

**GABRIEL DE OLIVEIRA BRANCO**

**SELEÇÃO DE TALENTOS NO FUTEBOL**

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do Curso de Bacharelado em Educação Física, do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná. Orientador: Wagner Campos, phd.

**CURITIBA  
2005**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus.

Agradeço a meus pais, Francisco e Maria Ângela que sempre apoiaram minha formação profissional.

Agradeço a meus amigos, em especial os amigos Wagner, João Vinícius, Eliel, Dino e Ana Luíza e Fernanda por serem parte da minha vida nos últimos quatro anos e pelo companheirismo nos bons e nos maus momentos da vida.

Agradeço a todos os professores que contribuíram para minha formação, em especial ao professor Wagner de Campos pela compreensão e auxílio prestado para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente contribuíram para que eu concluísse o Bacharelado em Educação Física.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>v</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>v</b>
<b>1.0 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Apresentação do problema.....	1
1.2 Objetivos.....	2
1.3 Justificativa.....	2
<b>2.0 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Seleção de Talentos.....	4
2.2 Aspectos fisiológicos da seleção de talentos .....	5
2.3 Desenvolvimento das capacidades motoras.....	8
2.4 Particularidades individuais do desenvolvimento das qualidades motoras...	9
2.5 Etapas da seleção de talentos.....	10
2.6 Seleção de talentos no futebol .....	14
2.7 Performance do jogador de futebol.....	15
2.8 Valências Físicas para o futebol.....	16
<b>3.0 METODOLOGIA.....</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>31</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b>	Fase do desenvolvimento dos pelos na axila e púbis. (sexo masculino).....	10
<b>TABELA 2</b>	Grau de desenvolvimento das glândulas mamárias. (sexo feminino).....	10
<b>TABELA 3</b>	Resultados do teste de Cooper em jovens russos.....	24
<b>TABELA 4</b>	Resultados do teste “jump and reach” em jovens alemães.....	26
<b>TABELA 5</b>	Resultado do teste de sprints para jovens alemães.....	26
<b>TABELA 6</b>	Resultados do teste de mobilidade para jovens alemães.....	27

## RESUMO

O futebol atual caracteriza-se pela busca universal de jovens talentos. A seleção de talentos no futebol requer estudos mais aprofundados e específicos sobre o esporte. O problema do diagnóstico da seleção de talentos advém de vários fatores, como social, econômico, ético, pedagógico, bem como os fatores técnicos específicos do esporte. Dessa forma, dentre tantos fatores estabelecidos, faz-se necessário analisar e sistematizar os métodos de avaliações destes fatores. Este estudo é uma revisão bibliográfica para determinar alguns procedimentos práticos da seleção de talentos. Para sistematizar um modelo teórico da seleção de talentos, foram estudados tópicos como: desenvolvimento das capacidades motoras, etapas da seleção de talentos, preparação do jogador de futebol, valências físicas e motoras do futebol, bem como os testes de aptidões físicas e motoras.

A seleção de talentos é produzida em etapas. Em cada uma dessas etapas existem tarefas e orientações específicas. A seleção de talentos somente pode ser realizada através de demoradas investigações integrais. Portanto, a seleção de talentos não é imediata, é um continuum para o desenvolvimento por longos anos, pois o desenvolvimento e o crescimento dos jovens ocorre de maneira distinta.

Embora o presente estudo evidenciou sistematizar alguns procedimentos práticos da seleção de talentos para o futebol, deve-se ressaltar que a formação de atletas não é uma ciência exata, e portanto há excessões no processo de formação de um atleta talentoso.

## 1.0 INTRODUÇÃO

### 1.1 Apresentação do Problema

Segundo Filin e Volkov (1998), atualmente os desportos se caracterizam por uma busca sem limites dos recordes, cargas intensas de treinamento e competição, além de uma forte disputa entre adversário com potências similares. No esporte de alto nível atual, muitas vezes são necessários de 8 a 10 anos de treinamento para obter-se ótimos resultados. Dessa forma, há a necessidade da iniciação esportiva cada vez mais cedo e a busca universal, cientificamente fundamentada de jovens talentosos capazes de receber grandes cargas de treinamento e elevados ritmos de aperfeiçoamento desportivo.

Para Marques (2000) O conceito de talento se reúne basicamente em dois aspectos: um dizendo a respeito das características individuais do próprio desportista e o outro dizendo a respeito dos fatores sociais que influenciam, a expressão das suas capacidades e qualidades. Talento é um individuo que apresenta fatores endógenos especiais, os quais sob a influencia de condições exógenas deixa prever a possibilidade de obtenção de desempenhos desportivos elevados.

Para Matveev (1996), a seleção de talentos deve ocorrer com base na revelação e avaliação das capacidades estáveis do jovem, inatas ou adquiridas, através de estudos específicos. Porém, Matveev (1996) ressalta que o resultado desportivo não depende essencialmente da aptidão inata, mas sim das oportunidades propiciadas para alcança-lo. Assim, a capacidade de sucesso deve ser estruturada no início do trabalho, onde se deve distinguir, por exemplo, dois indivíduos com aptidões iniciais similares, mas com possibilidades de se manifestarem diferentemente ao longo do tempo, dependendo da experiência fenotípica. Serguienko citado em Gomes e Achour (1998) considera as capacidades motoras como características individuais que permitem um desempenho efetivo na performance atlética. Dessa constatação, se faz necessário obter informações sobre as capacidades motoras e fisiológicas envolvidas nos determinados esportes juntamente com o índices das capacidades individuais, o que ajudaria a selecionar possíveis talentos para o esporte ideal.

Segundo Marques (2000), a seleção de talentos em um esporte de torna mais difícil a medida em que aumenta a complexidade das capacidades envolvidas. Assim, a seleção de talentos no futebol, um esporte de alta complexidade de movimentos, requer estudos mais aprofundados e específicos sobre o esporte. Após reunir alguns importantes estudos e analisa-los detalhadamente, este trabalho procura sistematizar um modelo teórico para a seleção de talentos no futebol. Portanto o objetivo deste trabalho é analisar as capacidades motoras e fisiológicas envolvidas no futebol, bem como as capacidades motoras necessárias a um jogador de alto nível. Além de descrever as etapas, metodologia e modelos de seleção de talentos no futebol atual.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo Geral

Discutir os processos de seleção de talento no esporte moderno.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Analisar as variáveis envolvidas no processo de seleção de talentos no futebol .

Desenvolver um modelo de seleção de talentos para atletas de futebol.

## 1.3 Justificativa

O problema do diagnóstico e seleção de talentos nos desportos advém de vários aspectos como social, econômico, ético, pedagógico, etc. A orientação técnica fundamenta-se sobre os indicadores específicos dos desportos, os quais realizam-se em forma de testes normalmente oriundos das manifestações motoras específicas.

De acordo com Filin e Volkov (1998), a seleção e o controle da efetividade do processo de treinamento podem ser identificados por meio de critérios em diferentes desportos de alto nível, norteados por faixas etárias.

O jovem não deve ser selecionado simplesmente por meio de um teste, mas por um complexo de fatores psicológicos, fisiológicos, morfológicos, etc. que interferem direta e indiretamente no desempenho atlético.

A seleção de talentos não é imediata, ela é um continuum para o desenvolvimento, perfazendo entre 2 e 3 anos aproximadamente; pois os resultados dos testes motores podem apresentar respostas bem diferentes com o crescimento e o desenvolvimento do jovem.

Quanto mais cedo fizer o recrutamento, e se o início da preparação se faz em idades cada vez mais baixas, deve também se iniciar o processo de recrutamento cada vez mais cedo, maiores serão as possibilidades de erro na avaliação de talentos. A estabilidade de fatores que permitem predizer a performance muito cedo, é muito reduzida e essa estabilidade vai aumentando a medida em que os anos forem passando e, desta forma, se for também consolidando o processo de transformações.

Segundo Cuadro (2002, p.2), para a seleção de talentos no futebol de forma particular, se propõem uma grande quantidade de critérios mas segundo sua natureza, estes podem ser agrupados nas seguintes dimensões: potencial de jogo, capacidades motoras, habilidades motoras especiais, condições antropométricas, psicológicas e sociais, as quais devem ser valorizadas de forma integral para caracterização completa dos atletas. Dragan e Bompa (1987) identificam os seguintes critérios para a seleção de talentos no futebol: coordenação, espírito de cooperação, resistência à fadiga e ao stress, capacidade aeróbica e anaeróbica elevadas e inteligência tática. Dessa forma, dentre de tantos critérios estabelecidos, faz-se necessário analisar como deve ser feita a avaliação de cada variável e qual o grau de importância de cada fator que interfere no desempenho da prática do futebol.



## 2.0 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Seleção de talentos

Segundo Infante (2002, p.1), o conceito de talento é definido como a inteligência, capacidade intelectual, aptidão, capacidade para o desempenho ou exercício de uma ocupação. Este conceito, dentro do esporte é definido por Marques (2000), como um indivíduo que apresenta fatores endógenos especiais, os quais sob a influência de condições exógenas ótimas deixa prever a possibilidade de obtenção de desempenhos desportivos elevados. Weineck (2000, p. 98), divide o conceito de talento em dois tipos: talento estático e dinâmico.

O talento estático é definido pelas seguintes características: disposição, que mobiliza o potencial; prontidão, que mobiliza a vontade; ambiente social, que determina as possibilidades e resultados, que documentam o desempenho obtido

O “talento dinâmico” compreende as três seguintes características centrais: processo ativo de mudanças; a orientação através do treinamento e de competições e o acompanhamento pedagógico.

O principal objetivo do desporto consiste em alcançar o resultado máximo do atleta. Por isso, torna-se necessário selecionar jovens talentosos, os quais possam com segurança atingir altos resultados desportivos em situações extremas, o que é característico nos desportos de alto nível.

Segundo Gomes (2002, p.74), a seleção desportiva é o sistema de organização metodológica das medidas e também dos métodos de observação pedagógica, sociológica, psicológica, médico-biológica, na base da qual revelam-se as aptidões e as capacidades das crianças e dos adolescentes para a especialização em determinado desporto. O objetivo principal é o estudo total e a revelação das capacidades que devem corresponder às exigências de um determinado desporto. A seleção deve ocorrer com base na revelação e avaliação das capacidades bem determinadas e estáveis do jovem, as quais poderão ser consideradas numa unidade dialética somada ao produto das capacidades inatas e adquiridas por meio de estudos específicos. (MATVEEV, 1996, p. 56).

Nas últimas décadas, diversos estudos sobre a seleção desportiva foram publicados. Apesar disso, segundo Matveev (1996) a seleção desportiva não recebeu uma interpretação correta. Alguns especialistas no esporte atual, se baseiam exclusivamente nos resultados obtidos, ou seja, no conceito de que os jovens atletas mais aptos são os que apresentam altos resultados desportivos, dessa forma, criam condições especiais para o aperfeiçoamento desportivo destes atletas. Esta forma de seleção, limita o acesso a atividade sistemática para muitas pessoas que nos primeiros passos se seu início no desporto, são eliminadas pela seleção, classificadas como “ com poucas perspectivas” , portanto inapto. Antes de classificar o atleta, é muito mais importante determinar a direção para qual atividade esportiva, aqueles que estão iniciando, devem seguir. Para assim, esta atividade contribuir com a maior eficiência possível ao desenvolvimento das capacidades individuais, juntamente com a formação e interesses da pessoa. A menos que contra-indicações relacionadas a saúde do praticante, as eliminações dos jovem na fase inicial é indesejável, uma vez que em condições sociais normais, deve haver iguais possibilidades de satisfação dos interesses desportivos.

A seleção desportiva só tem sentido no caso de sua utilização voltada para ao direcionamento a instituições desportivas especializadas, que se dedicam ao desporto de resultados superiores. Outra justificativa da seleção esportiva pode ser atribuída a competições que exigem, através do regulamento a obtenção de índices mínimos, através de resultados individuais. Portanto, a partir do momento em que possibilidades da pratica esportiva são oferecidas para todos, pode-se avaliar resultados, bem como as capacidades individuais necessárias para aspirações desportivas.

## 2.2 Aspectos fisiológicos da seleção de talentos

De acordo com Maskatova (1997, p. 40), o aperfeiçoamento desportivo com êxito, só é possível se forem levadas em conta as particularidades relacionadas ao sexo das crianças.

As diferenças entre os organismos das mulheres e homens, manifestam-se na estrutura corporal, no desenvolvimento das qualidades motoras, no funcionamento dos órgãos e sistemas e na adaptação à cargas musculares. As mulheres possuem menos estatura, peso, largura de ombros, pélvis mais larga, comprimento de pernas e envergadura de braços

menor que os homens. Porém, nas mulheres, o centro de gravidade localiza-se mais próximo do solo, o que lhes permite a melhor execução de exercícios de equilíbrio com apoio nos membros inferiores.

As diferenças estruturais do organismo, manifestam-se desde a idade infantil. Até os 7-8 anos, a estatura dos meninos e meninas desenvolve-se de forma uniforme, mas nos anos posteriores, a estatura das meninas acelera-se, até os 12 anos, e dos 12 aos 15 anos, os meninos ultrapassam as meninas. As mulheres possuem menor massa muscular: nos homens o peso muscular é de 40-45%, e nas mulheres, 30-35% do peso corporal total. Nas mulheres o tecido adiposo é de 28-30%, e nos homens 16-20%. Como resultado do treinamento, não observa-se nas mulheres o mesmo crescimento da massa muscular dos homens.

Ainda para Maskatova (1998, p. 56), O problema das capacidades, é o problema das diferenças individuais entre as pessoas. A base fisiológica das diferenças individuais constitui a teoria de Pavlov, sobre as propriedades e tipos de sistema nervoso. Deve-se entender, que o desenvolvimento destas propriedades psíquicas determina-se não somente por sua base fisiológica, mas antes de tudo pelas condições de vida. No homem, estas condições tem um caráter social. Distinguem-se três propriedades do sistema nervoso: a influencia dos processos de excitação e inibição, seu equilíbrio e sua mobilidade.

De acordo com as três propriedades do sistema nervoso, Pavlov em Filin e Volkov (1998, p. 107) distinguiu quatro tipos de atividades nervosas centrais.

1. Forte e equilibrada, com passagem rápida dos processos nervosos, ou seja, com elevada mobilidade dos mesmos;
2. Forte não equilibrada, com predomínio da excitabilidade;
3. Forte e equilibrada, porém com baixa mobilidade dos processos nervosos, ou seja, o tipo tranqüilo;
4. Débil, caracterizada pelo baixo desenvolvimento dos processos nervosos, tanto de excitabilidade, quanto inibitório.

Assim, Pavlov em Filin e Volkov (1998, p. 107), relata que o equilíbrio dos processos nervosos, baseia-se na correlação da excitação com a inibição. Isto é observado na

velocidade de formação de conexões nervosas provisórias, e no desenvolvimento da inibição. Assim, o predomínio do processo inibitório sobre o de inibição manifesta-se na formação lenta de conexões nervosas e na sua rápida extinção. A mobilidade dos processos nervosos, expressa-se na capacidade do sistema nervoso passar rapidamente do processo de excitação para o de inibição, e vice-versa.

Com estes tipos fundamentais de atividade nervosa superior, são possíveis várias combinações de propriedades do sistema nervoso. Considera-se que as propriedades do sistema nervoso não pré-determinam o desenvolvimento da formação das distintas propriedades do indivíduo, não sendo simplesmente propriedades fisiológicas, mas a unidade do fisiológico com o psicológico.

Deve-se levar em conta o nível de desenvolvimento das capacidades. Convencionalmente, distinguem-se em três níveis de desenvolvimento das capacidades (Filin e Volkov, 1998):

1. Pré disposições generalizadas (condições gerais), necessárias para o êxito de qualquer atividade desportiva: aqui encontram-se o bom estado de saúde, o desenvolvimento físico geral, a capacidade de trabalho, a tenacidade, os interesses, etc.;
2. Componentes gerais das pré-disposições desportivas: rápido domínio da técnica desportiva, capacidade de adaptação muscular às exigências, alto nível de preparação funcional, capacidade de suportar o estado de fadiga, o total restabelecimento após cargas de treinamento, etc.;
3. Componentes especiais das pré-disposições: rápido crescimento dos resultados desportivos, alto nível de desenvolvimento das qualidades especiais, grande mobilidade, estabilidade emocional durante competições, etc.

Nos vários desportos, a estrutura das capacidades não é igual. Segundo os conceitos psicológicos de Rodinov, nos desportos cíclicos desempenham papel importante na estrutura das capacidades, a estabilidade das diferenciações muscular-motoras, e a capacidade para avaliar adequadamente o estado funcional. Nos desportos de velocidade e força. São importantes as diferenciações muscular-nervosas de alta precisão, a orientação

espaço-temporal e o sentido de ritmo. Nos jogos e lutas, o que vem em primeiro plano são as qualidades psíquicas, nas quais destaca-se o sistema de processos, que determina a possibilidade de percepção nos menores espaços de tempo às situações que surgem, adaptabilidade e formulação de soluções.

### 2.3 Desenvolvimento das capacidades motoras

No processo de desenvolvimento, o organismo humano sofre uma série de transformações morfológicas, bioquímicas e fisiológicas. Na ciência do desenvolvimento individual, nos auxiliam os conceitos básicos sobre crescimento e desenvolvimento.

Filin e Volkov (1998) entendem crescimento como “ a aquisição quantitativa de massa corporal, como resultado do predomínio do processo de regeneração sobre o de desintegração.” Já desenvolvimento é entendido como “ o processo de transformações qualitativas, que é auxiliado pelas transformações quantitativas.”

O crescimento e o desenvolvimento estão programados geneticamente, mas a influencia da herança determina somente o plano geral de desenvolvimento. A realização definitiva do programa genético depende substancialmente das influencias do meio externo.

O efeito da influencia dos fatores do meio externo depende da força dos estímulos. Os estímulos fracos não exercem uma influencia considerável no organismo: já os fortes em demasia podem retardar e até mesmo estacionar o desenvolvimento. A ação do meio externo depende também da forma de reação do organismo, que é rigorosamente individual. A forma de reação é determinada pela idade, sexo, particularidades individuais, grau de treinabilidade e outros fatores.

Na formação da personalidade humana, fundamental papel é desempenhado pelo meio social e pela educação. Com a variação destas variáveis (social e educativa), pode-se influir de maneira direcionada na formação da personalidade.

As particularidades evolutivas na estrutura do organismo e no desenvolvimento das funções, que são inerentes às várias etapas da vida, permitem determinar as faixas etárias do desenvolvimento humano. Entre uma faixa etária e outra, temos as etapas cruciais de desenvolvimento individual. Nestes períodos observam-se as transformações, não só quantitativas, mas também qualitativas. Em cada etapa crucial, ocorre a maturação

hereditariamente condicionada das estruturas que devem assegurar as novas particularidades das transformações fisiológicas e das reações comportamentais, nas quais registram-se o período correspondente à idade. (Maskatova, 1997)

Segundo Maskatova (1997), o desenvolvimento do organismo ocorre de forma contínua, sendo que foram convencionados mundialmente os limites das faixas etárias. Portanto, é difícil determinar com exatidão o término e o início das fases de desenvolvimento. Além disso, cada organismo desenvolve-se individualmente e possui suas próprias características de desenvolvimento. Paralelamente à idade cronológica, recomenda-se considerar a idade biológica (fisiológica). A idade biológica caracteriza-se pelo nível de desenvolvimento físico, das possibilidades motoras das crianças, do grau de puberdade, da idade óssea dos distintos ossos do esqueleto e pelo desenvolvimento da arcada dentária. A idade cronológica nem sempre coincide com a idade biológica.

Assim, a idade biológica nos adolescentes com baixos índices de desenvolvimento físico pode ser inferior em 1 ou até 2 anos, e nos adolescentes com elevado desenvolvimento físico, ocorre o inverso, e a idade biológica pode superar a idade cronológica em 1 ou 2 anos.

Entre o desenvolvimento das qualidades motoras (força, velocidade, resistência, flexibilidade coordenação.), e a formação dos hábitos motores, existe uma estreita inter-relação: o desenvolvimento das qualidades motoras ocorre no processo de aperfeiçoamento dos movimentos.

De acordo com Filin e Volkov (1998), as qualidades motoras formam-se irregularmente, e com diferenças temporais. Nas diversas faixas etárias, este aumento ocorre de forma desigual. Os rendimentos máximos de força, velocidade e resistência são atingidos em idades diferenciadas. O desenvolvimento das qualidades motoras depende do estado funcional de vários sistemas do organismo.

#### 2.4 Particularidades individuais do desenvolvimento das qualidades motoras

A formação das qualidades motoras depende não somente da idade cronológica, mas também da idade biológica. Quanto mais elevado é o grau de maturidade biológica, maior é a força muscular. Os adolescentes com diferentes idades cronológicas, mas com mesmos

níveis de puberdade, apresentam índices semelhantes no que se refere à força muscular. O treinamento desportivo, não só atenua a relação força x idade biológica, mas também a torna mais estreita. Portanto, no processo de aperfeiçoamento desportivo, ao determinar as normas de controle, é necessário se orientar pela idade cronológica e também considerar as particularidades individuais do crescimento e maturação do organismo.

Segundo Zatsiorski (1988), para diagnosticar a idade biológica nas crianças e adolescentes, podem ser utilizados os índices de desenvolvimento das características sexuais primárias e secundárias. O grau de puberdade é avaliado com base nas formulas do fator sexual, a qual inclui a determinação do grau de desenvolvimento dos pelos axilares (A) e pubianos (P), assim como o desenvolvimento de glândulas mamárias (Ma) e da aparição da menstruação (Me). Portanto, a fórmula das características exteriores da puberdade como indicadora da idade biológica é A, P, e para as jovens A, P, Ma, Me.

Tabela 1 – fases do desenvolvimento dos pêlos na axila (A) e púbis (P) – sexo masculino.

Formulas	grau de desenvolvimento (pêlos)
A0 P0	ausência total de pêlos
A1 P1	primeiros pêlos, curtos e ralos na axila e púbis
A2 P2	pêlos bem evidentes, área total da axila e do púbis
A3 P2	desenvolvimento completo dos pêlos. pêlos espessos, longos e fortes.
P4	ultima fase do desenvolvimento. Pêlos na linha média do ventre até o umbigo.

Tabela 2 – graus de desenvolvimento das glândulas mamárias – sexo feminino.

Formulas	grau de desenvolvimento (glândulas mamárias)
Ma0	glândulas não desenvolvidas totalmente
Ma1	glândulas quase não aparecem, mamilo eleva-se sobre a auréola da mama
Ma2	glândulas levemente elevadas
Ma3	glândulas elevam de forma mais evidente
Ma4	a glândula adquire as formas caracterisitcas da idade adulta.

## 2.5 Etapas da seleção de talentos.

Para Infante (2002), o processo de seleção de talentos pode variar conforme a finalidade, que este objetiva. Por isso, divide os processos de seleção em três tipos: longo, médio e curto prazo.

Matveev (1996) divide a preparação desportiva de longo prazo em três grandes fases, cada uma das quais envolvendo vários anos da vida individual:

1. Fase de preparação básica
2. Fase de máxima realização das possibilidades de resultados desportivos
3. Fase de longevidade desportiva.

Gomes e Achour (1998) dividem similarmente a seleção de talentos em três etapas:

<b>Quadro 1 - Etapas da seleção de talentos nas escolas desportivas</b>		
<b>Etapa</b>	<b>Objetivos principais</b>	<b>Métodos de seleção</b>
I	Seleção preliminar	1. Observação pedagógica 2. Testes de controle 3. Introduzir vários tipos de desportos 4. Observação sociológica 5. Observação médica
II	Seleção detalhada dos jovens indicados na primeira etapa, buscando o desenvolvimento integral dos jovens na seleção preliminar	1. Observação pedagógica 2. Testes de controle 3. Competições e provas de controle 4. Observação psicológica 5. Observação médica
III	Desenvolvimento do sistema de treinamento a longo prazo, com objetivo de determinar a especialidade desportiva individual (etapa de orientação desportiva)	1. Observação pedagógica 2. Testes de controle 3. Competições e provas de controle 4. Observação psicológica 5. Observação médica

A construção inicial ótima do sistema de preparação do atleta consiste na primeira fase, em assegurar a orientação desportiva primitiva, especificando ao término desta fase, o objetivo da especialização aprofundada e dos parâmetros da atividade desportiva posterior. Esta fase não tem limites temporais únicos, para todos, pois há a variação dependendo da idade individual, particularidades do conteúdo e do treinamento, bem como as particularidades individuais do desenvolvimento do desportista. Aproximadamente, a especialidade desportiva pode ser determinada em dois ou três anos. Esta fase exige uma grande competência profissional para fazer corresponder corretamente os mais diferentes interesses individuais, orientações e motivações para as atividades esportivas fundamentadas para sua etapa básica.



No final da primeira etapa deve-se observar os procedimentos de controle e as competições. Para determinar, o maior nível das possibilidades potenciais das crianças e adolescentes é necessário não apenas o nível inicial de sua preparação, mas também o ritmo e sua evolução esportiva.

Na segunda etapa, o jovem deve ser observado com maior rigor. O treinador, com base nas observações pedagógicas anteriores, já reúne condições de avaliar os jovens de forma mais minuciosa, pois já teve a oportunidade de colher os dados nos exercícios de controle de treinos e nas competições. Os principais critérios nesta etapa constituem-se na análise do ritmo da evolução dos padrões de movimento e desenvolvimento das capacidades motoras, possibilitando prever as metas do aperfeiçoamento desportivo. O objetivo principal desta etapa é determinar o grau correspondente dos dados individuais que serão apresentados na etapa de aperfeiçoamento. Nesta etapa são necessários os testes de controle, competições e observações médicas e psicológicas.

Na terceira etapa, é a etapa da orientação desportiva, onde é determinada a especialidade do jovem. Para isso, analisa-se o atleta cuidadosamente para aumentar a segurança ao determinar sua especialidade.

Na parte organizacional, o processo de seleção de jovens atletas divide-se em 4 etapas:

1. Etapa de seleção preliminar de crianças e adolescentes
2. Etapa de comprovação da correspondência do grupo selecionado para a modalidade em questão
3. Etapa de orientação desportiva
4. Etapa para integrar os clubes

A primeira etapa, compõem-se da determinação das principais capacidades das crianças e adolescentes para evoluir desportivamente, e avaliação do grau de atividade motora. A tarefa fundamental consiste na seleção geral da criança com boas capacidades motoras e determinar sua condição psicomotora. Na práticas esportivas, devem-se incorporar o maior número possível de crianças e adolescentes. Turajodzhuva em Filin e Volkov (1998, p. 75)

pesquisou a idade mínima para o início de um esporte para competir futuramente. A idade mínima no futebol seria de 10 a 11 anos. E idade máxima, 12 a 13 anos. Portanto, a primeira etapa para uma criança que quer ser futebolista, ocorre antes dos 10 anos de idade. Ao final da primeira etapa de seleção, recomenda-se a promoção de competições específicas da modalidade.

A segunda etapa consiste na comprovação da correspondência do grupo de crianças selecionadas com as exigências da modalidade. Nesta etapa, determinam-se a estabilidade dos interesses desportivos da criança, sua iniciativa e capacidade para orientar-se, cooperar e concentrar a atenção no processo de aprendizagem. Esta etapa dura de 3 a 6 meses, portanto, se uma criança voltada para o futebol, inicia a segunda etapa aos 10 anos, a terceira etapa ocorrerá aos 11 anos, já na etapa de orientação desportiva.

Na terceira etapa da seleção, que dura vários anos, trabalham-se as capacidades que manifestam-se na modalidade escolhida. Ao longo de um minucioso período de observação das práticas do atleta, eleva a confiabilidade das conclusões do treinador sobre a escolha da modalidade. Como nas outras, nesta etapa também realizam-se observações pedagógicas, testes de controle, estudos médico-biológicos, sociológicos e psicológicos visando determinar o grau de preparação desportiva dos praticantes.

Na quarta e última etapa de seleção, avalia-se o grau da performance dos praticantes, com base na formação de equipes e competições. Com uma observação longitudinal do atleta, o treinador pode observar a capacidade do jovem para superar as cargas de treinamento, a capacidade de recuperação, e os hábitos motores. Os testes de controle são de extrema importância para avaliar o nível de desenvolvimento das qualidades físicas e os possíveis incrementos.

Os testes realizados devem possuir validade, ou seja, indicar precisamente o nível de desenvolvimento da qualidade física em questão. Esta indicação deve manifestar a estrutura dos movimentos, a duração e a intensidade de execução dos exercícios. Em alguns casos, nos jovens atletas, a diferença com relação aos adultos, incluindo os exercícios de mesma potência mas de diferentes duração, podem caracterizar as distintas propriedades do aparelho locomotor. Por exemplo, nas crianças e adolescentes de 7 a 16 anos, as

possibilidades de velocidade são testadas de forma mais fidedigna, não de acordo com os 100 m, mas sim em corridas de 10 a 40 m.

Outra característica necessária aos testes, são a confiabilidade e objetividade, que pressupõem uma alta estabilidade dos índices, e caracteriza imparcialmente o nível de desenvolvimento de uma qualidade física.

Entre as qualidades e aptidões que determinam o êxito esportivo, existem as qualidades conservadoras, que são condicionadas geneticamente e da atividade motora contrária ao desenvolvimento, aperfeiçoadas com o treinamento. Através delas realizam-se importantes prognósticos na seleção desportiva.

Para cada desporto devem ser determinados os conjuntos de testes pedagógicos. Estes são alguns fatores convencionais para a seleção.

O processo de seleção de talentos de atletas de alto nível está intimamente relacionado ao processo de treinamento de muitos anos. O conteúdo de cada uma de suas etapas está relacionado com o diagnóstico da aptidão esportiva, com a necessidade de cumprir sempre crescentes exigências. Como as exigências que são impostas aos atletas variam de um desporto para o outro, é aconselhável examinar os vários critérios da seleção, conforme a modalidade exige.

## 2.6 Seleção de talentos no futebol

A procura e determinação do talento no esporte podem ser examinadas de acordo com a sua fundamentação teórica e metodológica, como uma forma específica de seleção. Por isso as teorias básicas de condição prévia para a seleção são empregadas na seleção desportiva. Uma das básicas perguntas metodológicas sobre a seleção constitui o prognóstico. Prognóstico é a fundamentação científica previsível, apreciação relativamente observada de um atleta em um certo momento ou em relação aos caminhos para o alcance de tal condição, determinada na qualidade do objetivo. As possibilidades de prognóstico abrangem o comportamento do indivíduo fundamentados na rerepresentação de suas propriedades estáveis, qualidades e limites individuais.

Em jogos desportivos, como o futebol, adquirem importância particular para a seleção das crianças, os índices psico-fisiológicos, já que deles depende a capacidade para realizar ações táticas. Portanto, a característica das reações sensório-motoras, capacidade para resolver operativamente tarefas motoras, e controle do estado emocional sob condições adversas, desempenham um papel fundamental no processo da seleção para os desportos coletivos.

Os níveis de preparação física e técnica dos atletas são determinados mediante testes específicos para cada modalidade. Estes testes devem possuir parâmetros para determinar a eficiência do atleta como jogador, avaliada através dos seguintes índices: atividade, resultados, integração com os outros jogadores, faltas e erros cometidos, tempo de efetividade durante as partidas.

Na primeira etapa de seleção, que ocorre até os 10 anos de idade, torna-se fundamental determinar a capacidade das crianças em cooperar, orientar, executar ações rapidamente, tomar iniciativa, demonstrar perseverança, decidir racionalmente, concentrar-se e coordenar movimentos. O melhor meio para tal diagnóstico, são os testes a partir dos próprios jogos. Os jogos são a forma mais fidedigna de revelação das capacidades individuais. Os jogos contribuem na manifestação das funções que exigem a demonstração das capacidades motoras.

## 2.7 Performance do jogador de futebol

De acordo com Weincek (2000, p. 144) a performance do jogador é determinada por várias habilidades, capacidades e qualidades que se completam de modo interdependente. Na estrutura de performance as qualidades físicas possuem um caráter condicional. Elas representam um pré-requisito para a performance técnica, tática e psíquica estável na competição.

A interdependência dos pré-requisitos (técnicos, táticos e cognitivos) para uma capacidade ideal de jogo e sua importância como fator de integração se encaixam na seguinte citação: “Um comportamento ideal de competição tem como pré-requisito uma atitude tática ideal

do atleta. No entanto, um conceito tático só é executável sobre os alicerces de uma base técnica, condição física, capacidades volitivas (dependentes da força de vontade) e intelectuais compatíveis.” (Weineck, 1990)

Na treinamento do jogador de futebol, deve-se dar prioridade ao treinamento do condicionamento físico, usando situações semelhantes ao jogo e, quando possível, integradas ao jogo. A preparação física não pode ser retratada como um objetivo em si, mas deve subordinar-se ao objetivo superior que é a melhoria da capacidade de jogo, tornando ideal a habilidade esportiva. Assim, o condicionamento físico do jogador representa apenas um dos muitos componentes para tornar a habilidade específica do futebol a melhor possível.

## 2.8 Valências Físicas do futebol

Valências físicas como: resistência aeróbia e anaeróbia, força e velocidade, são fatores primordiais para uma boa preparação, bem como a mobilidade. A união destes fatores proporciona ao jogador um pilar de sustentação, para seu aprimoramento técnico e tático, melhorando suas habilidades específicas (GODIK, 1996; WEINECK, 2000).

Para Vicente (1995, p. 72), “força é a capacidade do músculo para exercer tensão contra uma resistência.” Está relacionada ao crescimento dos tecidos ósseos e muscular, juntamente com o desenvolvimento de articulações que dependem da capacidade coordenativa do trabalho muscular. A partir dos 14 anos, para desenvolver-se a força, recomenda-se a utilização de diversos exercícios com peso (carga), assim como esforços estáticos moderados, pois a utilização de grandes cargas, pode influir negativamente sobre o organismo em crescimento.

Na metodologia do treinamento, se considera a força como a única qualidade física “pura” entre as consideradas básicas (resistência, força e velocidade), pois está na base de todas elas, por exemplo, a velocidade depende diretamente da correta aplicação da força em períodos muito breves; a resistência é favorecida por maiores níveis de força, e a flexibilidade dinâmica, está sujeita a adequados níveis de força;

A capacidade de qualquer pessoa produzir força, separadamente da idade e do sexo, depende principalmente de dois tipos de fatores: Endógenos (morfológicos, fisiológicos, neuromusculares, motivacionais) e Exógenos (magnitude da carga, velocidade e ângulo do movimento, musculatura implicada).

Força é um fator do qual o jogador de futebol necessita, pois nas suas diferentes formas de manifestação, representa no futebol um considerável fator restritivo. O jogador depende de força em vários aspectos; elevação da capacidade atlética como: saltos, chutes, arrancadas, lançamentos; profilaxia de lesões; manutenção da postura entre outros.

A força pode ser dividida em três tipos para o futebol: 1) força máxima; 2) força rápida; 3) resistência de força.

Os diferentes tipos de força possuem correlação entre si e se influenciam mutuamente. Para o jogador é de grande importância que a força máxima influencie diretamente a força rápida, esta a mais importante (GODIK, 1996).

A força máxima é subdividida em estática e dinâmica. Sendo que a estática quase não é de interesse ao jogador, mas influencia no desenvolvimento da força positiva. A dinâmica é subdividida ainda em concêntrica (positiva) e excêntrica (negativa). Para se desenvolver força máxima, busca-se o que o jogador de futebol mais trabalha, que são os membros inferiores. Não se deseja uma hipertrofia máxima, pois pode aumentar o peso do atleta, prejudicando sua resistência aeróbia (GODIK, 1996). A musculatura mais trabalhada é a responsável pelo chute, passadas (corrida) e saltos. Aqui se trabalham de três a cinco séries de oito a doze repetições cada.

A força rápida tem grande importância para o jogador de futebol, pois se manifesta na forma de saltos, chutes, lançamentos, ou seja, a força rápida tem grande influência sobre a aceleração (SHINKARENKO, 1997).

Alguns fatores são importantes para o aumento da força máxima:

- Força de contração das fibras musculares;
- Quantidade de fibras que iniciam suas atividades ao mesmo tempo;
- Da velocidade de contração das fibras ativadas;
- Coordenação intramuscular.

O trabalho para o desenvolvimento da força rápida é muito semelhante ao da força máxima, mas para aprimorar a coordenação intramuscular, é utilizado também, o treinamento pliométrico, que consiste em um trabalho dinâmico, que em um movimento se executam força positiva e negativa, este método também é chamado de método reacional ou de saltos.

Os saltos são modificados periodicamente, podendo ser realizados com uma ou duas pernas, maiores ou menores distâncias, alturas diferentes, saltos para frente e para trás (SHINKARENKO, 1997).

Um outro tipo de trabalho que vem sendo desenvolvido é o treinamento de contraste ou búlgaro, que consiste em realizar uma série de exercícios concêntricos ou excêntricos e logo após treinamento pliométrico, sempre alternando (WEINECK, 2000).

O trabalho de resistência de força é muito importante para o jogador, pois aqui entra a força rápida, podendo ser chamada de resistência de força rápida, na qual o jogador consegue agir com movimentos velozes em um longo período de tempo, sem diminuição significativa na força de chute, salto ou arranque. Ou seja, depende da boa condição aeróbia e anaeróbia (GODIK, 1996; WEINECK, 2000).

Este tipo de força é desenvolvido principalmente em situações de jogo, por circuitos e chutes a gol, portanto de forma dinâmica de acordo com o método de repetição (GODIK, 1996).

Dependendo do estado em que se encontra o jogador, saber variar as técnicas de treinamento de força se fazem necessários, para não diminuir a performance esportiva do atleta (GODIK, 1996).

A velocidade caracteriza-se pelo tempo entre o estímulo e a reação motora, pela rapidez de execução de um movimento isolado e pela frequência de movimentos. O melhor período para o treinamento dessa capacidade física, situa-se entre 9 e 12 anos. Percebe-se uma melhor velocidade de reação daqueles que treinaram neste período.

A velocidade do jogador de futebol é uma capacidade verdadeiramente múltipla, a qual pertencem não somente o reagir e o agir rápido, a saída e a corrida rápida, a velocidade no tratamento com a bola, o *sprint* e a parada, mas também o reconhecimento e a utilização rápida de certa situação (GODIK, 1996; WEINECK, 2000).

A velocidade do jogador de futebol é uma qualidade física complexa formada por diferentes capacidades parciais psicofísicas:

- Capacidade para percepção de situações de jogo e sua modificação no menor espaço de tempo possível, compreendendo sobre tudo estímulos óticos e acústicos - velocidade de percepção;
- Capacidade de adiantar-se ao desenvolvimento do jogo, e especialmente ao adversário direto no menor espaço de tempo possível – velocidade de antecipação;
- Capacidade de decidir-se no menor espaço de tempo – velocidade de decisão;
- Capacidade de reagir na menor unidade de tempo em situações não previstas durante jogo – velocidade de reação;
- Capacidade de realizar movimentos cíclicos e acíclicos, sem bola em ritmo intenso – velocidade de movimentos cíclicos e acíclicos;
- Capacidade de reação rápida sob circunstâncias de pressão do jogo – velocidade de ação (GODIK, 1996; WEINECK, 2000).

O objetivo final do treinamento de velocidade no futebol é o desenvolvimento da velocidade de deslocamento (*sprint com ou sem bola*) e seu vínculo econômico com velocidade de movimento (passe, recebimento, finta, chute) para elevar-se a eficiência da performance em competição (SHINKARENKO, 1997).

O treinamento de velocidade deve ocorrer em quatro estágios:

- 1) Coordenação geral, pelo treinamento da corrida;
- 2) Melhora do poder de saída e de reação, pelo treino método de jogo;
- 3) Treinamento de velocidade, através de treino com bola o método de jogo;
- 4) Treinamento de força.

A mobilidade é a capacidade e a qualidade do atleta de realizar movimentos com grandes amplitudes. Aqui se deve entender que a flexibilidade, o flexionamento e o alongamento são auxiliares da mobilidade (WEINECK, 2000).

Diferenciam-se três tipos de mobilidade:

- 1) Mobilidade geral especial – caracterizada diferencialmente de acordo com o nível de exigência. Cada esporte necessita de alguma articulação mais que outras, exemplo: futebol, articulação coxo-femoral;



2) Mobilidade ativa – maior amplitude de uma articulação, realizada pela contração do agonista, pelo alongamento antagonista;

3) Mobilidade passiva - maior amplitude de movimento, por meio de forças externas, e capacidade de descontração dos antagonistas (WEINECK, 2000).

Com elevada mobilidade, os movimentos podem ser realizados com maior força e velocidade, uma vez que a oposição dos antagonistas é menor. Também a resistência é auxiliada pelo alongamento, pois ocorre economia energética durante os movimentos (GODIK, 1996; SHINKARENKO, 1997).

O treinamento de mobilidade, ou alongamento, dentre todas formas de treinamento é a mais simples, pois conta basicamente com exercícios de alongamento, tanto ativos como passivos.

Vicente (2005), define resistência como a capacidade física que permite levar a extremos esforços de diferentes intensidades e duração nas melhores condições de execução possíveis. Platonov, define como resistência à fadiga e diz que é a capacidade de realizar um exercício de maneira eficaz, superando a fadiga produzida.

A resistência é dividida em dois tipos principais: 1) resistência aeróbia; 2) resistência anaeróbia. Para o jogador de futebol estes dois tipos de resistência são muito importantes, sendo a aeróbia uma forma de resistência geral e a anaeróbia uma forma específica de manifestação,

As diferentes atividades do jogador de futebol em campo demonstraram um jogador que este sempre pronto para “receber a bola” em qualquer situação. Isto exige uma resistência aeróbia desenvolvida, para que se possa estar os noventa minutos em atividade (SHINKARENKO, 1997). O jogador um tempo relativamente curto, mas que decide o jogo, em corridas de velocidade e *sprint*, atividades ligadas ao recebimento e condução da bola. Isto torna necessário que a maestria técnica e uma alta medida de resistência anaeróbia (*sprint*), andem de mãos dadas com uma resistência aeróbia bem desenvolvida.

O treinamento aeróbio assegura alta concentração de enzimas oxidativas (aeróbias), aumentando a velocidade de reação destas, assim melhora-se a capacidade de resistência contra a fadiga (GODIK, 1996). Sob influenciado treinamento aeróbio, ocorre não somente elevação da concentração e da atividade enzimática, mas também aumento do número e do

volume das mitocôndrias. Assegurando assim uma melhora da capacidade de mobilização energética (WEINECK, 2000).

A resistência anaeróbia do jogador de futebol, também denominado de sprint, baseia-se na alta capacidade anaeróbia alática. Esta é a capacidade do jogador, realizar durante o jogo acelerações explosivas e saltos, dribles com alto ritmo, mudanças de direção, fintas inesperadas além de chutes e cabeçadas potentes. Ressalta-se aqui, que uma boa resistência aeróbia, representa uma base para alta resistência anaeróbia (GODIK, 1996; WEINECK, 2000).

No treinamento é necessário, portanto levar em consideração as diferenças de ambas formas de resistência do futebol, em relação às suas exigências metabólicas, para escolha adequada dos métodos e programas de treinamento (GODIK, 1996).

Os métodos de treinamento da resistência tanto aeróbia como anaeróbia se dividem em quatro grupos: 1) método contínuo; 2) método intervalado; 3) método de repetição e 4) método de jogo.

1) Método contínuo: Visa a melhora da capacidade aeróbia. Aqui se diferenciam dois tipos: extensivo e intensivo.

O método contínuo extensivo visa o trabalho com altos volumes e baixas intensidades. Com consequência há predominância da depleção dos ácidos graxos e poupa dos estoques de glicogênio. O treinamento aeróbio é apropriado para o período preparatório, no qual melhora a resistência aeróbia e manutenção em longo prazo da resistência (WEINECK, 2000).

O método contínuo intensivo é utilizado para ativar o metabolismo de glicose, alcançando desta forma o esgotamento dos depósitos de glicogênio. Não é muito utilizado, pois entra no limite anaeróbio do atleta. É utilizado como teste ou esporadicamente como forma de educação da força de vontade (GODIK, 1996).

2) Método intervalado: Este método também dividido em extensivo e intensivo, que podem ser divididos em curta, média e longa duração. O intervalado extensivo caracteriza-se pelo alto volume e baixa intensidade de sobrecarga e o treinamento intervalado intensivo caracteriza-se pela alta intensidade e pelo baixo volume de sobrecarga.

O treinamento intervalado de curta duração compreende intervalos de carga de cinco a sessenta segundos, média duração períodos de um a oito minutos e o de longa duração de

oito a quinze minutos. No futebol o método que mais se aproxima da realidade do jogo é o intervalado intensivo, que é voltado para a potencia e resistência de força rápida. O método extensivo é usado em conjunto com o método contínuo para desenvolvimento da resistência aeróbia (SHINKARENKO, 1997; WEINECK, 2000).

Uma característica do método intervalado é o principio da pausa; no qual existe queda rápida da frequência cardíaca após o final do esforço e a medida desta queda possibilita um *feedback* sobre o condicionamento físico do jogador. O período de repouso entre as series não pode ultrapassar um minuto e meio, devido aos valores cardiocirculatórios e metabólicos voltarem aos valores basais, o que não é a intenção.

No treinamento intervalado, é possibilitada dupla função: uma seria a hipertrofia cardíaca e dilatação das câmaras cardíacas, e a segunda, como consequência captação maior de oxigênio e melhora da resistência aeróbia (WEINECK, 2000).

Com a troca característica entre sobrecarga e recuperação parcial, eles se aproximam do padrão de jogo e podem ser utilizados de forma efetiva para a melhora da resistência anaeróbia do jogador.

3) Método de repetição: Contém a utilização repetida de um percurso pré-determinado, que se percorre com máxima velocidade possível, após uma recuperação completa, em torno de dois minutos.

No futebol, emprega-se este método quase que exclusivamente para melhorar a aceleração, a resistência de *sprint* e o desenvolvimento da força e resistência de força. Do ponto de vista metabólico, devido à velocidade de corrida máxima, desenvolve-se a capacidade anaeróbia, fortalecendo seletivamente as fibras rápidas (GODIK, 1996; WEINECK, 2000).

4) método do jogo: No futebol de alto nível, assim como em outras modalidades esportivas, disseminou-se de forma crescente a exigência do treinamento da condição física integrado à especificidade do jogo. Este treinamento semelhante ao jogo é apoiado em sua efetividade por um treinamento específico da condição física, com a utilização de meios de treinamento especiais (GODIK, 1996).

Este método de treinamento desenvolve a resistência anaeróbia em situações reais de jogo. Conta com formas especiais de simulação. Exemplo: um contra um, dois contra dois, cinco contra cinco, oito contra oito em campos de tamanhos variados e traves de tamanhos variáveis também. Desta forma treina de maneira complexa e exclusiva a capacidade

especial de resistência anaeróbia do jogador de futebol. Também oferece experiência em competição, comportamento tático e o estudo tático do adversário (SHINKARENKO, 1997; WEINECK, 2000).

O método do jogo representa o método de treinamento mais complexo, uma vez que condiciona todas as capacidades especiais do jogador de futebol simultaneamente.

Ressalta-se que o excesso de treinamento de resistência aeróbia ou de *sprint*, efetuado de forma freqüente e intensa, pode provocar diminuição da resistência aeróbia e a piora da capacidade de recuperação. Em casos extremos, pode levar um estado de supertreinamento, prejudicando além da performance atlética o humor do jogador. Também pode propiciar uma diminuição do hormônio sexual masculino (testosterona), deteriorando a capacidade de recuperação e para o metabolismo anabólico das proteínas (WEINECK, 2000).

#### 2.8.1 Testes de resistência Aeróbia

Para Weineck (2000) estes testes, proporcionam a possibilidade para o importante diagnóstico do condicionamento físico, que, no jogo, nem sempre é visível. Dessa forma, a prescrição do treinamento só é possível por meio de diferentes testes.

As vantagens que podem ser destacadas para os testes de condicionamento são: proporcionam resultados precisos da performance individual de condicionamento físico e coordenativas; através do resultado pode-se acompanhar avanços na performance ao longo da temporada; o nível individual de performance desses fatores é avaliado sem influência de todos os fatores. Como desvantagens pode-se destacar: a complexidade da performance de jogo não é mensurável; a posição dos jogadores e a motivação aos testes são muito diferentes. Algumas limitações desses testes ocorrem em virtude de o futebol ser uma modalidade esportiva muito complexa, assim, os testes de condicionamento físico dão apenas uma indicação da capacidade complexa do jogo. As performances motoras não podem ser determinadas.

Os testes mais praticados e mencionados para a averiguação da performance aeróbia são os testes de 12 minutos (Teste de Cooper), bem como os testes de mil metros, 3 mil e 5 mil metros e também testes de 8 e 15 minutos..

### 2.8.1.1 Teste de Cooper

O teste de Cooper é o teste mais utilizado para averiguação da resistência aeróbia. É um teste de 12 minutos realizado em uma pista de atletismo (400m) ou algum outro espaço com a distância marcada. Através da distância percorrida, retiram-se informações sobre a resistência aeróbia.

O desenvolvimento da capacidade aeróbia para crianças praticantes de modalidades esportivas com finalidade de performance, no decorrer da infância e da adolescência até a idade adulta não ocorre de forma linear, mas sim tem elevação na faixa etária de 11 a 15 anos. A tabela abaixo pode ser um indicativo para o processo de seleção de talentos

Tabela 3 – resultados de teste de Cooper em jovens russos

Categoria	10 - 12 anos	12 - 14 anos	14 - 16 anos	16 - 18 anos
condicionamento				
Excelente	2850m	2950m	3050m	3150m
Muito Bom	2650m	2750m	2850m	2950m
Bom	2250m	2350m	2450m	2550m
Satisfatório	1850m	1950m	2050m	2150m
Insatisfatório	1250m	1350m	1450m	1550m
Insuficiente	metragem menor do que aquela considerada insatisfatória			

O principal problema do teste de Cooper é o fator motivacional. Um jogador altamente motivado esgota-se completamente, e percorre uma distância maior do que um jogador desmotivado. Por esses motivos, uma série de pesquisas não encontra diferenças significativas entre as performances de jogadores amadores e profissionais. Porém, levando em consideração os valores de lactato, observa-se que os jogadores profissionais atingem a mesma performance com níveis mais baixos de ácido láctico. Portanto, o controle do lactato acumulado durante os 12 minutos, proporciona melhor validade ao teste.

Semelhante ao teste de Cooper, existe para crianças o teste de 8 minutos. Uma vez que as crianças utilizam o metabolismo aeróbio de forma mais rápida do que os adultos e o pequeno tempo de corrida contém menor perigo de monotonia.

Outro teste utilizado, é o teste de 15 minutos, que apresenta uma maior sobrecarga de corrida, o que proporciona uma maior validade, pelo uso prioritário do metabolismo aeróbio.

### 2.8.2 Testes de Força

Os testes de força são geralmente utilizados em condições laboratoriais sem as características dos acontecimentos gerais do jogo. Assim, a sua utilização precisa ser feita sempre sobre grandes limitações. Em testes, diferenciam-se testes de campo e de laboratório, testes gerais e específicos de uma modalidade esportiva. Como um exemplo de teste específico para o futebol temos o de força de chute. Dependendo se trata da força máxima, da força rápida, da resistência de força ou ainda de diferentes capacidades de força específicas do futebol, como a força de chute ou a de lançamento, existem diferentes processos de controle ou testes.

Em função do grande significado da força rápida para o jogador, o controle dela pelos respectivos testes representa tema de grande importância para a avaliação do treinamento. O controle da força rápida pode ser feito de forma simples com diferentes saltos, chutes e sprints.

#### 2.8.2.1 Salto vertical no lugar

A comprovação da força de salto vertical é significativa porque, para sobressair-se em disputas aérea de bola, é necessário além do correto timing, boa força de salto. O teste de salto vertical pode ser realizado de forma simples por meio do teste “jump and reach”. A tabela abaixo mostra os resultados ideais para o teste de “jump and reach”.

Tabela 4 – resultados do teste “jump and reach” em jovens alemães

Meninos											
idade (anos)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18
altura (cm)	19,7	22,3	24,9	27,6	29,4	32	35,9	39,3	43,3	48,2	50,4

### 2.8.3 Testes de Velocidade

Assim como os outros componentes da performance total do futebol, também a velocidade necessita de avaliação periódica que é realizada na forma de testes gerais e específicos. Nos testes de velocidade podemos distinguir: testes para avaliação da capacidade de aceleração, teste para avaliação da resistência de sprint, avaliação da resistência de velocidade e testes com exigências técnico-táticas adicionais.

#### 2.8.3.1 Testes para avaliação da capacidade de aceleração

Corridas em linha reta: que podem ser de sprints de 10m, 15m, 20 e 30m.

Tabela 5 – resultado do teste de sprints para jovens alemães.

Teste	iniciantes : 10 - 12 anos	especialização : 13 - 15 anos	aprofundado 16 - 17 anos	aperfeiçoamento : 18 - 19 anos	alto nível: 20 anos
30m com saída grupada	5	4,6 - 4,4	4,3 - 4,2	4,15 - 4,05	3,95 - 3,85
Salto em distância (cm)	230 - 240	250 - 260	280 - 285	290 - 300	300 - 315
Salto triplo (cm)	6,50 - 6,80	7,40 - 7,80	8 - 8,20	8,50 - 9,00	9,50 - 10,00

#### 2.8.3.2 Testes para avaliação da resistência de sprint

Segundo Weineck (2000), sprint se caracteriza pela capacidade de poder acelerar várias vezes em um curto espaço de tempo. Para avaliar esta capacidade, utiliza-se a realização de séries de acelerações, o tipo mais comum é o de 5 x 30m, com 1 minuto de pausa entre as repetições;

### 2.8.3.3 Testes para avaliação da resistência de velocidade

Este tipo de teste deve ser realizado esporadicamente e com reserva, pois se trata de qualidade secundária para o jogador de futebol. Como exemplo, pode-se utilizar a corrida em pêndulo. A resistência de velocidade também pode ser avaliada em associação com elementos típicos do futebol, como a condução da bola e a finalização a gol.

### 2.8.4 Testes de Mobilidade

Para o jogador de futebol a mobilidade da articulação coxofemoral tem um papel muito importante, pois a musculatura da porção anterior e posterior da coxa são tracionadas pela articulação coxofemoral. Além disso, uma capacidade de alongamento satisfatória do tríceps sural que é uma área exposta a lesões é desejável. Finalmente, para o jogador de futebol, é importante uma boa mobilidade da coluna vertebral e boa capacidade de alongamento da musculatura da coxa.

#### 2.8.4.1 Teste de mobilidade do tronco e da musculatura da perna

Para esta avaliação. É utilizado o teste simples de flexão do tronco à frente. Um musculatura capaz de alongar-se satisfatoriamente é uma garantia segura contra lesões.

Tabela 6 – resultados do teste de mobilidade para jovens alemães.

idade (anos)	10	11	12	13	14	15	16	17/18
masculino	3,27	3,71	3,02	3,67	4,47	5,84	7,94	7,4

#### 2.8.4.2 Teste de mobilidade da coluna e da articulação coxofemoral.

É realizado com a flexão do tronco à frente a partir do afastamento lateral das pernas. É mensurada a distancia do peitoral até o solo.



#### 2.8.4.3 Teste de capacidade de afastamento lateral das pernas

Realização a partir da posição sentada com afastamento lateral das pernas e troco ereto, deve-se alongar a perna ativamente no sentido lateral. O ângulo de afastamento das pernas será mensurado.

#### 2.8.4.4 Teste da mobilidade lateral do tronco

É realizado com a flexão do tronco lateralmente. É mensurada a distância entre as pontas dos dedos em direção distal e a posição inicial.

#### 2.8.4.5 Teste da capacidade de rotação

É realizado com a rotação do tronco à frente. Mensura-se a capacidade de rotação da coluna

### 3.0 METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica. GIL (1995) argumenta que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir do material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos específicos. AYALA e PEDRA (1999) complementam o conceito de GIL (1995) ao dizer que a função da pesquisa bibliográfica “transcende a convencionalidade da leitura, do fichamento ou da utilização mecânica das informações, quando o que está em jogo é a construção teórica de um novo saber.”

Desta forma, este estudo foi desenvolvido a partir de referência informativa e foram selecionados alguns autores como FILIN (1998) e GOMES (2002) entre outros que desenvolveram estudos sobre seleção de talentos nos esportes.

A leitura e compreensão dos estudos foi baseada no estudo de AYALA e PEDRA (1999) que orientam “(...) A leitura, entendida como um procedimento de seleção de unidade textuais da indagação bibliográfica, tem uma dimensão que ultrapassa a simples procura das necessárias “potencialidades esclarecedoras” do problema da pesquisa. Ademais, o texto exige, do leitor atento, uma compreensão que transponha à aparente obrigatoriedade daquilo que se encontra escrito.”

Assim, GIL (1995) e AYALA & PEDRA (1999) constituíram-se as bases teóricas que orientaram os procedimentos metodológicos desta pesquisa.

## CONCLUSÕES

A seleção desportiva é produzida em etapas. Em cada uma dessas etapas. Existem tarefas e orientações específicas. A seleção de talentos, somente pode ser realizada através de demoradas investigações integrais, ou seja, deve-se analisar a personalidade do atleta em seu conjunto e suas capacidades, com base em critérios pedagógicos, médicos, psicológicos e sociológicos. A partir desta investigação, o jovem pode se especializar em um determinado esporte. No caso do futebol, a especialização pode começar a ocorrer com 14 a 15 anos, onde novamente são estabelecidos outros critérios de avaliação e controle.

O presente estudo evidenciou que a seleção de talentos não é imediata, ela é um continuum para o desenvolvimento por longos anos, pois o crescimento e o desenvolvimento dos jovens ocorre de maneira distinta. Os resultados normativos para a seleção de talentos neste estudo podem ser diferentes da realidade brasileira, sendo necessário esforços para obter informações sobre os índices motores em diversas regiões brasileiras.

Embora a sistematização de um modelo de seleção de talentos não seja uma ciência exata, o estudo fornece algumas sugestões para a detecção de talentos no futebol, para assim, estruturar um plano de treino adequado às possibilidades e especificidades de cada jovem futebolista.

## REFERÊNCIAS

FILIN, Vladimir Pavlov; VOLKOV, Vladimir Mixail. **Seleção de Talentos nos Desportos**. Londrina: Midiograf, 1998

VICENTE, Jesús Mora. **Teoría del entrenamiento y del acondicionamiento físico**. Córdoba: COPLEF, 1995

GOMES, Antonio Carlos. **Treinamento desportivo: estruturação e periodização**. Porto Alegre: Artmed, 2002

GOMES, Antonio Carlos; ACHOUR, Abdallah. **Seleção de talentos nos desportos: fundamentos teóricos**. Disponível em: <http://www.treinamentodesportivo.com.br>. Acesso em junho de 2004.

ZAKHAROV, Andrei. **Ciência do treinamento desportivo**. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport, 1992.

MASKOTOVA, Albina Karpovna. **Fisiologia, seleção de talentos e prognóstico das capacidades motoras**. São Paulo: Ápice editora, 1997.

MATVEEV, Lev Pavilovch. **Preparação desportiva**. Londrina: Centro de Informações Desportivas, 1996.

CUADRO, Héctor Noa. **Un nuevo enfoque sobre los critérios de selección en el fútbol**. Disponible em: <http://www.efdeportes.com>. Acesso em abril de 2005

DANIELLE, Irene. **Pesquisas científicas e produções científicas**. Florianópolis: CIETEC, 1998.

SERVO, Armando Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica para uso dos estudantes universitários**. McGrahan-Hill, 1978.

WEINECK, Jurgen. **Futebol Total: o treinamento físico no futebol**. Phorte Editora, 2000.

VICENZI, Fabrício. **Qualidade de vida, estresse e supertreinamento em atletas jogadores de futebol**. UFSC, 2002.

GODIK, Mark Alexandrovich, **Futebol, preparação dos futebolistas de alto nível**, 1ª edição, Rio de Janeiro, editora grupo palestra Sport, 1996.

McCABE, J. F.; McARDLE, William D. **Team sports skill tests**. In H. J. Montoye (ed.) *An introduction to measurement in physical education*. Boston: Allyn and Bacon, 1978.