

MARCELLO CASSIANO DOS SANTOS

**A VELOCIDADE COMO QUALIDADE FÍSICA DO JOGADOR MASCULINO
ADULTO NO FUTEBOL DE SALÃO DE ALTO NÍVEL**

Monografia apresentada à Disciplina Seminário de Monografia como requisito parcial para conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física, do Departamento de Educação, do Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná.

**CURITIBA
1999**

MARCELLO CASSIANO DOS SANTOS

**A VELOCIDADE COMO QUALIDADE FÍSICA DO JOGADOR MASCULINO
ADULTO NO FUTEBOL DE SALÃO DE ALTO NÍVEL**

Trabalho apresentado ao Departamento de Educação Física do Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná para obtenção do grau de Licenciatura em Educação Física.

Prof. Orientador: Ademir Piovezan

Dedico este trabalho às minhas avós Aurora e Helena

Agradeço ao Professor orientador Ademir Piovezan, pela orientação segura indispensável à realização deste trabalho,

Agradeço à minha família, em especial à minha mãe do coração, Vera, para quem a realização deste trabalho tem uma importância muito grande, o carinho, a força alentadora, e, principalmente, o crédito que depositaram em mim,

Agradeço aos professores do curso, que contribuíram para a minha formação, pelos valiosos ensinamentos, o apoio e o estímulo para a profissão,

Agradeço a todos os amigos, que de alguma forma estiveram comigo nesse trajeto, pelo companheirismo e a solidariedade.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES - QUADROS.....	v
LISTA DE ILUSTRAÇÕES - GRÁFICOS.....	iv
RESUMO	1
1. INTRODUÇÃO.....	2
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO.....	3
1.2 DELIMITAÇÕES	4
1.2.1 LOCAL.....	4
1.2.2 UNIVERSO.....	4
1.2.3 AMOSTRA.....	4
1.2.4 VARIÁVEIS.....	4
1.2.4.1 VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	4
1.2.4.2 VARIÁVEIS DEPENDENTES.....	5
1.2.4.3 VARIÁVEIS DE CONTROLE.....	5
1.2.5 ÉPOCA.....	5
1.3 JUSTIFICATIVA	5
1.4 OBJETIVOS	6
1.4.1 OBJETIVO GERAL.....	6
1.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	6
1.5 HIPÓTESE.....	6
2.0 REVISÃO DE LITERATURA.....	7
2.1 A VELOCIDADE NO FUTSAL.....	7
2.2 DEFINIÇÕES DE VELOCIDADE.....	8
2.1 FATOR FLEXIBILIDADE.....	10
2.2.2 FORÇA E POTÊNCIA DA VELOCIDADE NO FUTSAL.....	11
2.2.3 FATOR HABILIDADE.....	14
2.2.4 FATOR COORDENAÇÃO.....	14
2.2.5 FATOR EQUILÍBRIO.....	16

2.2.6 RITMO.....	17
2.2.7 AGILIDADE.....	17
2.2.8 RESISTÊNCIA.....	18
2.2.8.1 RESISTÊNCIA MUSCULAR LOCALIZADA (R.M.L).....	19
2.2.8.2 RESISTÊNCIA AERÓBICA.....	20
2.2.8.3 RESISTÊNCIA ANAERÓBICA.....	21
3.0 METODOLOGIA.....	22
3.1 DESCRIÇÃO DA PESQUISA.....	22
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	22
3.2.1 SELEÇÃO E DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....	22
3.3 CONTROLE DE VARIÁVEIS.....	22
3.4 DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS.....	22
4.0 RESULTADO E DISCUSSÃO.....	23
5.0 CONCLUSÃO.....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXO.....	32

LISTA DE ILUSTRAÇÕES - QUADROS

1	QUADRO 1 - IMPORTÂNCIA DA VELOCIDADE NO FUTSAL.....	23
2	QUADRO 2 - POSIÇÃO ASSUMIDA NA PRÁTICA DO FUTSAL.....	24
3	QUADRO 3 - TEMPO DE PRÁTICA NO FUTSAL.....	24
4	QUADRO 4 - TEMPO DE PRÁTICA X POSIÇÃO ASSUMIDA.....	25
5	QUADRO 5 - TEMPO POR INSTITUIÇÃO.....	27
6	QUADRO 6 - MÉDIA DE VELOCIDADE POR INSTITUIÇÃO.....	27
7	QUADRO 7 - MÉDIA DE VELOCIDADE POR POSIÇÃO E DESVIO PADRÃO.....	27

LISTA DE ILUSTRAÇÕES - GRÁFICOS

- 1 GRÁFICO 1 - VELOCIDADE MÉDIA POR POSIÇÃO.....25
- 2 GRÁFICO 2 - MÉDIA DA VELOCIDADE DOS ATLETAS POR INSTITUIÇÃO26

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo fazer uma avaliação comparativa entre atletas adultos da equipe de Futebol de Salão do Clube Curitibano e da equipe da UFPR, através de teste de velocidade e, verificando as velocidades comparadas, confrontá-las com as posições táticas dos jogadores. Foram realizados testes anaeróbicos aláticos para verificar o desempenho dos atletas. A amostra selecionada por grupo era composta por dezesseis atletas masculinos adultos, pertencentes a duas equipes de Futsal de Curitiba. A partir da revisão da literatura e diante dos resultados obtidos, pôde-se concluir que sendo o Futsal um jogo dinâmico, para o qual a velocidade é imprescindível, só o preparo físico ao lado de muito treinamento intensivo e extensivo pode formar um bom atleta, um excelente jogador e que a velocidade constitui uma das qualidades físicas fundamentais para os praticantes dessa modalidade, e, ainda, que este tema deve ser objeto de novos trabalhos e de novas e mais amplas investigações na área de esportes coletivos.

1. Introdução

O futebol é um esporte popular praticado por todos os cantos do Brasil. Joga-se futebol nos estádios, na rua, nas praças, nas praias, nos quintais, em canchas desportivas. Joga-se futebol como lazer, como prática desportiva e profissionalmente.

O Futebol de Salão é uma modalidade deste esporte, surgido por volta de 1930, diante da necessidade de adaptação de pequenos salões e quadras de basquete para a realização de partidas de futebol. As regras também foram adaptadas, organizações foram criadas e em 1958 foi oficializada a prática de Futebol de Salão no país. Na década de 90, foi adotado o termo **Futsal**, para indicar a fusão de “futebol” e “salão” e o esporte passou a ser reconhecido como prática desportiva pela FIFA. Vinculado à FIFA, o Futsal tornou-se um esporte olímpico e deve consagrar-se como tal nas próximas olimpíadas do ano 2000, em Sidney, na Austrália. (BELLO JR., 1998).

Segundo BELLO JR (1998) existem mais de 1200 clubes de Futsal cadastrados junto CBFS (Confederação Brasileira de Futebol de Salão), mostrando com isso um caráter vantajoso na aquisição de profissionais da Educação Física para o esporte. A busca constante de resultados positivos fazem do Futsal um esporte que exige um trabalho sustentado em bases corretas.

O Preparador Físico precisa estar atento às aptidões físicas dos atletas, para que possa organizar um programa de treinamento adequado. Os esportes de modo geral e este em particular requerem muitos estudos e pesquisas na área de treinamento desportivo, principalmente na preparação física.

Os praticantes do Futsal necessitam fundamentalmente desenvolver valências de velocidade, força, flexibilidade, endurance, resistência e potência muscular.

Este trabalho se destina ao estudo de qualidades físicas requeridas para a prática da modalidade, a **velocidade**, muito exigida na prática desta modalidade é bastante utilizada nos treinamentos de preparação dos atletas.

1.1 Problematização

O Futebol de Salão exige que certas qualidades físicas sejam trabalhadas de uma forma específica, devido as necessidades das mesmas durante uma partida. Força, Velocidade, Agilidade, são qualidades físicas diretamente ligadas ao futebol de salão, exigidas como fundamentos de ataque e contra-ataque em esquemas táticos, e em sistema defensivo e ofensivo como ir ao ataque e voltar rapidamente para a defesa. “Sendo um esporte acíclico, o Futsal se evidencia na sua prática por algumas qualidades físicas consideradas essenciais: resistência aeróbica, resistência anaeróbica alática, resistência anaeróbia láctica ...” (BELLO JR., 1998).

Para seleccionar indivíduos para esta modalidade esportiva, como esporte de alto nível, é preciso, além da observação das habilidades praticadas em jogos, tomar como base modelos já construídos ou construí-los, através do registro e comparação de dados, e estabelecer metas para a realização de um bom trabalho de preparação física.

A prática do Futsal na Região Metropolitana de Curitiba não é recente, apresenta equipes formadas há bastante tempo com atletas que praticam a modalidade a pelo menos dez anos. No entanto, quase nada existe registrado a respeito da evolução de jogadores de alto nível que possam servir de parâmetro para o condicionamento e preparação física dos mesmos e de novos atletas. Nada se encontra também, no âmbito da Região Metropolitana de Curitiba, a

respeito da qualidade velocidade que se constitui num requisito importante - porque é exigida principalmente nas situações de contra ataque, que devem resultar em gols no Futsal.

Portanto, é de interesse neste trabalho verificar e apresentar dados que possam ajudar a responder a seguinte questão:

Quais os níveis de velocidade por posição dos atletas Futsal das equipes da UFPR e do Clube Curitibano que disputam o Campeonato Região Metropolitana de Curitiba nas categorias adulto?

1.2 Delimitações

1.2.1 Local

Os locais escolhidos para a realização da pesquisa foram a Universidade Federal do Paraná e o Clube Curitibano.

1.2.2 Universo

O universo desta pesquisa corresponde ao grupo de atletas adultos de alto nível, que participam de competições por equipes da Região Metropolitana de Curitiba.

1.2.3 Amostra

Tomou-se por amostra jogadores de alto nível, ocupantes das posições de linha de duas equipes, escolhidas de forma aleatória, perfazendo um total de 16 (dezesesseis) atletas. As equipes selecionadas foram a do Clube Curitibano já com uma certa tradição nas competições regionais e a equipe da Universidade Federal do Paraná formada por estudantes de diversos cursos, com participação constante em competições.

1.2.4 Variáveis

1.2.4.1 Variáveis Independente

Desempenho em teste de velocidade.

1.2.4.2 Variáveis Dependente

Posição do jogador em quadra (pivô, fixo, ala).

1.2.4.3 Variáveis de Controle

Jogadores Adultos, prática mínima de 02 anos , sexo masculino

1.2.5 Época

Período de realização da pesquisa: de março a outubro de 1998.

1.3 Justificativa

A busca por uma performance atlética superior leva o indivíduo a uma busca constante de evolução em todas as áreas relacionadas ao condicionamento físico e pode proporcionar, a partir daí, uma integração das diversas áreas de estudos ligadas ao treinamento desportivo.

O Futsal, como desporto, trabalha com várias valências de qualidades físicas, exigindo do atleta que pratica este esporte **força, agilidade, destreza** e principalmente a **velocidade**, durante uma partida.

Como toda modalidade esportiva, a velocidade está presente e é muito importante na realização dos fundamentos do Futsal, tanto para o desenvolvimento de giros, fintas e dribles como também para a realização de esquemas táticos de ataque ou de defesa num determinado e muito curto espaço de tempo possível a fim de chegar a um objetivo. Portanto, o estudo da qualidade física velocidade como fator importante de avaliação de desempenho dos atletas de Futsal dá ao Preparador Físico a possibilidade de trabalhar, maximizando o rendimento do jogador em cada posição o que permite a realização de esquemas táticos mais aprimorados.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Determinar os níveis de velocidade entre jogadores de Futsal da UFPR e Clube Curitibano.

1.4.2 Objetivo Específico

Comparar os níveis de velocidade entre **alas** das equipes da UFPR e Clube Curitibano, através do teste de corrida de 20 metros.

Comparar os níveis de velocidade entre **pivo** das equipes da UFPR e Clube Curitibano, através do teste de corrida de 20 metros.

Comparar os níveis de velocidade entre **fixo** das equipes da UFPR e Clube Curitibano, através do teste de corrida de 20 metros.

1.5 Hipótese

H 0: Não existem diferenças no resultado de velocidade entre atletas de FUTSAL da UFPR e Clube Curitibano em nenhuma das posições em quadra.

H 1: Acredita-se que a velocidade é considerada como aptidão importante na preparação física de jogadores de Futsal, possibilita a maximização do rendimento do atleta em cada posição de jogo (alas, pivôs e fixos) e permite o planejamento e a realização de esquemas táticos mais aprimorados.

2.0 Revisão de Literatura

2.1 A velocidade no Futsal

É de conhecimento geral na área da Educação Física que na maioria dos esportes, sejam individuais ou coletivos, fazem-se necessários uma grande preparação física e um aperfeiçoamento nos métodos de treinamento para a técnica, visando o melhor desempenho possível.

Segundo ROCHA (1993), “Preparação Física é o desenvolvimento das qualidades e capacidades físicas necessários à atividade desportiva” (em FONSECA, 1997:6).

Compreendemos como método de treinamento todos os meios sistemáticos que, utilizando formas específicas, propiciem desenvolvimento da capacidade de movimento e desenvolvam ao máximo possível as capacidades motoras básicas: força, velocidade, resistência, habilidade, flexibilidade. BARBANTI, 1997:20.

No Futsal, especificamente, a evolução dos sistemas táticos, devido à mudança de regras nos últimos anos, levou os treinadores a armar suas equipes conforme os níveis de aptidão física utilizando a velocidade como fator é muito importante nos sistemas táticos. “A aptidão física é a capacidade de durar, descontinuar, de resistir ao stress, de persistir em circunstâncias difíceis onde uma pessoa destreinada desistiria” (BARBANTI, 1997:33).

Os aspectos de aptidão física demonstram que os jogadores de Futsal, ao se movimentarem em todas as posições e desempenharem múltiplas funções, estão apresentando um padrão de homogeneidade entres as posições onde atua. Dados auferidos por Araújo mostram que “o perfil de aptidão física dos atletas de Futebol de Salão de acordo com sua posição táctica de jogo, não encontra diferenças significativas entre as posições, demonstrando um padrão de homogeneidade entre os praticantes desta modalidade”. (ARAÚJO, 1996:13).

O Futsal se tornou um esporte mais dinâmico com as regras atuais, o esporte ficou mais rápido e o jogador, mais veloz, dando aos sistemas táticos a velocidade como arma principal. Os dados citados por BELLO JR. demonstram esta evolução.

O levantamento de dados feito durante os anos que se passaram, mostraram que o Futsal se tornou um esporte de alto poder ofensivo, com as mudanças atuais das regras. O jogo evoluiu em movimento, cada vez mais preparo físico vem se destacando nessa prática. A estatística tem ajudado na elaboração de programas diferenciados de treinamento. Aumentou o número de substituições no jogo, o número de faltas, o número de passes, chutes e principalmente gols. Não há mais espaço para jogadores preguiçosos, e jogadores que guardem posição em situações de jogo. (BELLO JR. 1998:111).

2.2 Definições de Velocidade

O conceito de velocidade para BARBANTI (1997:49), “é a capacidade de realizar um movimento no menor espaço de tempo”. No entanto, para ROCHA (1983), a velocidade é a “qualidade física que permite a execução de um movimento de intensidade máxima (rapidez) em um mínimo de tempo (curta duração)” (em FONSECA 1997:16).

Velocidade ainda pode ser considerada como “a capacidade do indivíduo em realizar movimentos sucessivos e rápidos, de um mesmo padrão no menor tempo (ROCHA 1997:94). Pode também ser definida como “uma Qualidade Física que permite ao indivíduo realizar a ação no menor tempo possível” (DANTAS 1998:94), “uma capacidade de se contrair um músculo ou grupo muscular, para realização de um trabalho, no menor espaço de tempo possível” (SANTOS Fº, 1998:9).

No FUTSAL, “o movimento é determinado pela variação de espaço de um jogador em relação a um dado referencial. Contudo, tal variação pode ser lenta ou rápida. A grandeza que permite medir a rapidez com que um jogador de Futsal ou um bola varia sua posição” (MENEZES, 1998:47).

Existem dois tipos de velocidade, segundo ROCHA (1997:94), tanto pode ser a “Velocidade de Reação - é a capacidade que o indivíduo tem de responder a estímulo o mais rápido, possível”; como “Velocidade de deslocamento - é a capacidade que o indivíduo tem de se deslocamento é a capacidade que o indivíduo tem de se deslocar de um ponto a outro, no menor tempo possível, realizando movimentos de um padrão”. Ainda, encontramos outras duas formas de velocidade em DANTAS: a “Velocidade de reação: observada entre um estímulo e a resposta correspondente (exemplo tiro e partida)” e “Velocidade de movimento: expressa pela rapidez de execução de uma contração muscular” (DANTAS, 1998:95).

Como forma de treinamento da velocidade máxima, devem ser aplicados exercícios executados na maior rapidez possível, mas para isto eles devem ser bem dominados, para que durante a execução, o maior esforço esteja concentrado na velocidade de execução e não na técnica dos movimentos. Também a duração dos exercícios não deverá ser longa, para que a velocidade de execução não diminua em consequência do cansaço” (em FONSECA, 1997:16).

No FUTSAL, a velocidade “é observada principalmente em situações de contra-ataques, que resultam normalmente em gols” (BELLO Jr., 1998).

Ou seja, a velocidade é a capacidade humana de realizar determinados movimentos, durante as atividades esportivas, num espaço de tempo, segundo suas limitações físicas.

Do ponto de vista bioquímico, a velocidade depende da quantidade de ATP no músculo, da rapidez de sua decomposição sob a influência do impulso nervoso, e ainda do tempo de ressíntese do ATP. O ATP se dá quase que exclusivamente por mecanismo anaeróbio, ou seja, fosfato de creatina (CP) e o mecanismo glicolítico. (BARBANTI 1997:52).

Os fatores que influenciam no desempenho da velocidade, para ROCHA(1997:94), são: Força, Rapidez de propagação do estímulo nervoso, Percentual de fibras brancas, Coordenação de movimento, Frequência das contrações e descontrações musculares, e Flexibilidade articular.

A velocidade de movimento depende também de três fatores: “Amplitude do movimento; Força de grupo muscular empregado; Eficiência do sistema neuromotor – fator básico” (DANTAS, 1998:161).

Fatores que influenciam a velocidade, como se vê os autores colocarem, são Habilidade, Coordenação, Flexibilidade, Força (Potência), Agilidade, Equilíbrio, e as Resistência, Muscular Localizada (R.M.L) e, a principal, a Resistência Anaeróbica.

2.2.1 Fator Flexibilidade

A flexibilidade é “uma qualidade motora juntamente com a coordenação, força, resistência e velocidade. É qualidade física expressa pela amplitude do movimento voluntário de uma articulação ou combinação de articulação. É uma forma de trabalho que visa aumentar a amplitude do movimento articular” (FONSECA, 1997:8). A flexibilidade também, “é o grau de amplitude do movimento de uma articulação” (ROCHA, 1997:99). Ainda segundo JOHNSON e NELSON (1969), é “a habilidade de mover o corpo e suas partes dentro dos seus limites máximos, sem causar danos nas articulações e nos músculos envolvidos” (em MARINS e GIANNICHI, 1996:93).

Portanto a flexibilidade é o movimento articular onde ocorre uma extensão, sem provocar lesões nas articulações e músculos durante o movimento de extensão.

Segundo ROCHA (1997:99), existem diversos fatores que estão ligados diretamente à flexibilidade, que são: a) Superfície Óssea – quando limita a mobilidade articular, (por exemplo a articulação do cotovelo); b) Músculos – no caso de pouca elasticidade das fibras ou em função do tamanho, impedindo a continuação do movimento; c) Ligamentos – através da elasticidade dos mesmos; d) Tendões – através da elasticidade dos mesmos; e) Partes moles da

Articulação - pelo grau de deformação, possibilita melhor o Movimento, e a Maleabilidade da pele.

Assim, no jogo de Futsal, “existe a necessidade de ser trabalhado o jogador com exercícios de alongamento e flexibilidade, para obtenção de melhores performances” (BELLO JR., 1998:89).

A importância da flexibilidade? Primeiramente devemos entender que uma pessoa não é um fator generalizado, mas específico. Assim, uma pessoa pode ser flexível ou inflexível numa determinada articulação. Isso terá pouca ou nenhuma relação com a flexibilidade de outra articulação. Tomando por exemplo uma articulação, a flexão e extensão do quadril, se a pessoa não tem flexibilidade neste movimento, isso significa que o comprimento da passada numa caminhada, será reduzida e o número de passos necessários para percorrer um certa distância aumentará. Se está mesma pessoa tentar alongar o seu passo além de um determinado ponto, estará forçando os músculos envolvidos no alongamento do passo a trabalhar contra a força restritiva (elasticidade reduzidas do grupamento muscular oposto) e assim resultando em maior esforço na caminhada. Este exemplo seria equivalente ao dirigir um carro com o freio de mão puxado, causando, conseqüentemente maior gasto de combustível para dinamizar o motor. SPRINT (1993), apud FONSECA (1997:09).

Para que o atleta de Futsal obtenha velocidade, durante a atividade, é necessário a flexibilidade para a amplitude do movimento que está executando, sem que ocorram danos às articulação e musculaturas envolvidas.

É necessário também que outros fatores sejam associados como força e potência no desenvolvimento da preparação física do atleta de Futsal.

2.2.2 Força e potência da velocidade no Futsal

Força é, segundo DANTAS (1998: 95), a qualidade que “permite a um músculo ou grupo muscular opor-se a uma resistência produzindo movimento” enquanto que potência é para ROCHA (1997) a capacidade que o indivíduo tem de realizar uma contração muscular máxima, no menor tempo possível” e para MARINS e GIANNICHI (1996:86), é a capacidade

de “exercer tensão muscular contra uma resistência envolvendo fatores mecânicos e fisiológica que determinam a força em alguns movimentos particulares”.

Para DANTAS (1998: 95) há três tipos de força: a força dinâmica, tipo de qualidade na qual a força muscular opõe-se a uma resistência produzindo movimento; força estática: que ocorre quando a força muscular se iguala à resistência não havendo portanto, movimento e força explosiva (ou potência) que é a conjugação da força com a velocidade e pode apresentar-se com predominância de força (exemplo: levantamento de peso) ou com preponderância velocidade (exemplo: arremesso do dardo). Segundo FARINATTI e MONTEIRO (1992), força explosiva “é o termo utilizado para manifestação de força que envolvem grande velocidade” (apud FONSECA, 1997:12).

“É o tipo de força que pode ser explicada pela capacidade de exercer o máximo de energia num ato explosivo. Também conhecido como potência muscular pode ser melhor explicada pela fórmula de potência da física $P = F \times V$ (onde $P =$ potência, $F =$ força e $V =$ velocidade). Logo de início conclui-se que os treinos de força explosiva exigem que movimentos de força sejam feitos com o máximo de velocidade” (MARINS E GIANNICHI, 1996:87).

A potência, por ser uma capacidade física que requer a união de duas outras: força e velocidade, é muito exigida no atleta de Futsal.

1. Força e velocidade no Futsal se conjugam “quando um corpo está parado no seu tempo e posição zero e esse corpo precisa chegar ao tempo consumido, necessita, além da intensidade da força explosiva empregada na largada, da velocidade e da aceleração” (MENEZES, 1998:21).

TUBINO (1979) citado por Marins, conclui que “é a observação de que o grau que se pode alcançar nos chamados movimentos explosivos no treinamento de potência muscular dependerá da força em função da velocidade básica do atleta” (MARINS, 1996:87).

“Potência produto da força pela velocidade é expressada principalmente pelos chutes e passes” (BELLO JR., 1998:89).

Força, velocidade, estrutura corporal e peso são fatores que influenciam na performance da potência.

Força - é a valência física básica para a vida e é um dos principais fatores influenciadores da potência.

Velocidade – como movimento potente tende a ser realizado no menor tempo possível, a velocidade é um fator importante, pois se torna uma função da potência.

Estrutura Corporal – a proporcionalidade entre os segmentos corporais, melhorando a alavanca, facilita a realização e a eficiência do movimento, melhorando a potência.

Peso – tem relação com o peso de gordura: quando maior for o peso de gordura, mais prejudicado fica o movimento, pois o indivíduo terá de aplicar mais força para realizá-lo diminuindo a aplicação da velocidade; conseqüentemente o desempenho da potência fica prejudicado (ROCHA, 1977: 96)

MENEZES (1998:55), coloca que no Futsal, conforme apresentado, “encontram-se diferentes tipos de força. Entretanto, utilizaremos o conceito denominado como força explosiva para a força empregada no início de um movimento, o qual está intimamente relacionado com a velocidade e aceleração. Assim podemos dizer que todo movimento apresenta ‘força explosiva’ ”.

MENEZES (1998:54) também analisa a força com um agente capaz de: “imprimir movimento a um corpo; cessar o movimento de um corpo; desviar a trajetória de um corpo; e mudar a forma de um corpo.”

A força (potência) para velocidade é o vigor e a energia que a velocidade utiliza para dar condições ao atleta de Futsal de se mover o mais rápido possível, dando a aceleração do corpo durante o movimento da velocidade.

O atleta de Futsal necessita ainda aliar à força outros fatores como habilidade, coordenação, equilíbrio, ritmo e agilidade, expostos a seguir, para obter melhor desempenho em jogo.

2.2.3 Fator habilidade

Para MANNO (1985), “as habilidades motoras são construídas com base nas capacidades motoras. Estas são pressupostos funcionais para aprendizagem e execução de ações motoras físicas e desportivas” (apud MARINS e GIANNICHI, 1996:64).

Habilidades, então, são vistas como “qualidades físicas oriundas da combinação de mais de uma das qualidades anteriormente apresentadas e derivadas” (DANTAS, 1998:91). Estas Qualidades essas que podem ser representadas como Velocidade de deslocamento, isto é, velocidade de movimento + flexibilidade (amplitude da passada); Resistência de velocidade ou seja velocidade + resistência ou Resistência de força = força + resistência, etc..

O Fator habilidade para RIZZO PINTO (1977) é definido como sendo “o conjunto de habilidades inatas ou adquiridas, para realizar atos motores de natureza geral ou fundamental” (em ROCHA, 1997:116). Ainda, a habilidade motora “é a combinação de várias valências físicas (força, velocidade, agilidade...) que dão ao homem condições de sobrevivência” (ROCHA 1997:116). Para Rocha a habilidade motora pode ser: Habilidade Motora Geral – como foi descrito acima, são as habilidades com objetivos. Habilidade Motora Específica - são as habilidades necessárias ao perfeito desempenho em cada modalidade desportiva”.

Portanto, a habilidade é fator importante para a destreza do atleta de Futsal, durante os movimentos. Correr, por exemplo é uma forma de realizar movimentos motores, a velocidade é uma habilidade motora que pode ser específica durante uma partida na qual o jogador de Futsal inicia e desenvolve seu desempenho físico.

2.2.4 Fator Coordenação

O fator coordenação é “capacidade de realizar movimento de forma ótima, com o máximo de eficácia e de economia de esforço. Mente e corpo propiciando a combinação motora que permitirá a realização de uma série de movimentos com o máximo de economia” (DANTAS, 1998:95).

BARBANTI (1997:169) coloca o fator coordenação como “a capacidade cooperativa de assegurar uma adequada combinação de movimento e operações parciais que se desenvolvem ao mesmo tempo e em sucessão”.

Já para TUBINO (1979), citado por MARINS e GIANNICHI, o fator coordenação é “a qualidade física que permite ao homem assumir a consciência e a execução levando a uma integração progressiva de aquisição e favorecendo uma ação ótima dos diversos grupos musculares na realização de uma seqüência de movimentos com um máximo de eficiência e economia” (MARINS e GIANNICHI, 1996:93).

HOLLMAN e HETTINER (1989) consideram a coordenação como “ação sinérgica do sistema nervoso central e da musculatura esquelética dentro de uma determinada seqüência de movimentos” (em BARBANTI, 1998:138).

Segundo, ROCHA (1997), coordenação “é a capacidade do indivíduo de realizar tipos integrados de movimentos, dentro de um padrão específico”.

Os principais fatores que influenciam na coordenação, são definidos por ROCHA (1997) como: Agilidade – Flexibilidade – Equilíbrio - Percepção Cinestésica. Percepção cinestésica é o conhecimento pelo indivíduo da posição do seu corpo, quando este se movimenta no espaço.

“A coordenação tem grande importância para domínio técnico e para a aprendizagem motora. Capacita um desportista a dominar movimentos complicados, e a aprender movimentos novos no menor tempo. Possibilita um poder de adaptação, de orientação, de per-

cepção espacial, de percepção de tempo, de movimento, capacidade de transferir movimentos, poder de equilíbrio, precisão, ritmo, etc” (BARBANTI, 1998:139).

Logo, o Fator Coordenação é o meio em que o atleta se movimenta, dominando os aspectos motores de um modo uniforme ou integrado numa conjunção de movimentos. A velocidade não foge a esta regra, pois é considerada um conjunto de movimentos motores combinados ou coordenados.

2.2.5 Fator Equilíbrio

TUBINO (1979), citado por MARINS e GIANNICHI (1996:100), nos diz que o fator equilíbrio é “a qualidade física conseguida por uma combinação de ações musculares com o propósito de assumir e sustentar o corpo sobre uma base, contra lei da gravidade”.

No Futsal, “é de fundamental importância a correção constante e contínua da postura e equilíbrio do corpo com ou sem velocidade sobre o solo pelo treinador, para realização de um perfeito movimento” (MENEZES, 1998:58).

Para BARBANTI (1997:177) o equilíbrio é “o estado de um sistema cuja o movimento não muda, ou o estado em que a soma das forças que agem sobre o corpo é igual a zero. Quando o corpo está estacionário, o equilíbrio é estático; quando ele estiver com velocidade constante, o equilíbrio é dinâmico”.

Já DANTAS (1998:95), cita que o equilíbrio “consiste na manutenção da projeção do centro de gravidade dentro da área da superfície de apoio” e apresenta três tipos de Equilíbrio: “Equilíbrio Dinâmico: é aquele mantido durante o movimento. Equilíbrio Estático é o observado em repouso. Equilíbrio Recuperado: é o que se situa no ponto em que ocorre a transição” (ibid. 1998:91).

O equilíbrio, é um fator que o atleta deve atingir para a execução dos movimentos. Para que não ocorra o desequilíbrio do atleta durante a velocidade, é necessário que este mantenha os movimentos coordenados, quando estiver sobre uma superfície.

2.2.6 Ritmo

Para TUBINO (1979), o ritmo “é a qualidade física explicada por um encadeamento dinâmico energético uma mudança de tensão e repouso, enfim, um variação regular com repetições periódicas” (apud MARINS e GIANNICHI, 1996:111).

MARINS e GIANNICHI colocam que “o ritmo pode ser a fluência de movimento compassadas que fazem parte de um conjunto de movimentos” (Ibid).

Para BARBANTI (1998:169) o ritmo é “a capacidade de articular , com acentuação adequada, o desenvolver de um movimento e de agrupar o desenvolvimento temporal e dinâmico que o caracteriza, segundo conjuntos ritmicamente perceptíveis”.

O Ritmo no Futsal “ressaltado o aspecto coletivo só se consegue com treinamento de resistência, força, velocidade coordenação, flexibilidade” (BELLO JR., 1998:89).

Assim, o ritmo pode ser considerado como movimentos que se repetem com intervalos regulares; logo a velocidade, por ser um movimento constante, que ocorre durante a prática do Futsal ou em qualquer esporte, acredita-se que seja um movimento ritmado, coordenado e contínuo.

2.2.7 Agilidade

A agilidade é um “valência física que possibilita mudar a posição do corpo ou a direção do movimento no menor tempo possível” (DANTAS, 1995:91). MARINS E GIANNICHI (1996:107) vêem a agilidade como “uma variável neuro- motora caracterizada pela capa-

cidade de realizar trocas rápidas de direção, sentido e deslocamento da altura do centro de gravidade de todo o seu corpo ou porte dele”. ROCHA (1997:107), coloca que a agilidade, “é uma capacidade que o indivíduo tem de realizar movimentos rápidos com mudança de direção e sentido” e que os principais fatores influenciadores na performance da agilidade são: Força – Velocidade – Flexibilidade - Coordenação.

A importância da agilidade como capacidade física essencial para a prática do Futsal é devida aos espaços curtos de quadra, obrigando a mudança rápida de direção.

Assim a agilidade, sendo a movimentação em que o atleta se desloca de uma direção para outra com rapidez, representa um fator importante na execução da velocidade no Futsal pela mudança de deslocamento ou direção adotada pelo atleta.

Os fatores habilidade, coordenação, equilíbrio, ritmo e agilidade representam valências indispensáveis para a movimentação do atleta na quadra de Futsal. No entanto, resultados satisfatórios na performance pressupõem a capacidade de resistência durante todo o tempo de jogo.

2.2.8 Resistência

Resistência é, segundo MOREHOUSE (1967) “a capacidade que o corpo possui para suportar uma atividade prolongada” (apud BARBANTI, 1998). Já para DANTAS (1998:94), significa a “qualidade física que permite ao corpo suportar um esforço de determinada intensidade durante um certo tempo”.

A resistência pode ser observada de três formas distintas: aeróbica, aquela cuja principal característica é apresentar uma intensidade pequena e volume grande, ou seja um longo tempo de execução da atividade; anaeróbica, observada na realização de exercício de alta intensidade e, por conseqüência, de pequena duração; e resistência muscular localizada (RML),

observada em nível muscular, e referente à capacidade deste grupo ou músculo de suportar repetidas contrações sem diminuir a amplitude do movimento, frequência velocidade e força de execução. É de manifestação global do organismo.

2.2.8.1 Resistência muscular localizada (R.M.L)

GERALDES (1993), afirma que “a R.M.L é a capacidade de executar determinado movimento ou movimentos, por um período média ou longa duração”, concordando com LEIGHTON (1986) para quem a resistência “é a capacidade do corpo em suportar a força muscular aplicada” (apud FONSECA, 1997:13). SANTOS F^O (1998:9). completa, dizendo que “é a capacidade, que determinado músculo ou grupo muscular possui, de realizar um grande número de repetições de um trabalho com cargas leves e de fraca intensidade”.

ROCHA (1997), além de definir a resistência muscular localizada “como sendo a capacidade de um segmento do corpo de realizar e sustentar um movimento por um período longo de tempo, importante para a manutenção e melhoria da qualidade de vida das pessoas”, cita determinados fatores que influenciam diretamente no desempenho da (R.M.L), como Força Muscular, Números de Capilares em Funcionamento, Reserva Energética do Músculo – o ATP, Rápida Recuperação Energética, Concentração de Mioglobina Muscular e a Capacidade Psicológica de suportar os esforços.

Força Muscular - é a valência física básica para a vida. Sem ela não podemos realizar movimentos e, conseqüentemente, não teremos condições de desenvolver o R.M.L.

Números de Capilares em Funcionamento - quando maior for o número de capilares e quanto mais eles forem desenvolvidos, maior será a quantidade de sangue que irá irrigar os músculo e, conseqüentemente, maior será a quantidade de oxigênio que a eles chega.

Reserva Energética do Músculo – o ATP é substrato que fornece energia para que o músculo se contraia. Uma maior quantidade de ATP, depositada no músculo, melhora o desempenho inicial da realização do movimento.

Rápida Recuperação Energética - a velocidade da ressíntese do ADP em ATP, melhora o desempenho do indivíduo pelo retardamento da instalação da fadiga. Concentração de Mioglobina Muscular - possibilita um maior armazenamento de sangue no músculo.

Pode-se, ainda, conforme Rocha, classificar a R.M.L em dois tipos: “R.M.L Aeróbica - quando o trabalho desenvolvido na unidade de tempo é de baixa intensidade” e “R.M.L Anaeróbia – quando o trabalho desenvolvido na unidade de tempo é de grande intensidade” (ROCHA, 1997:81).

R.M.L é a resistência desenvolvida por grandes grupos musculares durante um longo período, que pode ser realizada por uma alta ou baixa intensidade de movimentos. Na velocidade, o R.M.L corre em alta intensidade por causa da unidade de tempo.

2.2.8.2 Resistência aeróbica

De acordo com BARBANTI (1997:112), resistência aeróbica é “a capacidade dos músculos de resistir a fadiga durante um tempo prolongado, com suficiente provisão de oxigênio” a que Rocha acrescenta “a capacidade do indivíduo em sustentar um exercício que proporcione um ajuste cardio-repertório e hemodinâmico global ao esforço realizando com intensidade de duração mais ou menos longa, onde a energia necessária para a realização desse exercício provém principalmente do metabolismo oxidativo” (Rocha, 1997:87).

BELLO JR. salienta que resistência aeróbica resistência aeróbica no Futsal “evidencia-se pelo tempo total de jogo, duração média de 60 minutos” (BELLO JR., 1998:88).

Segundo Rocha, a resistência aeróbica é influenciada principalmente pela capacidade respiratória e pelo fluxo sanguíneo periférico. A resistência aeróbica é uma resistência de longa duração e intensidade, em que há a existência de oxigênio, ao contrário da resistência anaeróbica.

2.2.8.3 Resistência Anaeróbica

A resistência anaeróbica “é a capacidade de um indivíduo sustentar, por maior tempo possível, uma atividade física de alta intensidade, em condições anaeróbicas, ou seja, em débito de oxigênio” (ROCHA, 1997:85).

Rocha, relata que existem alguns fatores que influenciam a capacidade de resistência anaeróbica: a) Reserva de ATP e CP para serem utilizada nas vias energéticas anaeróbica láctica e aláctica; b) Rápida recuperação energética; e c) Fadiga neuro- muscular pela sobrecarga do influxo nervoso nas placas motoras.

BARBANTI (1997:168). coloca que a “capacidade anaeróbica aláctica é a quantidade total de energia durante um esforço máximo que dura entre 10 a 15 segundos, utilizando portanto a fonte energética de ATP-CP (alático) e a capacidade anaeróbica láctica: quantidade máxima de energia que pode ser originada pela glicólise anaeróbica. É medida por teste de alta intensidade, entre 20 e 60 segundos”.

No Futsal, segundo BELLO JR. (1998:88). a resistência anaeróbica aláctica é utilizada nos fundamentos de passe, chutes e piques de curta distância e a resistência anaeróbica láctica, pelas múltiplas repetições de certos movimentos e intensidade de jogo, situada entre 4 a 6 mmol, de acúmulo de ácido láctico.

3.0 Metodologia

3.1 Descrição da Pesquisa

Pesquisa do tipo descritiva comparativa, onde procurou-se verificar os níveis de velocidade entre jogadores de futsal por posição nas equipes da UFPR e CC.

3.2 População e Amostra

Jogadores que jogam pelo campeonato metropolitano de Curitiba, das equipes da Universidade Federal do Paraná e do Clube Curitibano.

3.2.1 Seleção e descrição da amostra

Jogadores de futsal adultos das equipes da Universidade Federal do Paraná e do Clube Curitibano.

3.3 Controle de Variáveis

Locais de testagem: Ginásio do Departamento de Educação Física, Equipe da UFPR, **Tipo do Piso:** Taco de madeira, **Horário dos Testes** 20:15 **Cronômetro** TECHNOS, **Luminosidade:** Luz artificial.

Locais de Testagem, Ginásio do Clube Curitibano, **Tipo:** Taco de madeira, **Horário dos testes:** 21:00, **Cronômetro** TECHNOS, **Luminosidade:** Luz artificial.

3.4 Descrição dos instrumentos

Teste de 20m, o indivíduo deverá se posicionar em pé, os comandos “**Prontos**” e “**Vai**” devem ser dados. O testador deve abaixar seu braço para que os testados estejam posicionados na linha de chegada. O cronômetro deverá ser travado quando a maior parte do corpo do testado tiver ultrapassado a linha de chegada. Materiais cronômetro, trena, folha de anotação e local para o desenvolvimento do teste é de 20 metros.

4.0 Resultado e discussão

Foram entrevistados 16 atletas, os quais responderam a 5 questões. Sendo a 5ª questão elaborada, do tipo aberta, que questiona a importância da velocidade na prática do Futsal. As respostas obtidas foram 6 e representam um número total de 21 opiniões registradas e demonstradas no QUADRO 1, a seguir.

QUADRO 1- Importância da velocidade

Respostas obtidas	Percentual de respostas obtidas
É fundamental no contra-ataque	9,52%
Fator mais importante na prática do Futsal	47,61%
Auxilia as jogadas táticas	19,04%
Auxilia a marcação frente ao adversário	4,76%
Facilita a movimentação como um todo na equipe	14,28%
Permite jogadas dinâmicas	4,76%

Cada atleta respondeu livremente e sem limites a esta questão. Foram computadas as respostas consideradas mais significativas conforme a frequência com apareceram.

Observa-se que as respostas se complementam. Passes, dribles, chutes, recepção e giro, arremessos são ações técnicas desenvolvidas nas jogadas ensaiadas, na cobertura dos espaços vazios e na movimentação em que a velocidade é preponderante que para que possam ser executadas com êxito, o que significa atingir o objetivo final que é o gol. A jogada de contra ataque é uma resposta imediata ao ataque do adversário, que será tanto mais bem sucedida quanto maior for a velocidade imprimida na movimentação e condução da bola.

No segundo quesito, foi perguntado a cada atleta qual posição de jogo assume na composição da equipe, considerando sua função tática principal, pois os jogadores em sua

maioria exercem funções duplas como fixo/ala, ala/pivô, pivô/fixo, e obteve-se os resultados apresentados na QUADRO 2.

QUADRO 2 - Posição assumida na prática do Futsal

Posição principal	UFPR	Curitibano	Total
ALA	3	6	9
FIXO	3	4	7
PIVÔ	2	4	6
Totais	8	14	22

Embora a maioria alas no total, nove, sendo três alas da UFPR e seis do Clube Curitibano, assumem a posição, como função principal e todos os jogadores declararam que estão aptos a atuar em todas as posições na quadra de jogo.

A terceira questão solicitada aos jogadores foi em relação ao tempo de prática desta modalidade de esporte, considerando apenas o período de treinamento para competição, sem levar em conta período de aprendizagem ou a prática do futsal recreativo, cujos resultados estão expressos no QUADRO 3, a seguir.

QUADRO 3 - Tempo de prática no Futsal

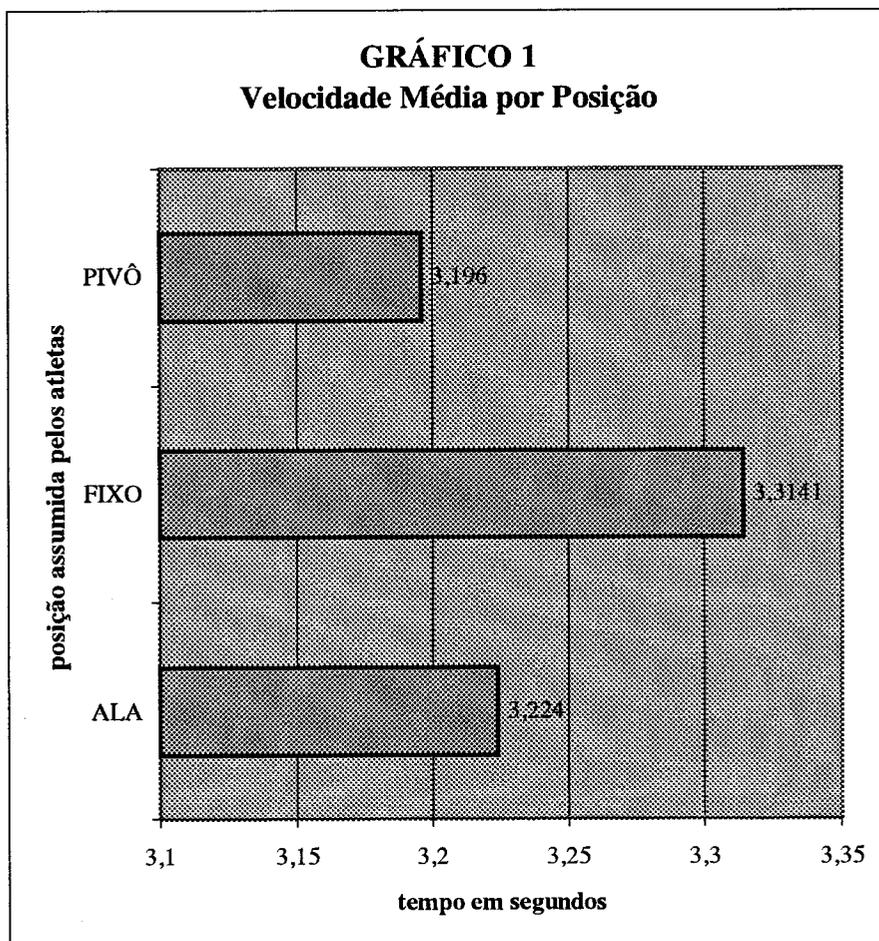
Tempo de prática	Nº. de atletas UFPR	Nº. de atletas Curitibano
5 a 6 anos	1	1
7 a 8 anos	-	-
9 a 10 anos	1	3
+ de 10 anos	5	5

Na QUADRO 4, foi apresentado um levantamento da relação entre a posição assumida pelo atleta e o seu tempo de prática de ambas as instituições avaliadas.

QUADRO 4 - Tempo de prática X Posição assumida

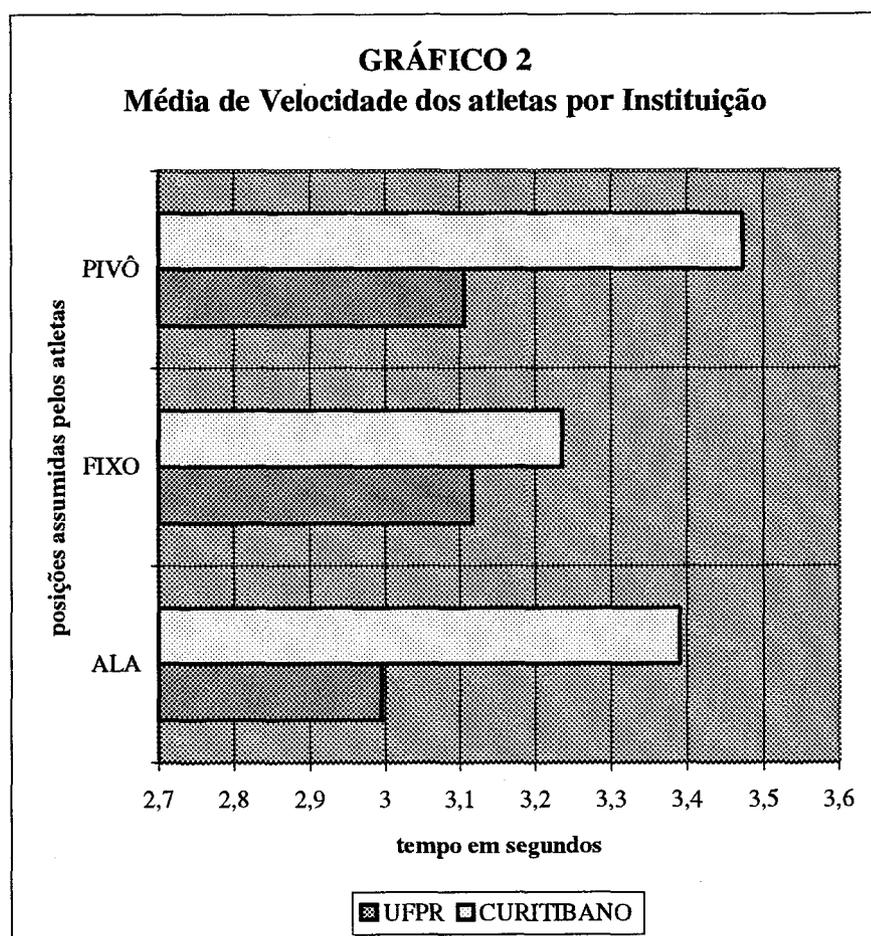
tempo	UFPR			Curitiba		
	ala	fixo	pivô	ala	fixo	pivô
5 a 6 anos	-	1	-	1	-	1
7 a 8 anos	-	-	-	-	-	-
9 a 10 anos	-	-	1	2	2	-
+ de 10 anos	3	2	1	4	2	2
Total	3	2	2	7	4	3

Os resultados do teste de velocidade aplicados em todos os atletas estão demonstrados nos GRÁFICOS 1 e 2, onde se apresenta a velocidade média por posição e a velocidade média por instituição .



Os atletas que têm como função a posição PIVÔ demonstraram ser mais rápidos. Essa posição requer que o jogador tenha um comportamento de movimentação excelente. Pode-se explicar tal desempenho pelo fato de o Futsal moderno exigir que o jogador se movimente em todas as posições e desempenhe múltiplas funções.

Comparando os grupos por instituição no GRÁFICO 2, é possível perceber que a instituição cujos atletas têm mais tempo de prática demonstra um desempenho melhor em velocidade.



Por outro lado, pode-se notar também que, no cômputo geral, chega-se a um resultado médio homogêneo no desempenho da velocidade, principalmente no que diz respeito à

comparação das posições. As diferenças entre os tempos são mínimas, e podem ser verificadas nas QUADROS 5, 6 e 7.

QUADRO 5 - Tempos por Instituição

ATLETAS	CURITIBANO	UFPR
ALA	3,08	3,01
ALA	3,55	2,98
ALA	3,35	-
ALA	3,23	-
ALA	3,13	-
ALA	3,30	-
ALA	3,39	-
FIXO	3,08	3,07
FIXO	3,13	3,16
FIXO	3,13	3,12
FIXO	3,30	-
PIVÔ	3,13	3,25
PIVÔ	3,30	2,91
PIVÔ	3,39	3,16
Média	3,336	3,072
Desvio padrão	0,142098	0,11158

QUADRO 6 - Média de Velocidade por Instituição

ATLETAS	CURITIBANO	UFPR	Desvio padrão
ALA	3,39	2,295	0,279
FIXO	3,235	3,116	0,084
PIVÔ	3,473	3,106	0,259

QUADRO 7 - Média da Velocidade por Posição e o Desvio Padrão

ALA	FIXO	PIVÔ	Desvio padrão
3,428	3,312	3,376	0,581

5.0 Conclusão

A avaliação das condições físicas de um grupo que pratica uma determinada modalidade de esporte é a forma mais correta de que pode dispor um profissional ao atuar como Preparador Físico. O procedimento de comparação dos resultados, permite avaliar e reavaliar não só o desenvolvimento da condição física individual de seus atletas, como também classificar, apurar e eleger as valências físicas exigidas para aquele esporte específico para serem trabalhadas na preparação física e nos treinamentos.

É o caso da velocidade no Futsal, apresentada neste trabalho. Os resultados do teste de velocidade - 20m – auxilia na avaliação das condições de resistência anaeróbica alática dos jogadores, permitindo a preparação de programa de treinamento específico. Como se pôde observar, em virtude de ser o Futsal um jogo dinâmico para o qual a velocidade é imprescindível, só o preparo físico ao lado de muito treinamento intensivo e extensivo pode formar um bom atleta, um excelente jogador.

A avaliação comparativa dos atletas de duas equipes de Futsal e a verificação dos resultados comparados ao desempenho das posições táticas, permite ressaltar, embora a amostragem não possa ser considerada representativa de uma população abrangente de atletas de alto nível, que a velocidade deve sempre ser considerada como valência primária, neste esporte.

Durante o jogo as distâncias percorridas variam em torno de 10m a 25m. A velocidade requerida para a aplicação dos fundamentos técnicos como passe, fintas e chutes, tem como fonte energética a resistência anaeróbica alática.

Nos programas de treinamento em que se procura desenvolver a velocidade, é preciso não perder de vista o conjunto das habilidades exigidas no jogo, incluindo acuidade visual, raciocínio rápido e criatividade. É importante realizar práticas em que a velocidade seja apli-

cada em movimentações combinadas, criando situações variadas no trabalho com ou sem bola. É possível, por exemplo, fazer treinamentos de velocidade para os atletas de alto nível em treinamento para competições, variando a execução dos movimentos, através de exercícios com ou sem bola que exijam do atleta deslocamentos constantes em distâncias diferenciadas e mudanças rápidas de direção.

Para a realização dos exercícios, recomenda-se a utilização de pranchetas onde são descritos os esquemas de trabalho com progressões e variações previamente estabelecidas. Cabe ao Preparador Físico a cronometragem do tempo, o controle fisiológico dos atletas e o desenvolvimento correto do programa.

Para a aplicação das seqüências de exercícios é importante e necessária a explicação precisa e detalhada do Preparador Físico e o imprescindível aquecimento. Após o aquecimento prévio, os atletas devem estar com uma média de 100 batimentos cardíacos por minuto.

As seqüências de exercícios sem bola devem ser propostas em séries combinadas de piques curtos e longos imprimindo velocidade em várias direções, trotes, progressões laterais à direita e à esquerda, corridas de costas imprimindo velocidade, giros com deslocamento, fintas rápidas.

As seqüências de exercícios com condução de bola também prevê piques, trotes, giros, deslocamentos e fintas, exigindo-se porém agilidade no domínio e controle de bola, coordenação e ritmo bastante desenvolvidos.

Considerando a velocidade como um conjunto de movimentos motores coordenados, devem estar vinculados a esses trabalhos treinamentos específicos das valências de força, flexibilidade, resistência – principalmente a anaeróbica, endurance e potência muscular, pois são fatores de influência na formação e no desempenho do atleta de alto nível.

Acredita-se que deva ser objeto de trabalho constante e de novas e mais amplas investigações no âmbito do Futebol de Salão.

Referências Bibliográficas

- BARBANTI, Valdir José. **Teoria e pratica do treinamento esportivo**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
- BELLO JR., Nicolino Jr. **A ciência do esporte aplicada ao FUTSAL**. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
- DANTAS, Estélio H..M. **A prática da preparação física**. 4. ed. Rio de Janeiro: Shape, 1998.
- FONSECA, José Luis. **Estudos comparativos através de teste de diferentes qualidades físicas em atletas do sexo masculino praticantes de futsal de alto nível**. 1997. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Idef.
- MARINS, João Carlos; GIANNICHI, Ronaldo Sergio. **Avaliação e prescrição de atividade física**. Rio de Janeiro: Shape, 1996.
- MENEZES, Maurílio Fonseca. **Futsal, aprimoramento técnico e tático**. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
- ROCHA, Paulo Eduardo. **Medidas e avaliação em ciência do esporte**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.
- SANTOS FILHO, José Laudier A.. **Futsal, Preparação Física**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
- Normas para apresentação de trabalhos / Universidade Federal do Paraná, Biblioteca Central. – 3. Ed. – Curitiba: Editora da UFPR, 1998. Volume 1,2,3,4,5,6,7,8.

ANEXO

ENTREVISTA**Qual sua Equipe ?****Qual é o seu nome?****Em que ano Você nasceu?****Qual é a importância da velocidade na prática do Futsal?****Qual sua posição principal na formação da equipe?****Há quanto tempo Você pratica Futsal em equipe que participa de competições?**

1 a 2 anos	
3 a 4 anos	
5 a 6 anos	
7 a 8 anos	
9 a 10 anos	

Espaço para anotar opiniões

