aprendidos
- as demonstrações e explicações são muito simples
- estimula a prática de outros esportes, contribuindo para uma formação mais completa (Avilés et al., [198?], p. 17).

O mini-tênis também pode ser usado por jogadores de nível médio que tenham necessidade de aprender ou aperfeiçoar determinados golpes. (Crespo, 1996, p. 42-50)

O quadro a seguir faz uma comparação das regras adaptadas em relação às oficiais.

Tabela 5- Comparação das regras adaptadas para crianças em relação às regras oficiais em quatro desportos.

	Handebol	Basquetebol	Voleibol	Tênis
Idade (anos)	6 a 12	12	9 a 12	7 a 9
Quadra	menor	igual	menor	menor
Balizas, cestas, rede	menor	menor	menor	menor
Tempo	menor	igual	menor	menor
Número de jogadores	menor	igual	menor	igual ou maior
Dimensões da bola	menor	menor	menor	menor

Fonte: CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL; Gómez Calvo e López; Regras oficiais do basquetebol, 1999; Almeida, 1988; FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE VOLLEY-BALL, 1998; CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLLEY-BALL, 1975 e s.d.; Tennis, 1993; ITF School Tennis Initiative Teacher Manual.

Analisando-se as regras dos desportos seleccionados chegamos a algumas conclusões:

1. Todos os desportos seleccionados promoveram mudanças nas regras que dizem respeito à parte física do jogo, e estas mudanças são geralmente no sentido de diminuição. Estas diminuições, em alguns desportos, servem para viabilizar o jogo, como por exemplo a altura do aro do basquete, que seria muito difícil ser atingido por

uma criança pequena com uma bola oficial. Para outros casos, serve para manter a dinâmica do esporte determinado, como é o caso da redução das quadras do tênis e do voleibol para que as crianças consigam cobrir toda a área de jogo.

2. As mudanças promovidas nas demais regras, e mesmo em parte das regras que normalizam as dimensões físicas do esporte, servem ao objetivo para as quais foram adaptadas. Deste modo, no basquetebol as modificações foram orientadas em função da participação e do esforço, no voleibol maior atenção foi dada ao desenvolvimento das capacidades técnicas e no tênis e no handebol buscou-se maior divulgação e popularização.

3. Mesmo promovendo mudanças em muitas regras, um ponto que todos os desportos adaptados têm em comum é a manutenção das características dos jogos que lhes deram origem. Assim, no mini-basquete continua-se a encontrar os fundamentos básicos como o drible, o passe, e o arremesso. No voleibol, handebol e tênis acontece o mesmo.

3.5 - Futebol

Assim como no voleibol, basquetebol, tênis e handebol, as regras do futebol para crianças sofreram adaptações em suas medidas físicas e também em suas normas organizacionais. Como não temos uma proposta de regras institucionalizadas no Brasil, buscamos exemplos em outros países para analisarmos estas modificações: nos Estados Unidos, o *United States Youth Soccer*, e no Reino Unido o *Mini-soccer*.

3.5.1- US Youth Soccer

A *US Youth Soccer Association* (USYSA) é uma associação de futebol para menores de 19 anos dividida em quatro regiões, que englobam todos os Estados americanos. Esta associação faz parte da Federação de Futebol dos Estados Unidos, órgão que governa o futebol naquele país e é reconhecido pelo Comitê Olímpico Americano e pela FIFA.

O futebol para crianças e adolescentes entre 10 e 19 anos regido pela USYSA segue, com poucas modificações (tempo de jogo e tamanho da bola), as regras do

futebol da FIFA. Para os jogadores com menos de 10 anos há uma regra específica, o “Programa de Desenvolvimento de Jogadores – Regras de Jogo Modificadas para menores de 10, 8 e 6 anos de idade”. (UNITED STATES YOUTH SOCCER ASSOCIATION, 2001, p. 7)

O Programa de Desenvolvimento de Jogadores determina um campo menor que o oficial, com bola, marcações e balizas também menores e com um número reduzido de jogadores em campo. Cada equipe pode ter um número máximo de suplentes pré-determinado e todos devem participar no mínimo de 50% do tempo total de jogo. Apresentam-se a seguir as características específicas de cada uma das categorias abrangidas pelo Programa de Desenvolvimento, conforme UNITED STATES YOUTH SOCCER ASSOCIATION, Region II.

Tabela 6- Regras do *Youth Soccer* para três faixas etárias.

Categoria	Sub 10	Sub 8	Sub 6
Dimensões do campo recomendadas (m)	63,98 x 45,7	45,7 x 27,42	22,85 x 18,28
Distância regulamentar ³ (m)	7,31	4,57	2,74
Metas (m)	2,13 x 6,40	1,83 x 3,66	1,83 x 3,66
Circunferência da bola (cm)	63,5 a 66,04	58,42 a 60,96	58,42 a 60,96
Massa da bola (g)	311,85 a 368,55	311,85 a 340,20	311,85 a 340,20
Número de jogadores	8	4	3
Número máximo de suplentes	6	6	3
Duração das partidas	2 tempos de 25 minutos	4 tempos de 12 minutos	4 tempos de 8 minutos

³ Distância mínima que os jogadores adversários podem ficar da bola na cobrança de um tiro livre.

Fonte: UNITED STATES YOUTH SOCCER ASSOCIATION, Region II.

A categoria sub 10 não tem outras alterações importantes além das citadas, porém as categorias abaixo desta apresentam grandes modificações que dão características diferentes ao jogo.

Uma delas é a inexistência de goleiros, o que talvez possa ser útil para desenvolver a noção da necessidade da marcação individual, para estimular os chutes de longa distância ou para aumentar a quantidade de gols em uma partida. Isto, entretanto, muda uma característica muito marcante no jogo, que é a de ter um jogador em campo autorizado a jogar com as mãos.

A regra do impedimento nestas categorias foi suprimida, pois com um número de participantes e uma área de jogo tão reduzida, e ainda sem o goleiro, esta regra não faria sentido.

Os tiros livres são todos considerados indiretos; na categoria sub-6 não existem as delimitações das áreas, o que torna a marcação do tiro penal inviável.

Outra diferença importante é que o arremesso lateral pode ser repetido caso tenha sido mal executado, ou ainda ser substituído por um chute a partir da linha lateral, se o jogador assim preferir.

As metas são do tamanho das de hóquei (1,83 x 3,66 m) e não seguem a proporção da regra oficial do futebol (uma medida de altura para três de largura). A mesma desproporção acontece com a área de jogo da categoria sub-6, que mede 22,85 metros de comprimento por 18,28 metros de largura, tendo um formato mais parecido com um quadrado do que com o retângulo de um campo oficial.

Além das modificações regulamentares, a USYSA exige procedimentos extra campo que foram fixados de acordo com seus objetivos e se aplicam a todas as categorias. As bebidas alcoólicas são proibidas próximas à área de jogo; pais, treinadores e jogadores devem apertar as mãos dos oponentes ao final das partidas; quando houver premiação, esta deverá ser concedida a todos os participantes e não somente aos vencedores. Em caso de infração, os árbitros devem explicar brevemente

ao jogador faltoso o motivo da infração e o funcionamento da regra. (UNITED STATES YOUTH SOCCER ASSOCIATION)

Algumas associações estaduais, como a do sul da Califórnia, são ainda mais rigorosas com a conduta extra-campo, pois regulam até o tom de voz com que os treinadores se dirigem aos seus jogadores, exigindo que a comunicação com as crianças seja em tom informativo e não depreciativo, que não sejam feitos gestos ou observações depreciativos em relação aos jogadores, árbitros ou espectadores e que nenhum treinador ou jogador aja de maneira obscena ou que estimule comportamento agressivo. (CALIFORNIA YOUTH SOCCER ASSOCIATION – SOUTH)

O Programa de Desenvolvimento de Jogadores do *US Youth Soccer* tem como objetivo estimular a criança a praticar este esporte na medida em que controla alguns fatores que podem causar frustrações, como ficar a maior parte do jogo na reserva, ser repreendido publicamente pelo treinador ou ficar de fora do pódio vendo somente os “bons” serem premiados.

3.5.2 - *Mini-Soccer*

O *Mini-soccer* é um programa da *Football Association* (F.A.) que funciona desde a temporada de 1999/2000. Decidiu-se que era necessário mudar as regras do futebol para meninos e meninas acima de sete e abaixo de dez anos, tornando os jogos em campos reduzidos obrigatórios para as equipes federadas. Estas modificações também são usadas nos demais países do Reino Unido e no Canadá. (THE FOOTBALL ASSOCIATION, 2000)

Jovens com idade acima dos dez anos até os dezoito anos (completados até 31 de agosto da temporada em curso) jogam o *Youth Football*, e estão vinculados às associações de futebol para jovens filiadas à F.A.

O *Mini-soccer* apresenta alterações em várias regras, como se observa no quadro a seguir.

Tabela 7- Regras do *Mini-soccer*.

Categoria	Sub 10	Sub 8
Comprimento do campo (m)	máx. 54,90	máx. 45,75
	mín. 45,75	mín. 27,45
Largura do campo (m)	máx. 36,60	máx. 27,45
	mín. 27,45	mín. 18,30
Distância regulamentar (m)	4,5	4,5
Metas (m)	1,88 x 3,60	1,88 x 3,60
Circunferência da bola (cm)	63,5 a 66,04	58,42 a 60,96
Massa da bola (g)	311,85 a 368,55	311,85 a 340,20
Número de jogadores	7	5
Número máximo de suplentes	7	5
Duração das partidas	2 tempos de 15 minutos	2 tempos de 10 minutos
Participação individual máxima em um mesmo dia	60 minutos	45 minutos

Fonte: The Football Association, 2001.

A categoria sub 8 joga em um campo menor, com uma bola menor, com menos jogadores e por um tempo mais curto que a categoria sub 10, porém as metas e a distância regulamentar são iguais para as duas faixas etárias. Isto deve facilitar a operacionalização dos jogos para as diferentes categorias, mas revela que uma redução proporcional exata não é a maior preocupação dos organizadores do *Mini-soccer*.

As metas não seguem a proporção de três medidas de largura para uma de comprimento, fazendo com que comparativamente seja mais fácil defender bolas laterais no jogo infantil do que no adulto. Pode-se também concluir que é mais fácil,

comparativamente, defender a meta para a categoria sub 10, visto que este grupo tem uma estatura maior e joga com balizas do mesmo tamanho que o grupo sub 8.

O tempo de jogo é regulamentado para os jogos individuais e para os torneios que acontecem em um só dia, com previsão de participação máxima para cada jogador. Isto evita que uma mesma criança seja sobrecarregada e também força as equipes a dar oportunidade a mais crianças do grupo.

Os promotores do *mini-soccer* apresentam os benefícios esperados a partir da modificação das regras do jogo:

- mais toques na bola, mais participação, mais divertimento;
- menos jogadores no campo, decisões mais simples, melhor entendimento;
- campos menores, maior concentração, mais interesse. (The Football Association, 2000).

A regra do *Mini-soccer* vem ainda acompanhada de um código de conduta para os treinadores e dirigentes, com onze normas que determinam como os objetivos desta atividade devem ser implementados não apenas nos jogos, mas também nos treinos. O código exige que os treinadores e dirigentes demonstrem um comportamento de alto nível e sejam modelos completos para os jogadores, pais e espectadores.

Os objetivos do *Mini-soccer*, segundo seus criadores, é atender às necessidades das crianças. Para isto, é necessário modificar as regras do jogo para que estas se adaptem aos jovens, e não o contrário, porque as crianças são mais importantes que as atividades nas quais elas estão envolvidas.

A criança, ao jogar futebol, necessita:

1. sentir-se bem sucedida;
2. tomar parte ativa no jogo;
3. aprender a jogar em equipe;
4. entender as regras;
5. desenvolver os fundamentos do futebol;

6. ter condições de tomar parte no jogo independente de sua habilidade;
7. desenvolver sua condição física. (THE FOOTBALL ASSOCIATION, 2001)

Apesar das modificações feitas em relação às regras do futebol oficial, os defensores do *Mini-soccer* acreditam que este continua sendo reconhecido como futebol, pois não perdeu sua essência.

3.5.3- *Situação local*

O *US Youth Soccer* e o *Mini-soccer* tiveram suas regras desenvolvidas em função de seus objetivos e com a preocupação, explícita no caso inglês e subentendida no caso americano, de manter o jogo reconhecidamente como futebol.

No Brasil, de certa forma as sugestões feitas nos dois casos citados já são há muito utilizadas, pois é tradicional as crianças jogarem a famosa “pelada”, que é um futebol improvisado em um espaço reduzido, com metas pequenas e alguns poucos jogadores, e em alguns casos até sem goleiros. A bola neste tipo de jogo pode ser desde a oficial até qualquer coisa que possa ser chutada, dependendo da disponibilidade de material que tiverem os participantes. Além destes jogos informais, os jovens brasileiros ainda têm outros jogos de chutar bola com espaço, número de jogadores, metas e tamanho de bola reduzidos que são muito populares, como o futsal e o futebol sete.

Por termos esta variedade de jogos já bastante praticados em nosso país, consideramos que talvez fosse difícil para um menino ou menina brasileiros aceitar que um futebol com menos de onze jogadores para cada lado fosse realmente futebol. Desta forma, as adaptações inglesas e americanas seriam mais apropriadas em nossa realidade para treinamentos e jogos recreativos do que em partidas oficiais.

Em Porto Alegre, existem diversas formas organizadas de disputar futebol, tais como as promovidas pela Secretaria Municipal de Esporte, Recreação e Lazer (SME), pelas escolas, pelas ligas de futebol amador e até mesmo por empresas particulares. As competições que têm um compromisso com as regras oficiais do futebol são as promovidas pelas ligas reconhecidas pela Federação Gaúcha de Futebol (FGF) e pela SME.

Carravetta analisou a prática do esporte regulamentado nos clubes, que integram a estrutura do esporte olímpico, formada também pelas federações e confederações estaduais e nacionais e coordenada pelo Comitê Olímpico Internacional (COI). (1997, p. 64-66) No esporte olímpico, são seguidas normas aceitas por todos os seus integrantes, que assim diferenciam-se de outras práticas sem a mesma legitimidade social. No caso do futebol, a estrutura é semelhante, diferenciado-se pela posição hegemônica da FIFA, que corresponde à do COI.

Partindo-se desta idéia, pode-se observar no caso de Porto Alegre, tomando-se a SME e a FGF como órgãos centrais, uma estrutura que organiza a prática do futebol com legitimidade social, ou seja, do futebol oficial. Levando-se em conta fatores como o nível de treinamento e o grau de disputa para a seleção dos praticantes, pode-se identificar o futebol organizado pela SME com o esporte amador, e o futebol organizado pelas ligas vinculadas à FGF (especialmente a Liga Metropolitana de Futebol Infantil, LIMFI, da qual fazem parte as equipes infantis dos clubes profissionais) com o esporte profissional. Em ambos os casos, é importante que a adaptação das regras para o jogo infantil seja feita de modo a seguir as normas definidas pela FIFA, alterando-se apenas os elementos que a regra oficial autoriza: tempo de jogo, dimensões do campo, da bola e das metas e número de substituições. No regulamento da LIMFI, por exemplo, há previsão de alteração do tempo de jogo e do número de substituições: além disso, informalmente, costuma-se praticar o chamado “futebol manga curta”, fazendo-se as cobranças dos tiros de canto e tiros de meta em posições diferentes (tiro de canto no ponto médio entre a posição oficial e a linha da área de pênalti e tiro de meta em qualquer ponto da área de pênalti).

4- Principais características do futebol

Apresentam-se neste capítulo alguns elementos do jogo de futebol que foram selecionados como base para a comparação do jogo infantil com o jogo adulto. Estes elementos são conhecidos por todos os que se envolvem com o futebol, seja como jogadores ou treinadores, apresentando-se aqui uma forma organizada deste conhecimento comum.

A ocorrência destes elementos com maior ou menor frequência pode ser influenciada por vários fatores: além da idade dos jogadores, que constitui a preocupação fundamental deste trabalho, podem ser citados o nível de treinamento (diário e intenso, eventual, nenhum), a habilidade individual, a motivação dos jogadores (partida de final de campeonato, jogo amistoso, jogo de lazer, etc.), as condições físicas dos jogadores, o estado do gramado (seco ou molhado, grama regular ou irregular, presença de buracos, etc.) e o tamanho do campo. Não se pode esquecer que, pelas regras do futebol, as dimensões do campo podem variar entre 120 e 90 metros de comprimento e 45 e 90 metros de largura, desde que o formato seja retangular.⁴

Devido à ampla gama de diferenças entre todas as formas concretas da prática do futebol, torna-se difícil estabelecer um padrão que represente “o jogo de futebol”: na verdade, existem tantos padrões de jogo quanto padrões de jogadores (meninos e meninas, homens e mulheres, profissionais e amadores e assim por diante). Mesmo os amadores, por exemplo, podem ser amigos que se encontrem uma vez por mês para jogar ou indivíduos com um nível relativamente alto de treinamento que participem regularmente de campeonatos amadores, para citar apenas duas situações. Nesta pesquisa, procurou-se trabalhar com grupos que se equivalessem em vários fatores, exceto na idade. Para fazer a comparação entre eles, usaram-se os elementos citados a seguir.

Com a finalidade de caracterizar as partes do campo, utilizou-se a seguinte divisão: tomando-se como referência a linha de meio de campo, subdivide-se cada metade do campo em duas partes; os dois quartos centrais foram chamados de zona

⁴ Em partidas internacionais, os limites são 100 a 110 metros de comprimento e 64 a 75 metros de largura.

intermediária, e cada um dos quartos próximo às metas foi chamado de zona de ataque ou de defesa, conforme a equipe que estivesse com a posse da bola.

As zonas de ataque/defesa foram definidas porque nestas regiões do campo há maior possibilidade de finalizações de jogadas de ataque. Dentro desta zona é possível que se chegue ao gol de diversas maneiras, como os vários tipos de chutes e cabeceios, enquanto fora desta zona isto dificilmente acontecerá, pois apenas com um chute longo um jogador terá a possibilidade de atingir a meta adversária.

Usando o campo definido acima como referência, descreveremos as principais características do jogo de futebol levadas em conta nesta pesquisa.

- Alternâncias entre situações de defesa e ataque.

É quando a bola sai da zona de defesa de uma equipe e vai até a sua zona de ataque. As bolas que saem da zona de defesa, mesmo que atinjam a zona intermediária do campo adversário, não configurarão uma alternância se não penetrarem na zona de ataque.

- Chutes longos.

A referência utilizada para a determinação do chute longo é a distância entre o limite da zona intermediária e a meta. O chute longo é aquele que parte da zona intermediária e atinge as partes altas da meta adversária sem antes tocar no solo. Qualquer outro chute que percorra a mesma distância também será considerado chute longo.

Com este tipo de chute também é possível cobrar um escanteio diretamente para a zona frontal à área de meta, executar cobranças de tiro de meta para além da zona de defesa e transferir diretamente a bola de uma região para outra dentro do campo de jogo.

- Cabeceios.

Todas as bolas tocadas de cabeça por um jogador, mesmo de forma involuntária.

- Arremessos manuais longos com uma das mãos.

O arremesso manual longo com uma das mãos é aquele que percorre uma distância equivalente à estabelecida na determinação do chute longo.

Com este tipo de arremesso o goleiro, no limite de sua área de pênalti, pode lançar a bola próxima à linha do meio de campo, ultrapassando sua zona de defesa.

- Arremessos manuais longos com duas mãos.

A referência utilizada foi o lançamento que, a partir da linha lateral, alcance a área de pênalti (sem antes tocar no chão). Todos os outros lançamentos que fizessem a bola percorrer uma distância semelhante ou maior também foram considerados longos.

- Finalizações

Todos os arremates que visem atingir as metas são considerados finalizações, incluindo aqueles que são interceptados antes de chegar ao seu destino. Os chutes não executados corretamente que desviam e tomam outra direção, e mesmo os que chegam à meta acidentalmente, também são considerados finalizações.

- Tempo de bola em jogo

O espaço de tempo cronometrado com a bola em jogo.

- Incidência de tiros livres, gols, impedimentos e arremessos laterais.

Número de ocorrências destes eventos em uma partida. As definições de tiros livres, gols, impedimentos e arremessos laterais estão descritas nas regras oficiais de futebol.

4.1- Diferenças entre o jogo de futebol adulto e infantil

Um jogo de futebol é caracterizado por vários acontecimentos que se repetem durante uma partida, como passes, chutes, cabeceios e diversas outras ações. Quando crianças jogam com as regras oficiais, estes acontecimentos não se repetem com a mesma frequência ou a mesma forma ou simplesmente não acontecem.

A desproporção entre crianças e as dimensões oficiais do futebol é um fator que determina que o jogo adulto e o infantil tenham características distintas. Evidentemente, existem também diferenças psicomotoras que contribuem para este resultado. Desta forma, se o objetivo é permitir que o jogo infantil tenha características semelhantes ao jogo adulto, é necessário que se adaptem as regras do jogo às condições das crianças.

Estas diferenças causam distorções na dinâmica do jogo, e em alguns casos podem até mesmo inverter a lógica da regra, fazendo com que uma punição termine por beneficiar a equipe infratora. Um exemplo é a cobrança do tiro de meta, em que a bola não se afasta da área de pênalti, facilitando a retomada da posse de bola e manutenção da jogada de ataque da equipe adversária. Assim, uma situação que deveria colocar o time defensor em condições de reiniciar a partida em condições favoráveis, na verdade o prejudica, pois o deixa em uma posição em que é difícil progredir para o campo de ataque. A dificuldade de sair jogando faz com que o adversário posicione-se cercando a área de pênalti e contribuindo para uma grande concentração de jogadores em um mesmo setor do campo, mantendo-se assim por um tempo prolongado uma mesma equipe no ataque. Muitas vezes esta situação só se encerra quando a equipe sofre um gol e pode reiniciar o jogo a partir do centro do campo.

A mesma inversão acontece quando da cobrança de um tiro livre próximo à área de pênalti, pois a bola dificilmente transpõe a barreira e raramente chega forte à meta adversária.

A força do chute também influencia no número total de arremessos laterais: como os chutes das crianças são relativamente curtos e lentos, num campo oficial são em geral interceptados antes que saiam pela linha lateral.

Na reposição da bola em jogo, o arremesso lateral torna-se desvantajoso para a equipe que efetua a cobrança, pois a bola é lançada muito próxima do cobrador, o que facilita a marcação da jogada.

Os jogadores infantis não se distribuem organizadamente no campo e ficam todo o tempo próximos uns aos outros perseguindo a bola, pois esta é muito pesada,

dificultando a realização de um chute longo que possa mudar a jogada de uma região do campo para outra.

As bolas altas, chutadas em direção ao gol, são indefensáveis, pois a estatura do goleiro não lhe permite alcançar as áreas da meta próximas ao travessão.

As bolas chutadas próximas aos postes são de difícil defesa, pois enquanto um goleiro adulto posicionado no centro das balizas consegue alcançar a extremidade da meta com um salto, uma criança na mesma situação não chega nem próximo a este resultado.

O cabeceio é um fundamento que pouco aparece no jogo infantil, pois as crianças têm receio do impacto com uma bola muito dura e pesada. Outro fator relacionado às dimensões da bola é que, mesmo quando a criança consegue executar o cabeceio, normalmente ele é fraco e faz com que a bola percorra uma distância pequena.

Muito antes do final da partida, o ritmo do jogo está significativamente alterado, pois as crianças entram em fadiga e não suportam manter a movimentação intensa durante os 90 minutos regulamentares.

As cobranças de tiro de canto dificilmente chegam até a área de pênalti e o “chutão” da defesa, que alivia uma situação de perigo, não acontece devido ao peso da bola.

Para exemplificarmos a dificuldade que as crianças têm ao jogar com as dimensões oficiais do futebol, reproduziremos para os adultos as mesmas relações que as crianças têm com a bola, as metas, o campo e o tempo de jogo regulamentares.

Os dados utilizados para estas comparações são os mesmos que serviram de referência para o trabalho de campo, e serão explicados detalhadamente mais adiante.

Uma criança com estatura de 1,42 metro, jogando com uma bola oficial de 70 centímetros de circunferência, seria proporcionalmente igual a um adulto com estatura de 1,73 metro que jogasse com uma bola de 85 centímetros de circunferência⁵. Seguindo-se a mesma proporção, a massa da bola seria de 658 gramas, ou seja, 46 % maior que a da bola oficial. Dificilmente o futebol manteria as mesmas características

⁵ Os números foram arredondados para o centímetro inteiro mais próximo.

do jogo normal se fosse jogado com uma bola com uma circunferência e massa maiores do que as de uma bola de basquetebol.

Mantendo-se o mesmo procedimento para as metas, teríamos balizas com 2,97 metros por 8,92 metros, o que significaria que o goleiro teria que alcançar bolas que viessem na altura aproximada de um aro de basquetebol (3,05 metros) e por uma distância apenas 8 centímetros menor que a largura de uma quadra de voleibol (9 metros) se quisesse defender o seu gol.

O campo passaria a ter 149 metros de comprimento por 99,83 metros de largura, num total de 14.874,67 metros quadrados de área, o que corresponde a mais do que o dobro da área de um campo oficial, que é de 6.700 metros quadrados. Desta forma, o adulto teria que se movimentar em uma área maior do que dois campos colocados lado a lado. Esta situação com certeza influenciaria significativamente em todos os fatores que determinam a dinâmica do jogo.

O tempo de jogo passaria a ser de 163 minutos e 48 segundos, ou seja, após jogar 1 hora e 22 minutos, o jogador poderia descansar alguns minutos e teria que jogar novamente mais 1 hora e 22 minutos. Mesmo para jogadores bem preparados seria difícil manter um ritmo de jogo com a mesma intensidade de um jogo normal.

Concluindo, teríamos um jogo disputado em um campo 149 por 99,83 metros, com metas de 2,97 por 8,92 metros, com uma bola de 85 centímetros de circunferência e 658 gramas de massa, durante 2 horas e 44 minutos.

Portanto, independente de uma partida de futebol com estas condições ser adequada ou não, parece-nos evidente que o jogo ficaria muito diferente do futebol que conhecemos.

5. Proposição de uma regra adaptada de futebol para crianças

A partir das observações sobre as diferenças entre o jogo de futebol adulto e infantil, bem como das diversas propostas de regras adaptadas para crianças, tanto no futebol como em outros esportes, apresenta-se a seguir uma proposta de modificação das regras do futebol para crianças.

Os parâmetros modificados são aqueles autorizados pela regra oficial: dimensões da bola, das metas e do campo e duração das partidas. O número de substituições não foi alterado porque dificultaria a comparação com os jogos dos adultos, que têm o número de substituições limitado a três por partida. A entrada de mais jogadores descansados no mesmo jogo viria a prejudicar a avaliação da duração da partida.

A categoria que serviu de base à presente pesquisa foi a pré-mirim masculina, que inclui os meninos de até 11 anos completos. Embora seja possível, a participação de crianças de menos de 10 anos ocorre raramente em função da desvantagem que acarretaria para a equipe a presença de um jogador menor do que os outros. Assim, considerou-se como modelo para a proposição das modificações os meninos saudáveis de 11 anos de idade.

Apresenta-se inicialmente uma explicação sobre os sistemas de similaridade em antropometria, onde encontram-se os fundamentos teóricos para a proposta de alteração das regras.

5.1- Sistemas de similaridade em antropometria

Existem em antropometria vários sistemas para comparar diferentes partes do corpo (como o antebraço e o braço), alguma parte do corpo com uma medida geral (como massa ou estatura) ou para relacionar alguma função (como resistência aeróbia) com esta medida geral. O estudo da comparação entre dimensões é chamado alometria, e sua utilização mais freqüente é no estabelecimento de uma relação entre uma variável independente (tal como massa, estatura ou superfície corporal) e uma variável

dependente (tal como taxa metabólica basal, espessura da dobra cutânea ou velocidade de locomoção). (Olds, 1996, p. 122)

Apesar dos estudos sobre alometria datarem dos anos 1930, autores como Winter e Nevill destacaram que, excetuando-se o texto de referência de Åstrand e Rodahl (1980), este enfoque tem sido pouco usado pelos cientistas do esporte e do exercício. (1996, p.325)

Olds cita três modelos teóricos utilizados em antropometria: modelos de razão, modelos de regressão e a equação alométrica geral. (1996, p.122-126) O modelo de razão simples é o seguinte:

$$y = kx$$

onde y é a variável dependente, x a variável independente e k uma constante. Um exemplo de aplicação deste modelo é o comprimento dos membros, aproximadamente uma fração constante da estatura corporal.

O modelo de regressão linear segue a forma

$$y = bx + a$$

onde a e b são constantes. Exemplos de aplicação são a relação entre volume sistólico e massa corporal e entre dobra cutânea e estatura.

A equação alométrica geral, ou modelo de potência, está se tornando o principal método de escolha para escalonar dados fisiológicos e de desempenho humano relacionados a diferenças de tamanhos corporais (Batterham e George, 1997, p.1) e tem sido utilizada por diversos autores. (Batterham et al., 1999; Nevill e Holder, 1995; Nevill, Ramsbottom e Williams, 1992; Rogers et al., 1995)

Esta equação assume a seguinte forma:

$$y = bx^a$$

onde x é o tamanho de alguma parte do corpo ou uma medida geral como massa ou estatura e y é o tamanho de outra parte do corpo ou uma função corporal. Quando $a = 0$,

y é igual a b, como no caso de partes do corpo independentes do tamanho do indivíduo, tais como os glóbulos vermelhos.

Quando $a = 1$, a relação é linear, como no caso da relação entre o tamanho da perna e a estatura corporal.

Quando $a = 2$, a parte do corpo aumenta na relação do quadrado do tamanho do corpo. A superfície corporal, por exemplo, aumenta aproximadamente ao quadrado em relação à estatura.

Quando $a = 3$, a característica aumenta com o cubo do tamanho do corpo, como é o caso do volume corporal.

Åstrand e Rodahl ilustraram estas relações da seguinte maneira:

Se considerarmos dois indivíduos geometricamente semelhantes e qualitativamente idênticos, podemos esperar que todas as dimensões lineares (L) serão proporcionais. O comprimento dos braços, das pernas, da traquéia e de cada músculo terá uma relação L:1. Se compararmos dois rapazes, um com 120 cm de altura e o outro com 180 cm de altura, o fator escala será tal que todos os comprimentos, alavancas, amplitudes de movimentos articulares e de contrações musculares durante um movimento específico terão uma relação de 120:180 ou de 1:1,5. Cortes transversais de, por exemplo, um músculo, da aorta, de um osso, da traquéia, da superfície alveolar ou da superfície do corpo estarão relacionados em $120^2:180^2$ ou em $1^2:1,5^2$, isto é, 1:2,25. Os volumes, tais como os volumes pulmonares, volumes sanguíneos cardíacos, também relacionarão em $120^3:180^3$, ou $1^3:1,5^3$, isto é, 1:3,375. (1980, p. 337-338)

Considerando que basicamente todos os seres humanos têm a mesma forma e que esta similaridade de formas torna a antropometria comparativa mais simples (Olds, 1996, p. 127), usaremos o modelo proposto por Åstrand e Rodahl para o cálculo das proporções entre adultos e crianças.

Antes de iniciar os cálculos, é necessário fazer duas considerações:

1. A partir da idade de 10 anos as proporções corporais entre adultos e crianças são praticamente as mesmas, portanto os dois grupos podem ser considerados geometricamente semelhantes. (Åstrand e Rodahl, 1980, p. 342) Apesar das crianças não serem versões precisamente menores dos adultos, as diferenças não chegam a impedir que possam ser feitas comparações entre indivíduos de diferentes tamanhos. (Olds, 1996, p.127)

2. Para comparar adultos e crianças em relação às características envolvidas no jogo de futebol, seria necessário aplicar uma equação alométrica diferente para cada variável fisiológica ou de desempenho envolvida na característica a ser comparada; isto seria inviável, pois cada uma destas características diz respeito a variáveis diferentes e também às relações existentes entre elas. Pode-se citar como exemplo o cálculo da duração da partida, que está relacionada à capacidade dos jogadores se movimentarem durante todo o jogo, efetuando corridas nos mais variados ritmos. Esta capacidade depende especialmente da potência aeróbia e anaeróbia, e também de outros fatores relacionados a elas. Como forma de solucionar este problema, a equação alométrica será usada para equiparar as dimensões corporais relacionadas às variáveis fisiológicas e de desempenho. Para o exemplo da duração do tempo de jogo, será calculada a proporção entre os volumes pulmonares e sanguíneo cardíaco ao invés da potência aeróbia e anaeróbia.

A manutenção da movimentação dos jogadores durante todo o tempo de jogo depende também da motivação dos indivíduos, do condicionamento físico e dos esforços realizados durante a partida, o que fará com que os valores calculados sejam uma medida geral para servir de referência, e não um valor exato.

5.2- Determinação da estatura de adultos e crianças

A determinação da estatura a ser utilizada como referência para adultos e crianças envolve vários aspectos, a começar pelo conhecimento dos dados antropométricos da população brasileira.

Os estudos antropométricos são muitas vezes realizados com a preocupação de estabelecer limites para a normalidade do crescimento, visando dirigir a atenção dos profissionais da área da saúde para as crianças que estejam abaixo ou acima destes limites (no Brasil, o maior problema são as crianças e adolescentes abaixo do padrão). Estes estudos procuram identificar padrões referentes a uma população saudável e bem nutrida, que esteja desenvolvendo todo seu potencial genético de crescimento, para que se possa fazer comparações com a população realmente existente numa área, identificando-se assim os casos problemáticos. Outro objetivo possível para este tipo de

estudo é identificar os padrões reais de desenvolvimento de uma população, ou seja, envolvendo todas as pessoas, mesmo aquelas prejudicadas por desnutrição ou qualquer outro fator que diminua seu crescimento.

As curvas de crescimento são freqüentemente apresentadas em forma de gráfico, destacando-se os percentis 5, 10, 25, 50, 75, 90 e 95. Os percentis são pontos estimativos de uma distribuição de freqüência que determinam uma dada porcentagem de indivíduos que se localizam abaixo ou acima deles. A forma convencional de numerar os percentis indica o percentual de indivíduos abaixo dele. (Marcondes, 1994, p.43)

Os padrões considerados para a definição da medida utilizada na pesquisa foram o do *National Center for Health Statistics* (NCHS) e os dados de três pesquisas brasileiras, uma de âmbito nacional e duas realizadas em cidades específicas (Santo André, São Paulo e Londrina, Paraná).

5.2.1. National Center for Health Statistics (NCHS)

O padrão NCHS foi desenvolvido nos Estados Unidos e é composto por medidas de estatura e massa para a população entre zero e vinte anos. Sua utilização é recomendada como referência mundial para estudos antropométricos pela Organização Mundial de Saúde, pois obedeceu em sua elaboração a critérios técnicos importantes, como o tamanho e a construção da amostra, bem como seu estado nutricional. (INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, 1990, p.9)

No Brasil, o padrão NCHS foi adotado pelo Ministério da Saúde como referencial nos procedimentos de assistência à infância, e é utilizado no Cartão da Criança e nos Prontuários da Criança. (Marcondes, 1994) A Organização Mundial de Saúde recomenda o uso deste padrão em nível mundial. (Nogueira-de-Almeida, 1999, p.3)

Este estudo foi revisado e corrigido em novembro de 2000, estando disponível na Internet. (NATIONAL CENTER FOR HEALTH AND STATISTICS)

5.2.2. Programa Santo André

A partir de um estudo desenvolvido no município de Santo André, São Paulo, por integrantes da Universidade de São Paulo e da Fundação de Assistência à Infância de Santo André, foi elaborado o chamado padrão Santo André de crescimento. Este padrão foi uma tentativa de criar um referencial brasileiro para o desenvolvimento de crianças, e é usado em consultórios e clínicas particulares em todo o Brasil.

O estudo foi desenvolvido em duas etapas: a) estudo de crianças de zero a doze anos de idade (1968-1969), com 9258 indivíduos; b) estudo de crianças e adolescentes de 10 a 20 anos de idade (1978-1979), com 6765 indivíduos. (Marcondes, 1994, p.40)

A amostra foi classificada de acordo com o gasto mensal médio *per capita*, obtido a partir do quociente de gasto mensal da família, em quatro classes sócio-econômicas. (Marques, p.1)

Outra característica desta pesquisa foi a de classificar as crianças entre 9 e 12 anos em categorias de maturação sexual (púberes e não-púberes), segundo a presença ou ausência de pilosidade pubiana. (Marcondes, 1970, p.40)

5.2.3. A pesquisa de Londrina

A pesquisa realizada em Londrina envolveu crianças e adolescentes em idade escolar (7 a 17 anos), estudantes da rede pública estadual. A amostra foi formada por 4289 indivíduos. O nível de renda familiar não foi avaliado. A idade foi centralizada, ou seja, classificaram-se com 7 anos, por exemplo, as crianças com idades entre 6,5 e 7,49 anos. Os resultados foram apresentados em médias e percentis. (Guedes, 1997, p. 203)

5.2.4- A pesquisa do INAN

O Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) promoveu em 1989 a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, que teve como objetivo central a apuração de indicadores da situação nutricional da população brasileira. Nesta pesquisa, 498 equipes registraram o peso e a altura de 62.000 pessoas. (INAN, 1990, p.7) Considerou-se a altura em relação à idade como “a medida singular que melhor define o estado de saúde e nutrição dos indivíduos”. (INAN, 1990, p.7)

A medida de tendência central utilizada foi a mediana, considerando-se o indivíduo anormalmente baixo como sendo aquele com estatura inferior a dois desvios padrões abaixo da mediana. As estratificação sócio-econômica foi feita em quatro faixas de renda domiciliar (em salários mínimos) *per capita*: menos de 0,25 SM, de 0,25 até 0,50 SM, de 0,50 até 2,20 SM e igual ou superior a 2,20 SM *per capita*. (INAN, 1990, p. 9-10)

5.2.5- Definição do padrão utilizado

Após a análise das pesquisas acima, optou-se pela utilização do padrão Santo André, conforme dados de Marcondes (1994, p.45), especialmente pelas seguintes razões:

- baseia-se em uma população brasileira, portanto com um potencial genético de crescimento semelhante ao da população estudada;
- apresenta os resultados em percentis;
- as faixas etárias são definidas em anos completos, e não centralizadas, seguindo assim a mesma forma que os regulamentos das competições infantis;
- abrange desde crianças até adultos de 19 anos (indivíduos completamente maturados).

A medida de estatura tomada como referência na pesquisa foi o percentil 50 (142 centímetros), pois este ponto marca a medida intermediária, abaixo da qual distribui-se a metade das crianças desta faixa etária. Desta forma, procurou-se equilibrar as diferenças entre os indivíduos mais altos e mais baixos: em qualquer extremo no qual se localize, um indivíduo estará no máximo a 49 posições de distância do percentil 50. Se fosse utilizada a média (137,75 cm) (Savastano, 1977, p.145), por outro lado, o desequilíbrio seria aumentado, pois ela corresponde ao percentil 25. Assim, a maior parte das crianças estaria acima desta medida, tornando os resultados menos adequados para os mais altos do que para os mais baixos. Para os homens adultos, a altura que corresponde ao percentil 50 é de 173 centímetros. (Marcondes, 1994, p.45)

5.3- Determinação dos parâmetros adaptados

5.3.1- Determinação das características da bola

A bola é um implemento fundamental do jogo. Suas características de circunferência, massa, pressão e material de confecção influenciam em sua velocidade, potência, efeitos⁶, reação ao impacto e técnicas para seu controle e condução.

As características que determinam as propriedades da bola estão especificadas nas regras do futebol.

5.3.1.1- Circunferência

A circunferência da bola foi determinada usando-se o fator escala de proporcionalidade entre a estatura mediana de adultos e crianças.

A execução de um chute depende, da posição e comprimento dos segmentos corporais do jogador e da superfície e ponto de contato do pé com a bola no momento do impacto. O resultado do chute depende também das características de circunferência e centro de gravidade da bola, pois quanto maior for a circunferência, mais alto estará este centro de gravidade. Um dos fatores que determinam a que altura a bola será lançada é a posição em que o pé ou outra parte do corpo toca na bola em relação ao seu centro de gravidade. Por isso, é preciso alterar estas medidas para manter no jogo das crianças a mesma relação entre bola e jogador existente no jogo dos adultos.

Como as medidas que influenciam nesta situação são de comprimento e se relacionam de forma direta, é adequado o uso do fator escala linear. Sendo assim, calculou-se o fator escala de proporcionalidade, dividindo-se a estatura do adulto (1,73 metro) pela da criança (1,42 metro) e aplicando como divisor a medida de circunferência⁷ da bola oficial para obtermos a circunferência da bola proporcional à estatura das crianças.

$$\text{Fator escala proporcional} = 1,73 \div 1,42 = 1,22$$

⁶ Efeitos são as trajetórias irregulares que a bola descreve relacionadas com a técnica do chute, o atrito e a resistência do ar.

⁷ Optou-se pela medida máxima prevista na regra oficial, pois a proporcionalização do intervalo entre as medidas máximas e mínimas da bola adaptada resultaria em uma diferença de 0,25 centímetro de raio, que na prática não é uma diferença considerável.

$$\text{Circunferência} = 0,70 \div 1,22 = 0,57 \text{ m}$$

Determinou-se assim uma circunferência de 57 centímetros para a bola adaptada.

5.3.1.2- Massa

A massa da bola foi determinada usando-se o fator de proporcionalidade entre a estatura mediana de adultos e crianças elevado ao quadrado.

A potência do chute é resultante da ação da potência muscular aplicada no sistema de alavancas do indivíduo. Considerando uma mesma velocidade de execução do chute, o que determinará a potência aplicada na bola será a força muscular. Força muscular é uma qualidade física diretamente proporcional à área de seção transversa do músculo.

Para uma mesma potência aplicada na bola, a potência final do chute será influenciada pela massa da bola. Por isso, é preciso alterar esta medida para manter no jogo das crianças a mesma relação entre a massa da bola e a potência muscular existente no jogo dos adultos.

Como as variáveis que determinam a potência do chute são relacionadas com a área de seção transversa do músculo, usou-se esta medida corporal para o cálculo de proporcionalização. Sendo a medida de área uma grandeza de razão quadrada, aplicou-se o fator escala de proporcionalidade elevado ao quadrado.

Assim, usou-se o fator escala de proporcionalidade calculado anteriormente elevado ao quadrado, aplicando o resultado como divisor da medida de massa da bola oficial⁸ para obter-se a massa da bola proporcional à massa muscular das crianças.

$$\text{Fator escala de proporcionalidade ao quadrado} = 1,22^2 = 1,49$$

$$\text{Massa da bola adaptada} = 450\text{g} \div 1,49 = 302,01\text{g}$$

Desta maneira, a massa da bola adaptada foi determinada como 302 gramas.

⁸ Optou-se pela medida máxima prevista na regra oficial mantendo o mesmo critério adotado para a medida de circunferência.

5.3.1.3- Material

O material sugerido na regra oficial é o couro. Como é um material muito utilizado e que permite a fabricação de bolas com as dimensões desejadas, optou-se por mantê-lo.

5.3.1.4- Pressão

A pressão da bola foi determinada através de testes, usando-se como parâmetro de referência a reação de impacto da bola.

O jogo de futebol tem algumas características que são influenciadas pela reação da bola ao impacto. O chute, o cabeceio, o domínio, altura do pique da bola e os rebotes podem resultar em situações diferentes conforme esta reação. De acordo com Lover (1999b), a grande diferença entre os valores máximos e mínimos de pressão na bola previstos em regra tem como objetivo permitir uma adaptação da bola à superfície de jogo. Assim, em um campo enlameado teremos uma bola com mais pressão, e num campo muito seco uma bola com menos pressão.

A pressão utilizada na bola é que determina a sua reação ao impacto. A bola adaptada, com circunferência de 57 centímetros e 302 gramas de massa, deve ser calibrada com uma pressão que reproduza para o jogo das crianças uma reação de impacto proporcional à que a bola oficial tem no jogo dos adultos.

Para este teste foram confeccionadas bolas sob medida. A produção foi encomendada à fábrica de bolas da marca G12, de acordo com as especificações determinadas para este estudo⁹.

Passos do teste:

1. Usando um calibrador marca Poker colocou-se uma pressão de 9 libras em uma bola oficial da marca Dal Ponte, modelo Evolution, igual às bolas utilizadas no Campeonato Municipal de Futebol de Várzea. Esta pressão foi escolhida levando-se em consideração que os campos onde foram

⁹ Ver Anexo 2.

observados os jogos tinham uma superfície com partes de grama e partes de saibro.

2. Após a calibragem da bola, verificou-se sua circunferência e a massa, utilizando para isso uma trena de fibra da marca FML (modelo *Open Reel Professional Series*) e um dinamômetro digital da marca Filizola.

Os resultados encontrados foram uma circunferência de 68,8 centímetros e massa de 441 gramas, estando dentro da especificação das regras do futebol.

3. O teste foi realizado sobre um piso de carpete de nylon de 3 milímetros de espessura, colado sobre uma superfície de tacos de madeira. Este piso foi escolhido por ser regular, estar em local fechado (e assim sem a influência do vento) e não sofrer deformações significativas devido à umidade e à temperatura.
4. Prendeu-se em uma parede com fita adesiva a mesma trena já utilizada anteriormente com o ponto zero encostado no solo, estendendo-se até a altura de 2 metros.
5. Fixou-se sobre a trena, perpendicularmente à parede e a uma altura de 172,28 centímetros, uma haste rígida de alumínio com 5 centímetros de largura e 40 centímetros de comprimento, para que o bordo inferior da bola ficasse exatamente a 1,5 metro de altura.
6. Distante 150 centímetros da parede, instalou-se sobre um tripé uma filmadora marca Sony CCD Handycam vídeo 8 NTSC.
7. A bola foi segura lateralmente com os dedos indicadores de cada uma das mãos, com a válvula para cima e encostada na face inferior da haste metálica a uma distância de 20 centímetros da parede.
8. A filmadora foi ajustada próxima à altura máxima atingida pela bola após sua primeira reação contra o solo nas condições estabelecidas anteriormente. Esta altura máxima aproximada foi identificada em execuções preliminares.

Estas execuções preliminares serviram também para verificar que não havia nenhum elemento que pudesse distorcer o resultado do teste.

9. Com a filmadora já em funcionamento, liberou-se a bola e procedeu-se à filmagem em uma velocidade de 24 quadros por segundo.
10. O resultado foi lido no modo quadro a quadro em um videocassete de 6 cabeças. A leitura foi de 94 centímetros, levando em consideração a altura máxima atingida pelo bordo inferior da bola.
11. A altura máxima atingida pela bola adaptada após sua primeira reação contra o solo foi determinada usando-se o fator escala de proporcionalidade entre a estatura mediana de adultos e crianças. Se a altura máxima do pique da bola oficial foi de 94 centímetros, a altura máxima do pique da bola adaptada deve ser de 88 centímetros, ou 0,88 metro.

$$\text{Altura do pique da bola adaptada} = 0,88 \div 1,22 = 0,72 \text{ m}$$

12. Sabendo-se a altura máxima do pique que a bola adaptada deveria atingir, repetiram-se com a bola adaptada os procedimentos já descritos, corrigindo a altura da haste de alumínio para 168,14 centímetros para que o bordo inferior da bola adaptada também ficasse a 150 centímetros de altura. A filmadora também foi ajustada para as novas medidas.
13. Partindo-se de uma pressão de 8 libras, que é a medida recomendada pelo fabricante, executou-se o teste com diferentes pressões da bola até encontrar-se o pique da altura igual à calculada. A pressão da bola adaptada foi calculada assim em 7,5 libras.

5.3.2- Determinação das dimensões do campo

Para determinar as dimensões do campo adaptado, foi necessário inicialmente definir um campo oficial como modelo de comparação, pois a regra do futebol permite uma ampla variação de medidas (desde que obedeçam aos valores máximos e mínimos para largura e comprimento).

O campo escolhido foi o do Estádio Ramiro Souto, por ter medidas intermediárias (100 m x 67 m) entre as medidas dos campos onde foi realizada a coleta de dados, ser um campo tradicional de futebol amador e por apresentar a proporção entre largura e comprimento de 2/3, considerada ideal por Mendes Ribeiro. (1973, p. 11)

As dimensões do campo foram determinadas usando-se o fator escala de proporcionalidade entre a estatura mediana de adultos e crianças elevado ao quadrado.

Muitas ações do jogo de futebol dependem da relação entre a capacidade de chute dos jogadores e das dimensões do campo. A cobrança de tiro de canto que chega até o centro da área de pênalti, o tiro de meta que ultrapassa o centro do campo e as finalizações a partir da zona intermediária são exemplos da relação entre a potência do chute e o tamanho do campo.

Para uma mesma bola, a potência do chute dependerá da força muscular do jogador, que é uma qualidade física diretamente proporcional à área de seção transversa do músculo.

Sendo assim, usou-se o fator escala de proporcionalidade calculado anteriormente elevado ao quadrado, aplicando o resultado como divisor de todas as medidas do campo.

$$\text{Fator escala de proporcionalidade ao quadrado} = 1,22^2 = 1,49$$

$$\text{Comprimento do campo} = 100 \text{ m} \div 1,49 = 67,11 \text{ m}$$

$$\text{Largura do campo} = 67 \text{ m} \div 1,49 = 44,97 \text{ m}$$

$$\text{Distância regulamentar} = 9,15 \text{ m} \div 1,49 = 6,14 \text{ m}$$

$$\text{Distância da marca de pênalti} = 11 \text{ m} \div 1,49 = 7,38 \text{ m}$$

$$\text{Área de meta} = 5,5 \text{ m} \div 1,49 = 3,69 \text{ m}$$

$$\text{Área penal} = 16,5 \text{ m} \div 1,49 = 11,07 \text{ m}$$

$$\text{Área de canto} = 1 \text{ m} \div 1,49 = 0,67 \text{ m}$$

Desta maneira, determinaram-se as seguintes medidas para o campo adaptado: 67,11 metros de comprimento por 44,97 metros de largura; distância regulamentar de 6,14 metros; tiro penal a uma distância de 7,38 metros da linha de gol; áreas de meta de 3,69 metros; áreas penais de 11,07 metros e áreas de canto de 0,67 metro.

5.3.3- Determinação do tempo de jogo

O tempo de jogo foi determinado usando-se o fator escala de proporcionalidade entre a estatura mediana de adultos e crianças elevado ao cubo.

A condição dos jogadores de manter uma movimentação intensa durante todo o período de jogo está relacionada à sua potência aeróbia e anaeróbia, que depende principalmente dos seus volumes pulmonar e sanguíneo cardíaco.

Como as potências aeróbia e anaeróbia estão relacionadas como o volume pulmonar e sanguíneo cardíaco, que são grandezas volumétricas, usou-se o fator escala de proporcionalidade elevado ao cubo.

$$\text{Fator escala de proporcionalidade ao cubo} = 1,22^3 = 1,82$$

$$\text{Tempo de jogo} = 90 \text{ min} \div 1,82 = 49,45 \text{ min}$$

Por uma questão prática, considerou-se um resultado de 50 minutos como o tempo de jogo adaptado, dividido em dois tempos de 25 minutos.

5.3.4- Determinação das dimensões das metas e bandeiras

As dimensões das metas e bandeiras foram determinadas usando-se o fator escala de proporcionalidade entre a estatura mediana de adultos e crianças.

A capacidade que os goleiros têm de alcançar as bolas altas que vêm em direção à sua meta está relacionada à sua estatura. Da mesma forma, as bandeiras que marcam o tiro de canto e a linha média do campo estão relacionadas com a medida de estatura. Pela regra, elas devem ter uma altura mínima de 1,5 metro para evitar que os jogadores possam se ferir ao cair sobre elas.

Para calcular o tamanho destes implementos usou-se uma relação linear entre a estatura mediana de adultos e crianças.

Fator escala de proporcionalidade = 1,22

Largura das metas = $7,32 \text{ m} \div 1,22 = 6,0 \text{ m}$

Altura das metas = $2,44 \text{ m} \div 1,22 = 2,0 \text{ m}$

Largura máxima dos postes de meta = $0,12 \text{ m} \div 1,22 = 0,10 \text{ m}$

Altura das bandeiras = $1,50 \text{ m} \div 1,22 = 1,23 \text{ m}$

Desta maneira, determinou-se que as metas deveriam ter 6,0 metros de largura por 2,0 metros de altura, com postes medindo 0,08 metros de largura e bandeiras com 1,23 metro de altura. Optou-se por usar postes com esta largura por uma razão operacional, pois os tubos de metal disponíveis no mercado com especificação mais próxima da calculada são os de 0,08 metro.

5.3.5- Fatores intervenientes

Alguns fatores podem interferir de maneira significativa no resultado da observação. Assim, um jogo realizado com temperaturas extremas, vento muito forte ou em um campo sem condições adequadas não pode fazer parte da amostra.

- Temperatura

As temperaturas foram registradas no horário de início das partidas usando-se o serviço de informações da companhia Telefônica Celular e variaram de 19 até 31 graus centígrados. Em todos os jogos a temperatura esteve em níveis que não afetaram o seu desenvolvimento, sendo que a maior parte deles (78,4%) foi disputada com temperaturas entre 19 e 27 graus centígrados.

- Velocidade do vento

A velocidade do vento foi registrada usando-se como referência a escala Beaufort de vento¹⁰, que permite calcular a sua intensidade com base em observações do ambiente. Em todas as partidas a velocidade do vento ficou abaixo de 19 km/h, que pela descrição da escala é uma intensidade que não

¹⁰ Ver Anexo 3.

interfere no desenvolvimento do jogo. A maior parte dos jogos (95,6%) foi disputada com ventos abaixo de 11 km/h.

- Condições do gramado

Os campos administrados pela Secretaria Municipal de Esportes, Recreação e Lazer (SME) onde foram realizados os jogos não são gramados em toda a sua totalidade, pois devido ao uso excessivo as partes centrais são muito desgastadas. As partes gramadas são irregulares, apresentando diversos tipos de grama.

Para os jogos das crianças a grama foi aparada bem curta, porque com a bola adaptada a influência da altura da grama aumenta muito.

6. O experimento

O estudo realizado foi do tipo experimental, pois manipulou-se uma variável independente (regras do jogo) para verificar se tinha influência sobre uma variável dependente (características do jogo).

A amostra selecionada foi do tipo não-probabilístico, chamada de amostra por julgamento ou intencional, pois nela o pesquisador usa algum critério determinado, ao invés do acaso, na seleção dos pesquisados. (Rea e Parker, 2000, p. 150)

De acordo com Rudio, o plano clássico de uma pesquisa experimental envolve um grupo experimental e outro de controle, que são submetidos a um pré-teste, à aplicação de uma variação (fator experimental) no primeiro grupo e, posteriormente, a um pós-teste para a verificação da relação de causalidade entre as variáveis dependente e independente. (1995, p.62-66)

No presente experimento, este plano clássico serviu apenas como referência, especialmente devido às questões éticas envolvidas no fato de manter um grupo controle de crianças jogando com a regra oficial. O pré-teste foi substituído pelo conjunto das observações realizadas sobre os jogos infantis ao longo de vários anos de prática como professor, acompanhando as dificuldades trazidas às crianças pelo uso das regras oficiais. As características apontadas como diferentes entre os jogos de adultos e os jogos de crianças foram sendo detectadas no trabalho cotidiano, incluindo conversas com colegas que se deparavam com quadros semelhantes. Assim, partiu-se do pressuposto de que havia diferenças entre os jogos infantis e adultos, mas sem uma medida exata destas diferenças.

A hipótese geral do trabalho foi a de que a alteração em alguns parâmetros faria com que o jogo de futebol infantil apresentasse características semelhantes às do jogo adulto. Para testar esta hipótese, optou-se por comparar o jogo infantil com regras modificadas com o jogo adulto, tendo-se a preocupação de selecionar equipes que fossem equivalentes em todos os aspectos, exceto na idade. Desta forma, poder-se-ia verificar a quantidade em que ocorriam as características escolhidas em ambos os tipos de jogos, e assim determinar a validade da hipótese.

A análise e a interpretação dos resultados foram feitas com o auxílio de métodos estatísticos. Conforme ressalta Gil, entretanto, “[...] a estatística por si só não possibilita a interpretação dos resultados.” (1996, p.115) Este instrumento serviu para evidenciar as relações entre os números observados: o significado destas relações só pôde ser compreendido levando-se em conta o conjunto das questões técnicas do futebol e os aspectos pedagógicos da prática desportiva infantil.

6.1- Observação dos jogos

Uma consideração preliminar deve ser feita em relação ao trabalho de campo exposto a seguir: a proposição de novas regras para o futebol infantil com o objetivo de manter as características do jogo deve levar em consideração que qualquer alteração poderá modificar ao mesmo tempo diversas características. É necessário estudar as regras separadamente, porém o resultado deve ser considerado de maneira global, pois é o conjunto delas que determina as características do jogo de futebol.

A alternância entre situações de defesa e ataque e o ritmo de movimentação dos jogadores, por exemplo, podem ser alterados por modificações tanto no tamanho do campo como no tempo de jogo; a capacidade de executar chutes longos será influenciada pelo tamanho do campo e pela massa e circunferência da bola; a possibilidade do goleiro realizar defesas será maior ou menor de acordo com o tamanho das metas e as medidas da bola.

Existem muitas relações possíveis entre alterações do tamanho do campo, do tempo de jogo e das dimensões da bola e das metas, e somente a avaliação do conjunto destas alterações é que mostrará sua adequação para a manutenção das características do futebol.

Outra observação é relativa ao procedimento para a escolha dos grupos a serem comparados. Uma pergunta colocou-se ao início do trabalho: como comparar grupos de jogadores de futebol que fossem semelhantes em todos os fatores, exceto na idade? Isto seria possível? Já foram referidos diversos elementos que influenciam no padrão do jogo, tais como o treinamento, a motivação, a habilidade individual e o condicionamento físico, sendo difícil estabelecer grupos homogêneos para o estudo.

Becker e Telöken, discorrendo sobre a motivação para a prática de esportes, afirmaram que o nível máximo de participação, para a maioria das crianças, ocorre aos 12 anos. (Becker e Telöken, 2000, p.16) Partindo-se do pressuposto de que os alunos das escolinhas da Prefeitura que integram as equipes representativas dos parques são indivíduos selecionados, ou seja, têm um nível de habilidade individual e motivação superior aos que não são escolhidos para integrar as equipes, o passo seguinte foi a escolha de seus equivalentes adultos. Os jogadores que participam do Campeonato Municipal de Várzea também são selecionados para participar das equipes e têm algum nível de treinamento, que pode variar de uma equipe para outra. Tanto os adultos quanto as crianças escolhidos enquadram-se num padrão de qualidade de jogo que pode ser descrito como bom o suficiente para participar de competições, mas não têm o mesmo nível de treinamento dos jogadores das equipes profissionais.

6.1.1- Estudo piloto

Antes de dar início ao trabalho de observação dos jogos, realizou-se um estudo piloto. Foram observados quatro jogos de equipes que participaram da seletiva para o Campeonato Municipal de Várzea de 2001, tendo como objetivo testar o instrumento de coleta de dados e avaliar também os procedimentos dos observadores.

Além do autor, participou desta etapa da pesquisa o professor de Educação Física Nelson Molina Perez. Todas as observações foram feitas por estes dois professores, algumas vezes auxiliados por colaboradores.

Três jogos foram observados pelos dois pesquisadores, que discutiam como classificar as ocorrências do jogo. O quarto jogo foi observado pelos dois, que fizeram as anotações de forma independente e posteriormente as compararam. Para verificar o grau de fiabilidade entre os observadores, utilizou-se a fórmula indicada por Heins e Zender (1956) e Bellack et al. (1966), citada por Silva (1997, p.183):

$$\% \text{ acordos} = \frac{\text{número de acordos}}{\text{número de acordos} + \text{número de desacordos}} \times 100$$

Entre os itens observados, havia maior possibilidade de divergência naqueles que envolviam algum grau de subjetividade, como alternância, ocorrência de chutes longos e arremessos manuais longos. Nos outros itens a concordância foi total.

Seguindo-se a fórmula acima para a alternância observada, onde um dos pesquisadores identificou 101 e o outro 104, obteve-se o seguinte:

$$\% \text{ acordos} = 101 \div (101 + 3) \times 100 = 101 \div 104 \times 100 = 0,97 \times 100 = 97 \%$$

Para os chutes longos, os números foram 85 e 83. Aplicando-se a fórmula, obteve-se o seguinte:

$$\% \text{ acordos} = 83 \div (83 + 2) \times 100 = 83 \div 85 \times 100 = 0,97 \times 100 = 97 \%$$

Para os arremessos manuais longos, os resultados foram 17 e 16:

$$\% \text{ acordos} = 16 \div (16 + 1) \times 100 = 16 \div 17 \times 100 = 0,94 \times 100 = 94 \%$$

Assim, sendo o percentual aceitável citado por Silva o de 80%, considerou-se satisfeito o critério de fiabilidade entre os observadores. (1997, p.183)

6.1.2- A pesquisa de campo

Trabalhou-se com uma amostra intencional constituída por equipes de crianças de nível pré-mirim (até 11 anos de idade) e de adultos, conforme referido anteriormente. Ambos os grupos disputavam campeonatos, tendo sido observados 19 jogos das crianças e 18 dos adultos.

Os professores das equipes infantis participaram de uma reunião onde foram apresentadas as regras a serem seguidas na competição (Copa Noroeste de Futebol 2001). Três semanas antes do início dos jogos, cada equipe recebeu duas bolas adaptadas para treinamento.

Os jogos dos adultos integravam o Campeonato Municipal de Futebol de Várzea, e os jogos das crianças foram promovidos especialmente para a pesquisa, utilizando-se as regras adaptadas anteriormente explicadas (ver item 5.3).

Os resultados das observações encontram-se no Anexo 3. Na tabela a seguir apresenta-se uma comparação das médias e desvios-padrão das variáveis selecionadas para a análise.

Tabela 8 - Médias e desvios-padrão de variáveis observadas.

Variável	Grupo	Média	Desvio-Padrão
Alternância	Criança	94.07	19.62
	Adulto	81.79	19.79
Chutes	Criança	98.72	33.02
	Adulto	79.72	23.36
Laterais	Criança	82.89	17.24
	Adulto	55.39	12.20
Cabeceio	Criança	68.21	21.55
	Adulto	79.94	23.55
Faltas	Criança	28.23	9.95
	Adulto	53.07	13.98
Finalizações	Criança	50.12	14.30
	Adulto	27.39	6.41
Tiros de meta	Criança	34.29	8.95
	Adulto	23.78	7.52
Tiros de canto	Criança	15.25	4.30
	Adulto	9.44	3.45
Gols	Criança	7.48	4.92
	Adulto	2.67	1.97
Impedimentos	Criança	4.74	3.40
	Adulto	6.28	2.95
Arremessos com 1 mão	Criança	1.23	2.48
	Adulto	2.00	2.11
Arremessos com 2 mãos	Criança	21.98	16.97
	Adulto	14.06	7.05
Tempo de bola em jogo	Criança	2840.12	279.49
	Adulto	2618.28	173.16

Variável	Grupo	Média	Desvio-Padrão
Total de paralisações	Criança	149.78	16.54
	Adulto	151.39	19.57

Fonte: pesquisa de campo.

6.2- Análise dos resultados

6.2.1- Tratamento estatístico

As variáveis observadas nos jogos infantis e adultos foram comparadas entre si, considerando-se cada grupo de observações como uma amostra independente e procurando verificar se apresentavam características semelhantes.

Como a duração dos jogos infantis foi de 50 minutos e a dos jogos adultos de 90 minutos, aplicou-se um fator de correção de 1,8 aos dados obtidos nos primeiros, fazendo-se assim uma projeção dos dados para 90 minutos de jogo.

Com o objetivo de comparar os valores obtidos entre os grupos (crianças e adultos), foi utilizado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Optou-se por um teste não-paramétrico devido à variabilidade dos valores da amostra ter sido muito grande; o teste de Mann-Whitney não exige a mesma variância nas duas amostras.

O teste baseia-se em uma soma de postos. Dispõem-se os dados em posições, como se todas as observações fizessem parte de uma única amostra. Se a hipótese de que as amostras provém de populações com médias semelhantes é verdadeira, as posições baixas, médias e altas devem distribuir-se equilibradamente; em caso contrário, uma das amostras terá postos mais altos do que a outra. (Stevenson, 1986, p. 317-319)

O nível de significância estabelecido foi de 5%, o que implica na aceitação do risco de 5 possibilidades em 100 de rejeitar a hipótese nula quando esta for verdadeira.

Apresenta-se a seguir o resultado do teste de Mann-Whitney para as variáveis observadas. Os resultados de p inferiores a 0.05 correspondem às características em que não houve similaridade entre o jogo dos adultos e das crianças.

Tabela 9- Resultados do teste de Mann-Whitney.

Variável	p
-----------------	----------

Variável	p
Alternância	0.142
Chutes	0.052
Laterais	0.010
Cabeceio	0.425
Faltas	0.010
Finalizações	0.010
Tiros de meta	0.010
Tiros de Canto	0.010
Gols	0.010
Impedimentos	0.142
Arremessos com 1 mão	0.081
Arremessos com 2 mãos	0.081
Tempo de bola em jogo	0.010
Outras paralisações	0.461
Total de paralisações	0.961

6.2.2- Alternâncias

A característica de alternância entre situações de defesa e ataque apresentada no jogo dos adultos se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

O fato do número de alternâncias se reproduzir indica a presença de outras características importantes para a dinâmica do jogo. A bola pode passar rapidamente de uma zona do campo para outra, criando a possibilidade de contra-ataques: isto obriga os jogadores a se posicionarem taticamente, distribuindo-se nas diversas zonas do campo e não apenas na zona onde está a bola.

6.2.3- Chutes longos

A característica de chutes longos apresentada no jogo dos adultos se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

A capacidade de executar chutes longos diminuiu a concentração de jogadores próximos da bola em uma mesma jogada, pois a possibilidade de fazer um passe longo tiraria de ação todos os que estivessem cercando a bola.

Com o chute longo, a figura do jogador que carregava a bola por longas distâncias diminuiu de importância, e diminuiu também a quantidade de faltas que ocorriam em consequência do grande número de jogadores em um pequeno espaço do campo.

Outro ponto importante da capacidade de executar chutes longos é a possibilidade de finalizações de longa distância. Esta capacidade influencia no posicionamento da equipe que está sendo atacada, pois a possibilidade de finalizações de longa distância exige que os jogadores de defesa efetuem a marcação um pouco mais longe da sua meta, e evita que o goleiro jogue muito avançado, ajudando na interceptação das jogadas.

6.2.4- Cabeceios

A característica de cabeceios apresentada no jogo dos adultos se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

Foram três os prováveis fatores que contribuíram para a equiparação da incidência de cabeceios nos jogos das crianças em relação aos jogos dos adultos: a perda do receio de cabecear, a maior quantidade de bolas altas durante o jogo e a maior eficiência do gesto técnico.

A bola dura e pesada muitas vezes faz com que as crianças evitem o cabeceio, pois o impacto pode machucar ou causar dor. A bola adaptada elimina este problema.

O maior número de chutes longos cria mais situações de cabeceio, pois aumenta o número de cruzamentos e escanteios cobrados diretamente para a área, bem como os lançamentos pelo alto.

A bola adaptada pode ser cabeceada por uma distância maior; isto aumenta a eficiência deste fundamento e faz com que seja mais utilizado.

6.2.5- Arremessos manuais longos

A característica de arremessos manuais longos, com uma e com duas mãos, apresentada no jogo dos adultos se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

A execução de arremessos laterais e do goleiro variaram muito de uma partida para outra, tanto para os adultos como para as crianças. Desta forma, houve jogos em que nenhum arremesso manual longo foi executado, e em outros os arremessos ocorreram muitas vezes. Isto se deve, provavelmente, ao fato de somente algumas equipes terem um goleiro ou um cobrador de lateral com capacidade de executar estes arremessos longos.

6.2.6- Impedimentos

A característica de impedimentos apresentada no jogo dos adultos se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

Com a normalização de características importantes, como a alternância entre situações de defesa e ataque, a quantidade de chutes longos e a distribuição dos jogadores em campo, os impedimentos passaram a ocorrer com a mesma frequência que ocorrem no jogo dos adultos.

6.2.7- Finalizações

A característica de finalizações apresentada no jogo dos adultos não se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

O jogo das crianças apresentou um maior número de finalizações. Uma possível explicação para esta diferença é a menor vivência esportiva e as características psicológicas das crianças desta faixa etária, que não permitem que elas assimilem posturas táticas mais complexas, fazendo com que se concentrem no objetivo principal do jogo: marcar gols.

Situações como a valorização da posse de bola, a escolha do melhor momento para tentar a finalização e o recuo estratégico em direção ao próprio campo, com o objetivo de aumentar o espaço para jogadas de ataque, raramente ocorrem no jogo das

crianças. Por este motivo, o jogo dos pequenos é mais objetivo, o que pode explicar o maior número de finalizações.

6.2.8- Gols

A característica de número de gols apresentada no jogo dos adultos não se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

O jogo infantil apresentou uma quantidade maior de gols em relação ao jogo dos adultos.

A explicação mais aceitável para o maior número de gols do jogo infantil provavelmente seja o menor domínio dos conceitos táticos de posicionamento defensivo, marcação e cobertura, aliado à característica desta faixa etária de buscar com mais ansiedade o gol, o que ocasiona um maior número de finalizações e, conseqüentemente, um maior número de gols.

5.4.9 - Laterais, tiros de meta e tiros de canto

A característica de número de laterais, tiros de meta e tiros de canto apresentadas no jogo dos adultos não se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

Tendo o jogo infantil mais finalizações, seria correto esperar que tivesse mais tiros de canto e de meta, pois os arremates que não são convertidos em gol comumente saem pela linha de fundo.

A maior quantidade de laterais provavelmente deva-se ao posicionamento tático das equipes infantis, que estão mais direcionadas a arriscar jogadas de ataque do que valorizar a posse de bola. Com a pressão exercida por uma maior quantidade de ataques, a tendência dos setores defensivos das equipes infantis, menos estruturadas que a dos adultos, é de simplificar a ação defensiva chutando a bola para longe de sua meta. Isto dificulta o domínio da bola e aumenta o número de arremessos laterais.

6.2.10- Faltas

A característica de número de faltas apresentadas no jogo dos adultos não se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas.

O jogo dos adultos tem mais faltas do que os das crianças. Os adultos costumam cometer faltas intencionais para interromper uma jogada perigosa do ataque adversário, para impedir o início de um contra ataque, para paralisar o jogo enquanto sua equipe se recompõe ou mesmo para ganhar tempo quando seu time está com um maior número de gols ou satisfeito com o resultado. As crianças, mais centradas no objetivo do futebol, poucas vezes usam as faltas como estratégia de jogo, o que faz com que as suas partidas tenham menos faltas.

6.2.11- Tempo de bola em jogo

A característica de tempo de bola em jogo apresentada no jogo dos adultos não se reproduziu para as crianças jogando com as regras adaptadas. O jogo das crianças teve mais tempo de bola em jogo, o que poderia significar que teve um menor número de paralisações. Porém, somando-se o número de faltas, laterais, tiros de meta, tiros de canto, gols, impedimentos e bolas ao chão, constata-se que o total foi muito parecido nos jogos dos adultos e das crianças, apesar dos valores de cada um dos itens terem sido diferentes.

Um exemplo é o número de faltas, que é maior no jogo dos adultos, e os arremessos laterais, mais frequentes entre as crianças. Como os jogadores levam mais tempo para se recuperar de uma falta do que para executar um arremesso lateral, pode-se concluir que uma das diferenças entre o tempo de jogo dos adultos e crianças não está na quantidade de paralisações, e sim nos tipos delas.

Outra possível explicação para este fato é a diferença das estratégias usadas por cada um dos grupos fazendo com que os adultos retardem o reinício dos jogos quando é de seu interesse.

7. Conclusões

O objetivo inicial da pesquisa foi o de desenvolver uma proposta de regra adaptada para crianças que permitisse a ocorrência do jogo infantil com características semelhantes às do jogo adulto.

Neste sentido, podemos considerar que o modelo proposto alcançou o resultado esperado. Muito embora algumas das características do futebol selecionadas para servirem de parâmetro de comparação entre os grupos não tenham se mostrado estatisticamente semelhantes, podemos afirmar que, no geral, o jogo infantil com as adaptações propostas apresentou as mesmas características do jogo dos adultos.

Em algumas das características observadas, notou-se a influência de elementos não relacionados aos aspectos físicos dos jogadores, e que talvez pudesse ser explicadas por aspectos psicológicos e de desenvolvimento intelectual. Este foi o caso do número de finalizações, gols, tiros de meta, tiros de canto, arremessos laterais e do tempo de bola em jogo. Os adultos têm maior capacidade de compreender questões táticas que orientam sua colocação em campo e têm mais controle emocional para aguardar o melhor momento para fazer uma jogada. Além disso, utilizam-se com maior desenvoltura de recursos para controlar o tempo de bola em jogo, atrasando ou apressando a reposição da bola em jogo.

Um experimento que poderia ter mostrado com mais clareza a influência das modificações promovidas seria a comparação entre jogos de adultos e jogos infantis com a regra oficial e com a regra adaptada. Poderiam ser analisadas, nesta situação, não apenas quais mudanças ocorreram no jogo infantil devido à adaptação, mas também o quanto o jogo se modificou. As características do jogo infantil com a regra oficial poderiam ser comparadas em termos estatísticos com as do jogo com a regra adaptada e do jogo adulto. Outro aspecto seria a possibilidade de comparar os jogos infantis entre si, excluindo assim a influência das diferenças entre adultos e crianças. Este experimento não foi realizado por uma questão de ética, pois a pesquisa partiu do pressuposto de que a regra oficial do futebol é inadequada para o jogo infantil.

Como evidência desta inadequação tem-se o fato de que, na maioria das competições envolvendo equipes infantis, ocorre um encontro preparatório dos responsáveis, onde são acordadas as modificações à regra oficial a serem seguidas no evento, normalmente relativas à duração das partidas, dimensões da bola e número de substituições.

A proposta de modificação das regras aqui apresentada pode ser aplicada a outras faixas etárias, fazendo-se as devidas substituições nos valores de estatura mediana para cada uma.

Embora esta proposta envolva apenas a modificação de aspectos físicos da regra do futebol, deve-se ressaltar a importância das consequências pedagógicas que isto possa ocasionar:

1. Um jogo mais parecido com o dos adultos pode dar mais motivação às crianças, pois podem chegar a fazer as jogadas que admiram em seus modelos: defender uma bola alta, chutar a gol de grande distância ou cabecear uma bola sem receio, por exemplo.

2. O ensino dos fundamentos do jogo é facilitado com a utilização de uma bola adequada ao tamanho das crianças, que podem aprender a técnica correta desde o início. Com a bola oficial, a criança precisa adaptar sua técnica à medida em que cresce.

3. A possibilidade de desenvolver o sentido de equipe, de trabalho coletivo e coordenado, aumenta com a utilização da regra adaptada, que propicia a realização de passes; isto faz com que se valorize mais o conjunto em detrimento dos jogadores que levam individualmente a bola por longas distâncias. O trabalho em equipe reforça os sentimentos de amizade entre os jogadores e de auto-estima, pois todos podem se sentir importantes.

A partir deste trabalho, podem-se sugerir pesquisas envolvendo outros aspectos ligados à prática do futebol infantil, como a influência da postura pedagógica dos professores de Educação Física (tanto em seu papel de treinadores como no de árbitros) no jogo.

Referências

- A LINEN manufacturer invented the penalty. *FIFA on-line Media releases*, 8 mar. 2001. Disponível em: <http://www.fifa.com/Service/MR_A/22688_E.html> Acesso em: 25 mar. 2002.
- AGER, David. *The soccer referee's manual*. London: A&C Black, 1995.
- ALMEIDA, Marcos Bezerra de. *Basquetebol: iniciação*. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
- ÅSTRAND, Per-Olof; RODAHL, Kaare. *Tratado de fisiologia do exercício*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- AVILÉS, C.; CAMPOS, A.; ABARCA, J. *Estimulación y desarrollo en la iniciación al tenis*. Federación de Tenis de Chile, [198?]
- BAACKE, Horst. Mini-volleyball. In: CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLLEY-BALL. *Manual do treinador*. Rio de Janeiro: Palestra, 1975. p. 2-01 a 2-11.
- BATTERHAM, Alan M.; GEORGE, Keith P. Allometric modeling does not determine a dimensionless power function ratio for maximal muscular function. *Journal of Applied Physiology*, v.83, n.6, dez. 1997, p. 2158-2166.
- BATTERHAM, Alan M. et al. Modeling the influence of body size on $VO_{2\text{ peak}}$: effects of model choice and body composition. *Journal of Applied Physiology*, v.87, n.4, out. 1999, p. 1317-1325.
- BECKER JUNIOR, Benno; TELÖKEN, Elenita. A criança no esporte. In: BECKER JUNIOR, Benno (Org.). *Psicologia aplicada à criança no esporte*. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2000. p. 15-30.
- BELLACK, A. et al. *The language of the classroom*. New York: Columbia University Press, 1966. apud SILVA, Júlio Manuel Garganta da Silva. *Modelação táctica do jogo de futebol: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. 1997. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto) – Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto.
- CALIFORNIA YOUTH SOCCER ASSOCIATION – SOUTH. *Rules and regulations*. Disponível em: <<http://www.calsouth.com/resources/rules.pdf>> Acesso em: 01 mai. 2002.
- CARRAVETTA, Élio Salvador. *O esporte olímpico: um novo paradigma de suas relações sociais e pedagógicas*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1997.
- CARRAVETTA, Élio Salvador. *O jogador de futebol: técnicas, treinamento e rendimento*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001.

CODE OF CONDUCT for football: a Credo to live and play by. *FIFA Magazine*, n. 46, ago. 1997. Disponível em: <http://www.fifa.com/service/pub_E.html> Acesso em: 18 mar. 2002.

COELHO, Arnaldo César. *A regra é clara*. São Paulo: Globo, 2002.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. *Handebol – regras oficiais*. Rio de Janeiro: Palestra Sport, 1991.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLLEY-BALL. *Manual do treinador*. Rio de Janeiro: Palestra, 1975.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLLEY-BALL. Projeto VivaVôlei – Minivôlei. Disponível em: <<http://www.vivavolei.com.br/minivolei-rg.htm>> Acesso em: 25 set. 2001.

CRACK, Amanda. Cambridge, the birthplace of the laws. *FIFA Magazine*, n. 45, jun. 1997. Disponível em: <http://www.fifa.com/service/pub_E.html> Acesso em: 05 mai. 2002.

CRESPO, Miguel. Mini-tenis: un medio para el aprendizaje del tenis. *Apuntes, educación física y deportes*, Barcelona, 44-45, 1996, p. 42-50.

CUAFC (Cambridge University Association Football Club). *History*. Disponível em: <<http://www.cam.ac.uk/societies/cuafc/history.html>> Acesso em: 19 mai. 2002.

DUARTE, Orlando. *História dos esportes*. São Paulo: Makron Books, 2000.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE VOLLEY-BALL. *Regras oficiais de voleibol*. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.

FOOT-BALL infantil: redução de campo e dos tempos. *Educação Physica, revista técnica de esportes e atletismo*, Rio de Janeiro, n. 11, 1937, p. 32.

GERHARDT, Wilfried. *The colourful history of a fascinating game*. 1979. Disponível em: <http://www.fifa.com/fifa/history_E.html> Acesso em: 25 fev. 2002.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GÓMES CALVO, José Luis; LÓPEZ, Francisco Javier. *Projeto Mini Handebol, o jogo*. Disponível em: <<http://www.brasilhandebol.com.br/minihand/minihand-jogo.htm>>. Acesso em: 07 abr. 2002.

GUEDES, Dartagnan Pinto. *Crescimento, composição corporal e desenvolvimento motor*. São Paulo: Balieiro, 1997.

HEINS, R.W.; ZANDER, A.F. L'observation du comportement de groupe. In: *Les*

methodes de recherche dans les sciences sociales. Paris: Festinger & Katz, 1959. p. 437-477. apud SILVA, Júlio Manuel Garganta da Silva. *Modelação táctica do jogo de futebol: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. 1997. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto) – Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto.

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. *Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição; Perfil de crescimento da população brasileira de 0 a 25 anos*. Brasília, 1990.

ITF School Tennis Initiative Teacher Manual. International Tennis Federation, 1998.

LAWS of the game. Jul. 2001. Autorizado pela International Football Association Board. Disponível em: <http://www.fifa.com/refs/laws_E.html> Acesso em: 10 jan. 2002.

LOVER, Stanley. Football magic formula. *FIFA Magazine*, n. 55, maio 1999b. Disponível em: <http://www.fifa.com/service/pub_E.html> Acesso em: 16 mai. 2002.

LOVER, Stanley. Football rules are brilliant! *FIFA Magazine*, n. 54, mar.1999a. Disponível em: <http://www.fifa.com/service/pub_E.html> Acesso em: 16 mai. 2002.

LOVER, Stanley. Football rules are brilliant! *FIFA Magazine*, n. 56, ago. 1999c. Disponível em: <http://www.fifa.com/service/pub_E.html> Acesso em: 16 mai. 2002.

LOVER, Stanley. Football rules are brilliant! *FIFA Magazine*, n. 57, out. 1999d. Disponível em: <http://www.fifa.com/service/pub_E.html> Acesso em: 16 mai. 2002.

MARCONDES, Eduardo. *Crescimento normal e deficiente*. São Paulo: Sarvier, 1970. (Monografias médicas, série “Pediatria”)

MARCONDES, Eduardo. *Desenvolvimento da criança: desenvolvimento biológico, crescimento*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 1994.

MARQUES, Murillo et al. *Crescimento de crianças brasileiras: peso e altura segundo idade e sexo – influência de fatores sócio-econômicos*. São Paulo: Nestlé, 1971.

MELO, Rogério Silva de. *Sistemas e táticas para futebol*. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

MENDES RIBEIRO, Antônio Carlos. *Xingue o juiz com autoridade! Regras de futebol ilustradas*. 13. ed. Porto Alegre: MR Editora e Promoções, 1973.

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

NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS. *2 to 20 years: Boys Stature-for-age and Weight-for-age percentiles*. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/growthcharts>> Acesso em: 19 mai. 2002.

- NAZARENO, Áulio. *Fundamentos de arbitragem de futebol*. Porto Alegre: Sulina, 1997.
- NEVILL, Alan M.; HOLDER, Roger L. Scaling, normalizing, and per ratio standards: an allometric modeling approach. *Journal of Applied Physiology*, v. 79, n. 3, 1995, p. 1027-1031.
- NEVILL, Alan M.; RAMSBOTTOM, Roger; WILLIAMS, Clyde. Scaling physiological measurements for individuals of different body size. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, n. 65, 1992, p. 110-117.
- NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, Carlos A. et al. Avaliação do uso do percentil 10 de peso para idade como ponto de corte para detecção de crianças sob risco nutricional. *Jornal de Pediatria*, 1999. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/jornal/99-09.10/artorig3.html>>. Acesso em: 25 fev. 2001.
- OLDS, Tim et al. *Anthropometrica*. Sydney : University of New South Wales, 1996.
- OSTERMANN, Ruy Carlos. Do pátio das fábricas ao Olímpico. *Zero Hora*, Porto Alegre, 15 ago 2001, p. 48.
- PEDROSA, Milton (org.). *As 17 regras de futebol comentadas*. Rio de Janeiro: Gol, [1969].
- PEREIRA, Alexandre Cerqueira. *Projeto para iniciação ao handebol para crianças e adolescentes entre 7 e 14 anos*. [1998] Disponível em: <<http://www.brasilhandebol.com.br/minihand-projeto.htm>> Acesso em: 04 abr. 2002.
- PILZ, Gunter A. Origins and development of Fair Play: an attitude of mind or a question of expediency? *FIFA Magazine*, n. 46, ago. 1997. Disponível em: <http://www.fifa.com/service/pub_E.html> Acesso em: 17 mai. 2002.
- REA, Louis M.; PARKER, Richard A. *Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução*. São Paulo: Pioneira, 2000.
- REGRAS oficiais de basquetebol 1999-2000. Rio de Janeiro: Sprint, [1999].
- REGRAS oficiais de futebol 2001 – 2002. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.
- ROGERS, Danette M. et al. Scaling for the VO₂-to-body size relationship among children and adults. *Journal of Applied Physiology*, v. 79, n. 3, 1995, p. 958-967.
- RUDIO, Franz Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.
- SAVASTANO, Helena. *Seu filho de 0 a 12: guia para observar o desenvolvimento e crescimento das crianças até 12 anos*. São Paulo: IBRASA, 1977.

SCHNEIDER, Marius. International Football Association Board – Tough job: keeping up with the rules. *FIFA Magazine*, n. 38, abr. 1996. Disponível em: <http://www.fifa.com/service/pub_E.html> Acesso em: 16 mai. 2002.

SCOTT-FORBES, Duncan. *Football*. London: Heinemann Educational Books, 1974.

SILVA, Júlio Manuel Garganta da Silva. *Modelação táctica do jogo de futebol: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. 1997. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto) – Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto.

STEVENSON, William J. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harbra, 1986.

TENIS. Real Federación Española de Tenis: Comité Olímpico Español, 1993.

THE FOOTBALL ASSOCIATION. *History of the Football Association*. Disponível em: <<http://www.the-fa.org>> Acesso em: 25 fev. 2002.

THE FOOTBALL ASSOCIATION. Mini-soccer: an overview. In: _____. *Mini-Soccer 2000 Fact Sheets*. London, 2000.

THE FOOTBALL ASSOCIATION. *Laws of Mini-soccer*. 2001. Disponível em: <<http://www.the-fa.org>> Acesso em: 25 fev. 2002.

UNITED STATES YOUTH SOCCER ASSOCIATION. Region II. *Laws of the game:the official 3 v 3 program for under-6*. Disponível em: <http://www.wysa.org/laws_u6.html> Acesso em: 20 jan 2002.

UNITED STATES YOUTH SOCCER ASSOCIATION. Region II. *Laws of the game:the official 4 v 4 program for under-8*. Disponível em: <http://www.wysa.org/laws_u8.html> Acesso em: 20 jan. 2002.

UNITED STATES YOUTH SOCCER ASSOCIATION. Region II. *Laws of the game:the official 8 v 8 program for under-10*. Disponível em: <http://www.wysa.org/laws_u10.html> Acesso em: 20 jan. 2002.

UNITED STATES YOUTH SOCCER ASSOCIATION. *USYSA Policy on Players and Playing Rules*. 15 maio 2001. Disponível em: <http://www.usyouthsoccer.org/downloads/national_office/Players_and_Playing_Rules_Policy_5-15-01.pdf> Acesso em: 20 jan. 2002.

VARGAS NETO, Francisco Xavier de. A iniciação e a especialização esportiva de crianças. In: BECKER JR., Benno (Org.). *Psicologia aplicada à criança no esporte*. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2000. p. 44-57.

VARGAS NETO. Francisco Xavier de. A iniciação nos esportes e os riscos de uma especialização precoce. *Perfil*, Porto Alegre, ano 3, n. 3, 1999, p. 70-76.

VARGAS NETO, Francisco Xavier de; VOSER, Rogério da Cunha. *A criança e o esporte: uma perspectiva lúdica*. Canoas: ULBRA, 2001.

WINTER, E.M.; NEVILL, A.M. Scaling: adjusting for differences in body size. In: ESTON, Roger; REILLY, Thomas (Ed.). *Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual: tests, procedures and data*. London: E & FN Spon, 1996. p.321-335.

Anexo 1 – Regras do futebol

Extraído de: LAWS of the game. Jul. 2001. [Tradução nossa]

Regra 1 - O terreno do jogo

Dimensões

O campo de jogo deve ser retangular. O comprimento da linha lateral deverá ser superior ao comprimento da linha de meta.

- Comprimento: mínimo de 90 metros e máximo de 120 metros.

- Largura: mínima de 45 metros e máxima de 90 metros.

Partidas Internacionais:

- Comprimento: mínimo de 100 metros e máximo de 110 metros.

- Largura: mínima de 64 metros e máxima de 75 metros.

Marcação do Campo

O campo de jogo é demarcado com linhas. Estas linhas pertencem às áreas que demarcam. As linhas de marcação mais compridas denominam-se linhas laterais e as menores de linhas de meta. Todas as linhas têm a largura máxima de 12 centímetros. O campo é dividido em duas metades por uma linha de meio de campo. O centro do campo é indicado por um ponto na metade da linha de meio de campo. Marca-se um círculo com raio de 9,15 m à volta deste ponto.

A Área de Meta

Uma área de meta é definida em ambas as extremidades do campo da seguinte maneira:

- traçam-se duas linhas perpendiculares à linha de meta, a 5,5 metros desde a parte interior de cada trave da meta. Essas linhas adentram por 5,5 metros no campo, unindo-se a uma linha paralela à linha de meta. A área delimitada por tais linhas e pela linha de meta é a área de meta.

A Área Penal

Define-se uma área penal em ambas as extremidades do campo, marcada da seguinte maneira:

Traçam-se duas linhas perpendiculares à linha de meta, a 16,5 metros desde a parte interna de cada trave da meta. Essas linhas adentram por 16,5 metros no campo e encontram-se com uma linha paralela à linha de meta. A área delimitada por tais linhas e pela linha de meta é a área penal. Em cada área penal marca-se um ponto penal a 11 metros de distância do ponto médio da linha entre as traves, equidistante às mesmas. No exterior de cada área penal um semicírculo com raio de 9,15 metros é demarcado a partir de cada ponto penal.

Bandeirinhas

Em cada canto do campo de jogo coloca-se um mastro, que não seja menor que 1,5 metro de altura, com uma extremidade não-pontiaguda e uma bandeira. Também podem ser colocadas bandeirinhas em cada extremidade da linha do meio de campo, a uma distância mínima de 1 metro do lado de fora da linha lateral do campo.

A Área de Canto

Traça-se um quadrante com um raio de 1 metro a partir de cada canto, na parte interna do campo.

As metas

As metas devem ser colocadas no centro de cada linha de meta. Consistem em dois postes verticais eqüidistantes das bandeirinhas e unidos por uma barra horizontal na parte superior. A distância entre os postes é de 7,32 metros e a distância da borda inferior da barra horizontal ao chão é de 2,44 metros. Ambos os postes e a barra horizontal têm a mesma largura e profundidade, que não excede a 12 centímetros. As linhas de metas são da mesma largura que os postes e a barra. Podem ser presas redes às metas e ao chão atrás das metas, desde que sejam adequadamente apoiadas e não interfiram com o goleiro. Os postes e as barras devem ser brancos.

Segurança

As metas devem ser presas seguramente no chão. Metas portáteis podem ser usadas se satisfizerem a esta condição.

Regra 2 - A Bola

Propriedades e Medidas

A bola é:

- esférica
- feita de couro ou outro material adequado
- de circunferência não superior a 70 cm e não inferior a 68 cm
- de um peso que não exceda a 450 gramas e não seja inferior a 410 gramas no início da partida
- de uma pressão igual a 0,6 – 1,1 atmosfera (600 – 1100 g/cm³) ao nível do mar (8.5 – 15.6 libras/polegada²).

[...]

Regra 3 - Número de Jogadores

Jogadores

Uma partida é jogada por duas equipes, cada uma formadas no máximo por onze (11) jogadores, dos quais um será o goleiro. Uma partida não começa se uma das equipes tiver menos de sete jogadores.

Competições oficiais

Podem ser usados no máximo três (3) substitutos (reservas) em qualquer partida de jogada em uma competição oficial organizada sob os auspícios da FIFA, das confederações ou associações nacionais. O regulamento da competição deverá estipular quantos reservas poderão ser designados, no mínimo três (3) e no máximo sete (7).

Outras partidas

Em outras partidas, podem ser usados reservas desde que:

- As equipes em questão cheguem a um acordo sobre o número máximo
- O árbitro tenha sido informado antes do início da partida.

Se o árbitro não tiver sido informado previamente, ou se não se chegar a um acordo antes do início da partida, não serão permitidas mais de três (3) reservas.

[...]

Regra 4 - Equipamento dos Jogadores

Segurança

Um jogador não deve usar equipamento ou trazer qualquer objeto que seja perigoso a si mesmo ou a outro jogador (incluindo qualquer tipo de jóia).

Equipamento básico

O equipamento básico obrigatório de um jogador é:

- um agasalho ou camiseta
- calções - se forem usados calções térmicos, estes deverão ser da cor predominante dos calções do uniforme
- meias
- caneleiras
- chuteira

Caneleiras:

- são completamente cobertas pelas meias
- são feitas de material apropriado (borracha, plástico ou material similar)
- proporcionam um grau razoável de proteção.

Goleiros

- Cada goleiro veste cores que o diferenciem dos demais jogadores, do árbitro e dos assistentes do árbitro.

Regra 5 - Árbitros

A autoridade do árbitro

Cada partida é controlada por um árbitro, que tem autoridade total para fazer cumprir as regras do jogo na partida para a qual tenha sido designado.

Poderes e Deveres

O árbitro:

- faz cumprir as Regras do Jogo
- controla a partida com a cooperação dos árbitros assistentes e, sempre que seja necessário, com a do quarto árbitro (árbitro reserva)
- assegura-se de que qualquer bola usada corresponde às exigências da Regra 2
- assegura-se de que o uniforme dos jogadores esteja de acordo ao exigido pela Regra 4
- atua como cronometrista e mantém um registro da partida
- interrompe, suspende ou finaliza a partida, a seu critério, em caso de infração às Regras do Jogo
- interrompe, suspende ou finaliza a partida em caso de qualquer tipo de interferência externa
- interrompe a partida se, em sua opinião, um jogador está seriamente lesionado e assegura-se de que o mesmo seja transportado para fora do campo de jogo
- permite que a partida continue até a bola estar fora de jogo, se julgar que algum jogador está lesionado apenas levemente.
- assegura-se de que qualquer jogador que esteja sangrando devido a um ferimento saia do campo de jogo. O jogador pode retornar apenas após um sinal do árbitro, que deve estar seguro de que o sangramento parou.
- permite que o jogo continue quando a equipe contra a qual se cometeu uma infração tiver levado vantagem e penaliza o infrator caso a vantagem não se configure
- pune a falta mais grave quando o jogador cometer mais de uma infração ao mesmo tempo

- toma medidas disciplinares contra jogadores que cometerem faltas que mereçam uma advertência ou uma expulsão. Não é obrigado a tomar estas medidas imediatamente, mas deve fazê-lo assim que se interrompa o jogo.
- toma medidas contra os membros das comissões técnicas das equipas que não se comportem de forma responsável e pode, se julgar necessário, expulsá-los do campo e de suas imediações
- age de acordo com as indicações de seus árbitros assistentes com relação aos incidentes que não pôde observar
- assegura-se de que pessoas não autorizadas não entrem em campo
- reinicia o jogo após uma interrupção
- envia às autoridades competentes um informe da partida incluindo dados sobre todas as medidas disciplinares tomadas contra jogadores e/ou membros da comissão técnica das equipas e qualquer outro incidente que tiver ocorrido antes, durante ou depois da partida.

Decisões do árbitro

As decisões do árbitro relativas a fatos relacionados ao jogo são definitivas. O árbitro pode modificar sua decisão somente no caso de constatar que a mesma esteja incorreta ou, a seu critério, segundo a indicação de um árbitro assistente, desde que o jogo não tenha sido reiniciado.

Regra 6 - Os Árbitros Assistentes

Deveres

Designam-se dois árbitros assistentes cujos deveres, sujeitos à decisão do árbitro, são os de indicar:

- quando a bola ultrapassou, em sua totalidade, os limites do campo
- a que equipa cabe dar o tiro de canto, de meta ou de lateral
- quando se deve punir um jogador por estar em posição irregular
- quando se solicita uma substituição
- quando ocorreu alguma falta ou outro incidente fora do campo visual do árbitro principal.

Assistência

Os árbitros assistentes também auxiliam o árbitro principal a dirigir o jogo de acordo com as Regras. Eles podem entrar no campo de jogo para ajudar a controlar a distância de 9,15 metros. Em caso de intervenção indevida ou de conduta incorreta de um árbitro assistente, o árbitro principal dispensará seus serviços e fará um informe às autoridades pertinentes.

Regra 7 - A Duração da Partida

Períodos de jogo

A partida dura dois (2) tempos iguais de 45 minutos cada, a menos que seja feita outra combinação entre o árbitro e as equipas participantes. Qualquer acordo para alterar os tempos do jogo (por exemplo, reduzir cada tempo para 40 minutos devido à luz deficiente) deve ser feito antes do início da partida e adequar-se ao regulamento da competição.

Intervalo do meio tempo

Os jogadores têm direito a um descanso entre o 1º e o 2º tempo. O intervalo do meio tempo não deve exceder a 15 minutos. O regulamento da competição deve estipular claramente a duração do intervalo do meio tempo. A duração do intervalo do meio tempo pode ser alterado somente com o consentimento do árbitro.

Recuperação do tempo perdido

Cada tempo deverá ser prolongado para recuperar todo tempo perdido ocasionado por:

- substituições
- avaliação de lesões dos jogadores
- transporte de jogadores lesionados para fora de campo para serem atendidos
- desperdício de tempo
- qualquer outro motivo.

A recuperação do tempo perdido fica a critério do árbitro.

Tiro Penal

No caso de se ter que lançar ou repetir um tiro penal, a duração do tempo em questão será estendida até que o tiro penal tenha sido consumado.

Prorrogação

As regras de competição podem prever dois tempos adicionais iguais. Aplicam-se as condições da regra 8.

Partida suspensa

Toda partida suspensa voltará a ser jogada, a menos que o regulamento estipule outro procedimento.

Regra 8 - O Início e o Reinício do Jogo**Preliminares**

Joga-se uma moeda para fazer o sorteio, a equipe que for vencedora escolhe a meta que atacará no 1º tempo da partida. A outra equipe dá o tiro de saída para iniciar a partida. A equipe que ganhou o sorteio executa o tiro de saída para iniciar o 2º tempo. No 2º tempo do jogo, as equipes trocam de lado no campo e passam a atacar na direção oposta à do 1º tempo.

Tiro de saída

O tiro de saída é uma forma de iniciar ou de recomeçar o jogo:

- no começo da partida
- após um gol
- no começo do 2º tempo da partida
- no começo de cada tempo adicional, quando for o caso.

Um gol pode ser marcado diretamente de um tiro de saída.

[...]

Bola-ao-chão

A bola-ao-chão é uma forma de recomeçar o jogo após uma interrupção temporária necessária, quando a bola estiver em jogo, devido a qualquer incidente não indicado nas Regras de Jogo.

Procedimento: O árbitro deixa cair a bola no local em que estava quando o jogo foi interrompido. O jogo recomeça quando a bola toca o solo.

[...]

Regra 9 - A bola em jogo ou fora de jogo

Bola fora do jogo

A bola está fora de jogo quando:

- houver ultrapassado completamente uma linha lateral ou de meta, seja pelo chão ou pelo ar
- o jogo tiver sido interrompido pelo árbitro.

Bola em jogo

A bola está em jogo em todos os outros momentos, inclusive quando:

- rebate nas traves, no travessão ou nas bandeirinhas de canto e permanece no campo
- rebate no árbitro ou num árbitro auxiliar colocado dentro do campo.

Regra 10 – O método de marcação de gols

Gol marcado

Um gol é marcado quando a bola ultrapassa totalmente a linha de meta entre os postes e por baixo do travessão, desde que a equipe a favor da qual foi marcado o gol não tenha infringido previamente as Regras do Jogo.

Equipe vencedora

A equipe que marcar o maior número de gols durante uma partida é a vencedora. Se ambas as equipes marcarem o mesmo número de gols, ou se não marcarem nenhum gol, a partida termina em empate.

Regulamentos de competição

Os regulamentos de uma competição podem estipular um tempo suplementar ou outro procedimento aprovado pela International Football Association Board para determinar o vencedor de uma partida em caso de empate.

Regra 11 - Impedimento

Posição de impedimento

O fato de estar numa posição de impedimento não constitui numa infração em si.

Um jogador está em posição de impedimento se:

- encontrar-se mais próximo da linha de meta adversária do que a bola e do que o penúltimo jogador adversário.

Um jogador não está em posição de impedimento se:

- encontrar-se em seu próprio lado do campo
- encontrar-se na mesma linha que o penúltimo jogador do time adversário
- encontrar-se na mesma linha que os dois últimos jogadores do time adversário.

Infração

Um jogador em posição de impedimento é punido somente se, no momento em que a bola é tocada ou é jogada por um de seus companheiros, ele estiver, na opinião do árbitro, tomando parte ativamente da jogada:

- interferindo no jogo
- interferindo na ação de um adversário ou
- tirando vantagem da posição irregular.

Não é considerada infração

Não há impedimento se um jogador recebe a bola diretamente de:

- um tiro de meta ou
- um arremesso lateral ou
- um tiro de canto.

[...]

Regra 12 - Faltas e má conduta

As faltas e má conduta são penalizadas da seguinte maneira:

Tiro livre direto

É concedido um tiro livre direto ao time adversário se um jogador comete uma das seguintes seis faltas de uma maneira que o árbitro considere imprudente, perigosa ou com uso de força excessiva:

- dá ou tenta dar um chute no adversário
- dá ou tenta dar uma rasteira no adversário
- salta sobre um adversário
- investe contra um adversário
- agride ou tenta agredir um adversário
- empurra um adversário

É concedido igualmente um tiro livre direto ao time adversário se um jogador cometer uma das seguintes quatro faltas:

- no momento da disputa pela bola, atinge o adversário antes de tocar na bola
- segura um adversário
- cospe num adversário
- toca a bola com as mãos deliberadamente (com exceção do goleiro dentro de sua própria área penal).

Um tiro livre direto é lançado do local onde foi cometida a falta.

Tiro penal

Concede-se um tiro penal se um jogador cometer uma das dez faltas mencionadas dentro da sua própria área penal, independentemente da posição da bola, desde que a mesma esteja em jogo.

Tiro livre indireto

Concede-se um tiro livre indireto ao time adversário se um goleiro, dentro da sua própria área penal, comete uma das seguintes cinco faltas:

- leva mais de seis segundos com a bola nas mãos antes de colocá-la em jogo
- volta a tocar na bola com as mãos após tê-la colocado em jogo sem que qualquer outro jogador a tenha tocado
- toca na bola com as mãos depois que um jogador de seu time tenha deliberadamente chutado a bola para ele
- toca na bola com as mãos após tê-la recebido diretamente de um arremesso lateral por um companheiro

Um tiro livre indireto é igualmente concedido ao time adversário se um jogador, na opinião do árbitro:

- joga de forma perigosa
- obstrui o avanço de um adversário
- impede que o goleiro solte a bola das mãos

- comete qualquer outra falta, não mencionada previamente na Regra 12, para a qual a partida seja interrompida para advertir ou expulsar um jogador.

O tiro livre indireto é cobrado do local onde foi cometida a falta.

Sanções / punições disciplinares

Apenas um jogador, jogador reserva ou jogador que tenha sido substituído pode receber cartão vermelho ou amarelo.

Faltas punidas com advertência

Um jogador é advertido e recebe o cartão amarelo se comete uma das seguintes sete faltas:

1. é culpado de conduta antidesportiva
2. demonstra discordância com palavras ou ações
3. infringe persistentemente as Regras do Jogo
4. retarda o reinício do jogo
5. não respeita a distância regulamentar quando o jogo é reiniciado com um tiro de canto ou tiro livre
6. entra ou retorna ao campo sem a permissão do árbitro
7. abandona deliberadamente o campo sem a permissão do árbitro.

Faltas punidas com expulsão

Um jogador é expulso e recebe o cartão vermelho se comete uma das sete seguintes faltas:

1. é culpado de jogo brusco grave
2. é culpado de conduta violenta
3. cospe num adversário ou qualquer outra pessoa
4. impede a equipe adversária de marcar um gol ou de ter uma oportunidade óbvia de gol tocando deliberadamente a bola com a mão (isso não se aplica ao goleiro dentro da sua própria área penal)
5. impede uma oportunidade óbvia de gol de um adversário que se dirija a sua meta através de uma falta punível com tiro livre direto ou pênalti
6. usa linguagem e/ou gestos ofensivos, grosseiros ou obscenos
7. recebe uma segunda advertência no mesmo jogo

Um jogador que tenha sido expulso deve sair das imediações do campo e da área técnica.

Regra 13 - Tiros Livres

Tipos de tiros livres

Os tiros livres são diretos ou indiretos. Tanto para os tiros livres diretos como para os indiretos, a bola deve estar imóvel quando se lança o tiro, e o executor não poderá voltar a jogar na bola antes que esta tenha tocado outro jogador.

O tiro livre direto

Se um tiro livre direto é jogado diretamente na meta adversária, é concedido o gol.

Se um tiro livre direto é jogado diretamente na própria meta, é concedido tiro de canto à equipe adversária.

O tiro livre indireto

Sinal

O árbitro indica um tiro livre indireto levantando o braço acima de sua cabeça. Ele mantém essa posição até que o tiro tenha sido executado e a bola tocado outro jogador ou tenha saído do jogo.

A bola entra na meta

Um gol é validado somente se a bola tocar subseqüentemente noutro jogador antes de entrar na meta.

Se um tiro livre indireto é jogado diretamente na meta adversária, concede-se um tiro de meta.

Se um tiro livre indireto é jogado diretamente na própria meta, concede-se um tiro de canto à equipe contrária.

Posição no tiro livre

Tiro Livre dentro da área penal

Tiro livre direto ou indireto a favor da equipe defensora:

- todos os adversários ficam, no mínimo, a 9,15 m da bola
- todos os adversários permanecem fora da área penal até que a bola esteja em jogo
- a bola está em jogo quando é lançada diretamente para fora da área penal
- um tiro livre concedido na área de meta é cobrado de qualquer ponto dessa área.

Tiro livre indireto a favor da equipe atacante:

- todos os adversários ficam, no mínimo, a 9,15 m da bola até que esta esteja em jogo, a menos que estejam sobre sua própria linha de meta, entre os postes de meta.
- a bola está em jogo no momento em que é chutada e se põe em movimento
- um tiro livre indireto concedido na área de meta é cobrado na parte da linha da área de meta paralela à linha de meta, no ponto mais próximo ao lugar onde se cometeu a falta.

Tiro Livre fora da área penal

- todos os adversários ficam, no mínimo, a 9,5m da bola até que esta esteja em jogo
- a bola está em jogo no momento em que é chutada e se põe em movimento
- o tiro livre é cobrado do lugar onde se cometeu a falta.

[...]

Regra 14 - Tiro Penal

É concedido um tiro penal contra uma equipe que comete uma das dez faltas que levem a um tiro direto, dentro de sua própria área penal, enquanto a bola está em jogo.

Um gol pode ser marcado diretamente de um tiro penal.

Será concedido tempo adicional para execução de um tiro penal, ao final de cada tempo ou ao final dos períodos de tempo suplementares.

Posição da bola e dos jogadores

A bola:

- é colocada no ponto penal.

O executor do tiro penal:

- é devidamente identificado.

O goleiro defensor:

- permanece sobre sua própria linha de meta, de frente para o executor do tiro penal e entre os postes de meta, até que a bola esteja em jogo.

Os jogadores, exceto o executor do tiro, ficam::

- no campo de jogo

- fora da área penal
- atrás do ponto penal
- a um mínimo de 9,15 m do ponto penal.

O árbitro

- não dá o sinal para execução do tiro penal até que todos os jogadores estejam colocados em posição, conforme a regra
- decide quando se tenha consumado um tiro penal.

Procedimento

- o executor do tiro penal chuta a bola para a frente
 - ele não pode voltar a jogar a bola enquanto ela não tiver tocado outro jogador
 - a bola está em jogo no momento em que é chutada e se põe em movimento.
- Quando um tiro penal é cobrado durante o curso normal de uma partida, ou quando o período de jogo se tiver prolongado no primeiro tempo ou no final do tempo regulamentar, com objetivo de lançar ou voltar a lançar um tiro penal, é concedido gol se, antes de passar entre as traves e por baixo da barra transversal:
- a bola toca um ou ambos os postes e/ou o travessão e/ou goleiro.

[...]

Regra 15 – O Arremesso Lateral

O arremesso lateral é uma forma de reiniciar o jogo.

Não se pode consignar um gol diretamente de um arremesso lateral.

É concedido arremesso lateral:

- quando a bola ultrapassa a linha lateral em sua totalidade, seja pelo chão ou pelo ar
- no ponto por onde cruzou a linha lateral
- aos adversários do jogador que tocou por último a bola.

Procedimento

No momento de lançar a bola, o executor:

- está de frente para o campo de jogo
- tem uma parte de cada pé sobre a linha lateral ou no chão fora dela
- usa ambas as mãos
- lança a bola de trás e por cima da cabeça.

O executor do lateral não pode voltar a tocar na bola, enquanto esta não tiver sido tocada por outro jogador.

A bola está em jogo tão logo tenha entrado no campo de jogo.

[...]

Regra 16 - Tiro de Meta

O tiro de meta é uma forma de reiniciar o jogo. Um gol pode ser consignado diretamente de um tiro de meta, mas somente contra a equipe adversária.

Um tiro de meta é concedido quando:

- a bola, tendo tocado por último um jogador do time atacante, passa em sua totalidade sobre a linha de meta, seja pelo chão ou pelo ar, e não tenha sido marcado um gol conforme a Regra 10.

Procedimento

- a bola é lançada de qualquer ponto da área de meta por um jogador da equipe defensora
 - os adversários permanecem fora da área penal até que a bola esteja em jogo
 - o executor do tiro não pode voltar a tocar na bola enquanto ela não tiver tocado outro jogador
 - a bola está em jogo quando é lançada diretamente fora da área penal.
- [...]

Regra 17 - Tiro de Canto

O tiro de canto é uma forma de reiniciar o jogo. Pode ser consignado um gol diretamente de um tiro de canto, mas somente contra a equipe adversária.

É concedido tiro de canto quando:

- a bola ultrapassa em sua totalidade a linha de meta, seja pelo chão ou pelo ar, depois de haver sido tocada por último por um jogador da equipe defensora, e não tenha sido consignado um gol conforme a Regra 10.

Procedimento

- a bola é colocada no interior do quadrante da bandeira de canto que estiver mais próxima
- a bandeirinha de canto não é movida
- os adversários ficam a um mínimo de 9,15 m da bola até que ela esteja em jogo
- a bola é chutada por um jogador da equipe atacante
- a bola está em jogo no momento em que é chutada e se põe em movimento
- o executor do tiro não pode jogar a bola pela segunda vez, enquanto ela não tenha sido tocada por outro jogador.

Anexo 2 – Dados das observações

a) Dados referentes aos jogos dos adultos

- Observações:

- A velocidade do vento segue a escala Beaufort, transcrita no Anexo 3.
- O tempo de bola em jogo está em segundos.

Número	Data	Veloc.vento	Temperat.	Alternância	Chutes	Laterais	Cabeceios	Faltas
1	07/10/2001	2	24	69	73	50	38	40
2	07/10/2001	3	24	61	50	50	54	52
3	07/10/2001	3	21	81	68	53	26	78
4	14/10/2001	0	26	84	114	43	61	65
5	14/10/2001	2	27	96	123	54	98	77
6	21/10/2001	1	27	71	95	42	83	60
7	21/10/2001	2	27	59	94	46	81	46
8	28/10/2001	0	28	97	80	66	110	28
9	28/10/2001	0	28	89	59	49	65	35
10	28/10/2001	1	28	46	59	51	56	44
11	28/10/2001	1	31	55	93	48	73	41
12	04/11/2001	2	24	105	69	60	84	47
13	04/11/2001	1	22	85	57	65	89	53
14	04/11/2001	1	30	91	110	64	53	69
15	04/11/2001	1	30	122	110	85	99	47
16	11/11/2001	2	27	76	54	53	77	62
17	11/11/2001	2	26	107	68	78	112	48
18	25/11/2001	2	19	78	59	40	72	63

Finalizações	Tiros de meta	Tiros de canto	Gols	Impedimentos	Arremessos c/1	Arremessos c/2	Outras paraliz.	Tempo	Total paral.
33	28	11	2	8	0	9	0	2633	139
24	25	5	2	3	1	6	0	2575	137
15	10	7	4	8	4	7	0	2687	160
24	26	4	4	4	3	19	5	2697	151
20	12	12	2	9	2	23	2	2533	168
29	24	10	0	1	2	16	2	2611	139
28	26	12	1	8	2	14	0	2506	139
32	38	12	1	6	2	15	0	2738	151
28	20	10	2	5	0	15	0	2491	121
13	15	5	2	12	3	12	0	2292	129
23	17	9	0	9	1	13	0	2538	124
31	22	10	7	8	0	6	0	2937	154
33	22	4	7	6	0	8	1	2850	158
28	31	7	3	4	4	22	0	2559	178
35	37	16	2	7	4	33	4	2779	198
34	22	13	4	9	0	14	0	2263	163
30	24	13	3	1	8	15	0	2690	167
33	29	10	2	5	0	6	0	2750	149

b) Dados referentes aos jogos das crianças

Observação: Os dados aparecem no primeiro grupo em valores absolutos, e no segundo grupo (“C”) corrigidos pela multiplicação por 1,8 (proporção entre os 90 minutos de tempo de jogo oficial e os 50 minutos da regra adaptada).

Número	Data	Vel.vento	Temp.	Alternância	Chutes	Laterais
19	29/09/2001	1	19	66	76	67
20	29/09/2001	1	19	68	96	30
21	29/09/2001	1	19	56	64	48
22	06/10/2001	1	19	66	63	47
23	06/10/2001	1	19	62	68	64
24	06/10/2001	1	21	74	74	54
25	20/10/2001	1	22	43	74	51
26	20/10/2001	1	24	45	64	57
27	27/10/2001	2	23	46	49	44
28	27/10/2001	0	23	46	35	39
29	10/11/2001	0	24	46	34	42
30	10/11/2001	0	24	53	49	48
31	13/11/2001	1	25	57	66	49
32	24/11/2001	1	29	42	35	39
33	24/11/2001	1	30	35	36	39
34	31/11/2001	2	25	57	36	45
35	31/11/2001	2	27	45	34	38
36	07/12/2001	1	24	42	44	35
37	07/12/2001	1	24	44	45	39
				Alternância C	Chutes C	Laterais C
				118,8	136,8	120,6
				122,4	172,8	54
				100,8	115,2	86,4
				118,8	113,4	84,6
				111,6	122,4	115,2
				133,2	133,2	97,2
				77,4	133,2	91,8
				81	115,2	102,6
				82,8	88,2	79,2
				82,8	63	70,2
				82,8	61,2	75,6
				95,4	88,2	86,4
				102,6	118,8	88,2
				75,6	63	70,2
				63	64,8	70,2
				102,6	64,8	81
				81	61,2	68,4
				75,6	79,2	63

				79,2	81	70,2
--	--	--	--	------	----	------

Cabeceio	Faltas	Finalizações	Tiros de meta	Tiros de canto	Gols
49	11	26	20	6	5
33	14	44	30	8	4
56	23	23	19	9	1
26	21	39	23	8	7
39	13	24	15	9	0
43	11	18	17	7	3
36	16	29	20	8	3
45	10	34	21	4	7
15	14	24	10	13	7
19	7	41	24	12	8
38	24	31	17	8	4
28	12	25	24	8	2
56	22	26	19	8	1
33	18	19	13	7	5
38	17	22	22	9	5
47	16	24	13	6	10
33	10	19	23	8	2
57	27	22	12	9	1
29	12	39	20	14	4
Cabeceio C	Faltas C	Finaliz. C	Tiros meta C	Tiros canto C	Gols C
88,2	19,8	46,8	36	10,8	9
59,4	25,2	79,2	54	14,4	7,2
100,8	41,4	41,4	34,2	16,2	1,8
46,8	37,8	70,2	41,4	14,4	12,6
70,2	23,4	43,2	27	16,2	0
77,4	19,8	32,4	30,6	12,6	5,4
64,8	28,8	52,2	36	14,4	5,4
81	18	61,2	37,8	7,2	12,6
27	25,2	43,2	18	23,4	12,6
34,2	12,6	73,8	43,2	21,6	14,4
68,4	43,2	55,8	30,6	14,4	7,2
50,4	21,6	45	43,2	14,4	3,6
100,8	39,6	46,8	34,2	14,4	1,8
59,4	32,4	34,2	23,4	12,6	9
68,4	30,6	39,6	39,6	16,2	9
84,6	28,8	43,2	23,4	10,8	18
59,4	18	34,2	41,4	14,4	3,6
102,6	48,6	39,6	21,6	16,2	1,8
52,2	21,6	70,2	36	25,2	7,2

Impedimentos	Arremesso c/1	Arremesso c/2	Outras paral.	Tempo	Total de paral.
2	0	33	0	1499	96
1	3	16	0	1456	69
6	3	11	0	1357	94
2	0	13	3	1479	94
1	0	16	0	1617	95
3	0	34	3	1606	87
5	0	3	2	1675	95
3	0	1	0	1797	86
0	0	0	0	1473	76
1	0	0	0	1664	71
2	0	14	1	1473	84
0	0	13	3	1644	82
5	3	10	0	2051	92
2	0	11	0	1583	74
4	0	11	0	1579	80
1	0	14	2	1554	75
2	0	18	3	1569	71
6	4	12	0	1405	82
4	0	2	0	1498	78
Imped. C	Arrem. c/1 C	Arrem. c/2 C	Outras C	Tempo C	Total paral. C
3,6	0	59,4	0	2698,2	172,8
1,8	5,4	28,8	0	2620,8	124,2
10,8	5,4	19,8	0	2442,6	169,2
3,6	0	23,4	5,4	2662,2	169,2
1,8	0	28,8	0	2910,6	171
5,4	0	61,2	5,4	2890,8	156,6
9	0	5,4	3,6	3015	171
5,4	0	1,8	0	3234,6	154,8
0	0	0	0	2651,4	136,8
1,8	0	0	0	2995,2	127,8
3,6	0	25,2	1,8	2651,4	151,2
0	0	23,4	5,4	2959,2	147,6
9	5,4	18	0	3691,8	165,6
3,6	0	19,8	0	2849,4	133,2
7,2	0	19,8	0	2842,2	144
1,8	0	25,2	3,6	2797,2	135
3,6	0	32,4	5,4	2824,2	127,8
10,8	7,2	21,6	0	2529	147,6
7,2	0	3,6	0	2696,4	140,4

Anexo 3 - Tabela de velocidade do vento

Escala Beaufort de velocidade do vento

Número na escala Beaufort	velocidade (km/h)	Descrição	Efeitos
0	<1	Calmaria	Ar calmo e parado, fumaça sobe verticalmente.
1	1 a 5	Ar leve	Fumaça é desviada pelo vento, mas um catavento não se move.
2	6 a 11	Brisa leve	Folhas movem-se levemente, pode-se sentir o vento no rosto. Os cataventos começam a se mover.
3	12 a 19	Brisa suave	Folhas e gravetos pequenos se movem, bandeirolas leves estendem-se.
4	20 a 28	Brisa moderada	Galhos pequenos se movem, papel é levantado do chão
5	29 a 38	Brisa fresca	Arbustos são inclinados pelo vento.

Fonte: MarineWaypoints.com. Disponível em:
<http://www.marine waypoints.com/marine/winds.shtml>. Acesso em: 04 mar. 2001. [Tradução nossa]

Anexo 4 - Carta com as especificações da bola



Prodesporte Ind. Com. Produtos Esportivos Ltda

Viamão, setembro de 2001.

Declaramos, para os devidos fins e a pedido do Sr. **GUSTAVO OTTO AQUERE HAGEN**, que foram produzidas 15 bolas de Futebol em couro, com as seguintes especificações:

BOLA DE FUTEBOL	
Circunferência	57 cm
Peso	300 g

Prodesporte - Ind. Com. Prod. Esp. Ltda.

Hilda Giongo

Hilda Giongo

89 688 287/0001-06

PRODESORTE IND. COM. DE
PRODUTOS ESPORTIVOS LTDA

ESTR. BECO DOS CUNHAS, 2898
SÍTIO C SALGUEIRO - CEP 94.410

VIAMÃO - RR