

O tema talento esportivo na ciência do esporte

Sport talent in the sport science

BÖHME, M. T. S. O tema talento esportivo na ciência do esporte. *R. bras. Ci e Mov.* 2007; 15(1): 119-126.

RESUMO: A detecção, formação, seleção e promoção do talento esportivo estão diretamente relacionados com o processo de treinamento a longo prazo – TLP –, o qual realizado de forma planejada e sistemática, desempenha um papel fundamental na formação de futuras gerações de atletas talentosos para o esporte de rendimento nas diversas modalidades e níveis de competição esportiva. Este trabalho teve por objetivo apresentar como o tema Talento Esportivo tem sido tratado na Ciência do Esporte. Para isso são apresentados, com base nos aspectos conceituais referentes à temática, a situação da pesquisa realizada no contexto mundial e na realidade brasileira, finalizando com as perspectivas para a área na opinião da autora.

Palavras-chaves: talento esportivo, treinamento a longo prazo, Ciência do Esporte

BÖHME, M. T. S. Sport talent in the sport science. *R. bras. Ci e Mov.* 2007; 15(1): 119-126.

ABSTRACT: The identification, selection and promotion of sport talent are related with long term training. This shall be done in a planned and systematic way and plays a fundamental role in the formation of future athletes generation at different competition levels. The aim of this paper was to show how the subject Sport Talent has been studied in the Sport Science. The following aspects are described: concepts, the worldwide and Brazilian research and the perspectives in the area, in the author opinion.

Keywords: sport talent, long term training, Sport Science.

Maria Tereza Silveira Böhme

Professora Titular da EEFEUSP
Escola de Educação Física e Esporte da
Universidade de São Paulo - EEFEUSP
Avenida professor Mello Moraes 65 – CEP
05508-900 – Butantã – São Paulo
Departamento de Esporte da EEFEUSP
Email: terbohme@usp.br

Recebimento: 01/2006
Aceite: 07/2006

Na área do esporte de rendimento, utiliza-se o termo “talento esportivo” para designar aquelas pessoas que possuam um potencial, uma aptidão especial, ou uma grande aptidão para o desempenho esportivo. Em termos teóricos são encontradas diferentes conceituações referentes a talento esportivo na literatura da área^{3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15}.

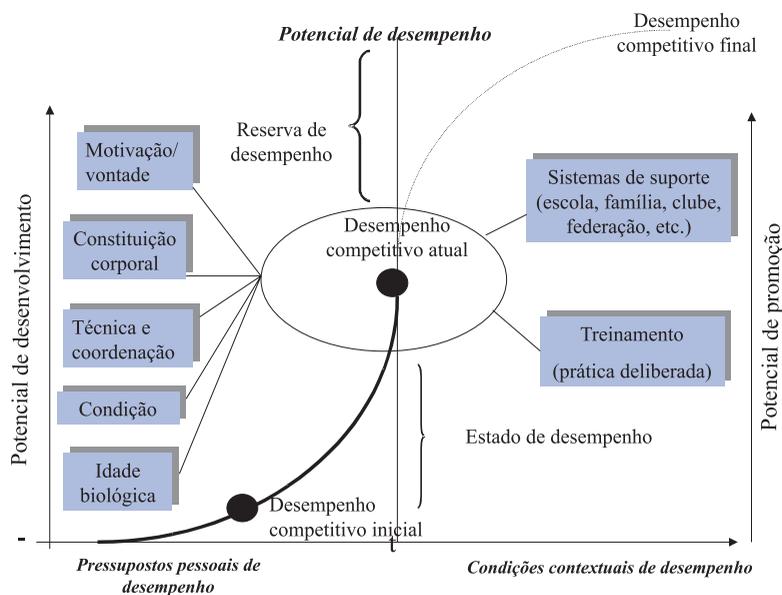
JOCH¹⁴ considerou dois componentes na conceituação de talento, os quais denominou de componentes estático e dinâmico. O componente estático compreende quatro aspectos: a disponibilidade e a disposição, ou seja, o poder e a vontade do praticante de realizar e se submeter a um treinamento com vistas a desenvolver o seu potencial esportivo, as possibilidades reais do meio ambiente onde está inserido, onde estão incluídas as condições de treinamento a longo prazo – TLP – oferecidas ou não pelo sistema social em que vive, assim como a apresentação de resultados adequados conforme a etapa do TLP; o componente dinâmico relaciona-se com os processos ativos de mudanças bio-psico-sociais pelos quais o talento passa em decorrência do seu desenvolvimento; este deve ser conduzido através de treinamento e competição, de acordo com princípios e métodos pedagógicos adequados. Este mesmo autor em 1992, como resultado de uma pesquisa longitudinal de sete anos desenvolvida na Alemanha denominada “Detecção

e promoção de talentos nas aulas de esporte em alunos de 8 a 14 anos”, apresentou vinte e uma teses sobre a promoção de talentos, onde procurou formular as idéias centrais da temática de talento, respectivamente detecção e perspectivas de talento, como fundamento de uma teoria do talento esportivo.

Em 1999 MARTIN *et al.*¹⁵ apresentaram uma definição operacional de talento esportivo (T), como sendo o resultado individual de um processo dependente das relações temporais existentes (R) entre as disposições genéticas (dG), a idade relacionada com a fase do seu desenvolvimento (iD), as exigências de desempenho esportivo no treinamento (dT), assim como de qualidades psicológicas (qP), as quais são verificadas através de uma aptidão individual acima da média, determinadas através de tarefas esportivo-motoras específicas (testes de aptidão, competição). Esta definição pode ser representada esquematicamente da seguinte forma: **T = R (dG, iD, Dt, qP)**

HOHMANN *et al.*¹² propuseram um modelo de talento em esporte como uma relação dinâmica entre os níveis de desempenho competitivo individual inicial, atual e final; no mesmo são considerados os potenciais de desenvolvimento, de desempenho e de promoção do talento, assim como a reserva e o estado de desempenho. Este modelo é apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Talento em esporte como a relação dinâmica entre os níveis de desempenho competitivo do indivíduo no início, na atualidade e no final (modificado de Hohmann *et al.*¹²).



Essas conceituações de talento esportivo englobam tanto o caráter estático como o caráter dinâmico de talento esportivo propostos por JOCH¹⁴, levando em consideração as características fenotípicas, as condições de treinamento (volume, intensidade e especificidade), a idade biológica de desenvolvimento, as capacidades motoras, a técnica, a constituição corporal, os componentes psicológicos, isto é, a motivação, a disponibilidade para o desempenho, esforço e estabilidade psicológica, assim como o suporte social (família, escola, clube, a organização da modalidade esportiva).

A detecção, busca ou procura de talentos esportivos são termos sinônimos utilizados na especificação dada a todas as medidas e meios utilizados com o objetivo de encontrar, detectar um número suficientemente grande de pessoas – em regra crianças e adolescentes – as quais estão dispostas e prontas para a admissão em um programa de formação esportiva geral básica, considerado como primeira etapa do TLP. Dado que o talento possui uma aptidão individual para o desempenho esportivo acima da média, o diagnóstico da aptidão é considerado o principal problema da detecção de talentos esportivos.

A formação de talentos esportivos visa desenvolver todas as qualidades da personalidade dos jovens talentos esportivos através do TLP. Para isso são necessários paciência e esforço por parte do praticante, métodos pedagógicos de treinamento adequados, assim como apresentação de forma gradativa de sucessos competitivos no decorrer do processo.

Entende-se seleção de talentos esportivos como os meios utilizados para a determinação dos indivíduos que possuem condições de serem admitidos/aceitos em níveis mais altos de TLP, o qual objetiva um desempenho esportivo de alto nível.

Já a promoção de talentos esportivos envolve a utilização dos procedimentos de

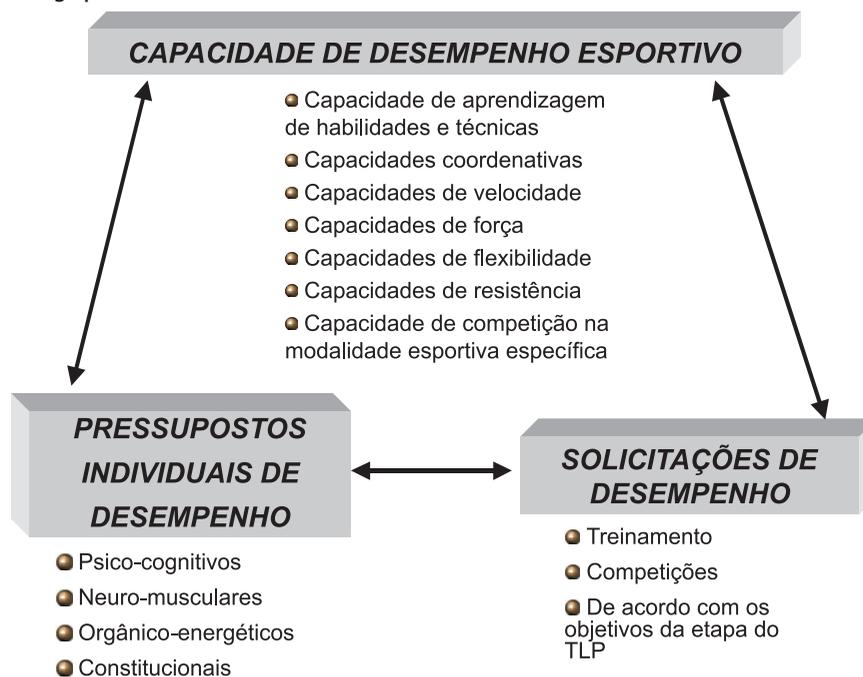
treinamento e outras medidas para obter o desempenho esportivo ótimo, ideal a longo prazo. A mesma se dá através de condições de treinamento adequadas, com treinadores(as) capacitados para trabalharem no processo de TLP, assim como condições sociais adequadas, desde o micro sistema familiar, a escola e as possibilidades de prática e treinamento esportivo oferecidas pela sociedade onde o jovem talento está inserido.

Pelo exposto, a detecção, formação, seleção e promoção do talento esportivo estão diretamente relacionados com o processo de treinamento a longo prazo – TLP –, o qual realizado de forma planejada e sistemática, desempenha um papel fundamental na formação de futuras gerações de atletas talentosos para o esporte de rendimento nas diversas modalidades e níveis de competição esportiva.

Dado que o talento esportivo possui um potencial para realizar um desempenho esportivo acima da média, é necessário entendermos o que é desempenho esportivo. Diferentes modelos de desempenho esportivo são encontrados na literatura de teoria do treinamento para o esporte de rendimento^{3,5}.

MARTIN *et al.*¹⁵ apresentaram uma forma de operacionalização do conceito de desempenho esportivo para o treinamento a longo prazo – TLP –, na qual a complexidade do mesmo pode ser considerada através de três aspectos básicos, respectivamente: capacidade de desempenho esportivo, pressupostos individuais de desempenho e solicitações de desempenho. De acordo com estes autores, existem relações entre a capacidade de desempenho esportivo, os pressupostos individuais de desempenho esportivo e as solicitações de desempenho, as quais podem ser representadas em dois planos, conforme apresentado na figura 2. Todos estes aspectos devem ser levados em consideração na elaboração de um plano de treinamento a longo prazo, assim como na detecção, seleção e promoção de

FIGURA 2 – Modelo das relações dos componentes de desempenho esportivo no treinamento a longo prazo (modificado de MARTIN *et al.*¹⁵)



talentos esportivos e na pesquisa na área.

A pesquisa na área de talento esportivo no contexto mundial

Em 1990 o ICSSPE – International Council of Sport Science and Physical Education – publicou um livro sobre a temática¹¹.

Um trabalho de revisão bibliográfica⁹ foi realizado para o “*Sports Council - Open Section of the British Association of Sports Sciences*”, com o objetivo de fornecer informações pertinentes para a formulação de uma estratégia que poderia guiar a pesquisa em Ciência do Esporte no Reino Unido até o ano 2000. O tema “Identificação de talentos” foi uma das quatro áreas de pesquisa consideradas, o que indicava a atualidade do tema em termos de pesquisa em Ciência do Esporte.

O periódico científico “*Journal of Sports Sciences*” publicou um número especial sobre a Identificação e o desenvolvimento de talentos em futebol em 2000.

No ano 2000 foi realizado um congresso sobre o tema “Talento em Esporte” na Universidade de Potsdam na Alemanha¹², no qual foram apresentadas conferências

sobre: O estado da pesquisa sobre talento na Ciência do Esporte, Aspectos hereditários da aptidão física em crianças, Considerações sobre o treinamento para crianças atletas e Pressupostos teóricos e empíricos sobre a pesquisa com super dotados e expertises, especialmente com talentos em esporte. Os outros temas de discussão e apresentação de trabalhos de pesquisa foram: Desenvolvimento e maturação na infância e adolescência, Condições sociais e escolares para a promoção de talentos voltada para o alto nível esportivo, Carga e solicitações do sistema locomotor dos atletas de alto nível em desenvolvimento, Modelos de programas de sucesso de detecção e promoção de talentos esportivos do ponto de vista da Ciência do Esporte, Diagnóstico na promoção de talento esportivo e Treinabilidade e capacidade de aprendizagem de crianças e adolescentes.

A pesquisa na área de talento esportivo é originária dos trabalhos desenvolvidos na área comportamental e na área de crescimento e desenvolvimento, as quais procuraram verificar as influências de fatores hereditários e ambientais sobre a(s) característica(s) estudada(s). Foram desenvolvidos estudos sobre: a influên-

cia de fatores hereditários; a estabilidade “*tracking*” de variáveis consideradas importantes para o desempenho esportivo; a utilização de impressões digitais no processo de seleção de talentos esportivos; a utilização de escores padronizados, assim como sobre o acompanhamento do perfil de desenvolvimento de jovens atletas. A maioria destes trabalhos é referente a variáveis cinesantropométricas^{16,17}.

São encontrados diversos trabalhos sobre o crescimento físico e o desenvolvimento da aptidão física de escolares não submetidos a treinamento esportivo, com delineamento transversal (brasileiros e americanos) e longitudinal (europeus e canadenses). A maioria com o objetivo de elaborar normas referenciais e curvas de crescimento das medidas realizadas.

Com relação a estudos longitudinais a respeito do desenvolvimento de jovens atletas, foram relatados os resultados de uma pesquisa¹ realizada na Inglaterra - “*Training of Young Athletes Study*” (TOYA) - com as modalidades ginástica olímpica, futebol, natação e tênis, onde foram estudados: incidência de problemas médicos, crescimento e desenvolvimento, problemas psicológicos e psicossociais, e funções fisiológicas no período de três anos, entre 1987 e 1989; no início do estudo as idades variaram entre oito e dezesseis anos, com uma amostragem inicial de 453 indivíduos, e no final com 266. JOCH¹⁴ publicou um livro com os resultados de um trabalho de pesquisa longitudinal desenvolvido na Alemanha entre 1983 e 1990, com o título “Detecção de talentos nas aulas de promoção

de esporte em alunos e alunas de 8 a 14 anos de idade (estudo longitudinal)”.

Estudiosos da área de Psicologia realizaram pesquisas sobre o tema talento nas diferentes áreas de conhecimento, entre elas o Esporte^{2,10}. Com fundamento nestes trabalhos de pesquisa foram propostos modelos teóricos sobre o desenvolvimento de indivíduos talentosos. RÉGNIER *et al.*¹⁹ realizaram uma revisão bibliográfica dos trabalhos sobre talento esportivo na área de psicologia do esporte; estes autores enfatizaram a necessidade da realização de estudos com delineamento misto (transversal/longitudinal) para acompanhar o desenvolvimento de jovens submetidos ou não a treinamento esportivo, que tenham por objetivo identificar as características que discriminem os dois grupos.

De acordo com HOHMANN & SEIDEL¹³ durante a década de 1970, na pesquisa desenvolvida na área de psicologia referente a “Dom” (*Giftedness*), eram utilizados métodos perspectivos, com o objetivo de predição de desempenho futuro com base em dados da puberdade e adolescência; a partir de 1985, com o trabalho de pesquisa de Bloom² *Developing Talent in young people*, teve o início das pesquisas retrospectivas, onde procurou-se entender o papel do meio ambiente no desenvolvimento das pessoas talentosas nos diferentes domínios do conhecimento humano; já na década de 1990, com base no trabalho desenvolvido por Ericsson, Krampe & Tesch-Römer^{7,13} referente aos expertises, começou-se a enfatizar o papel da prática deliberada e do esforço individual

Figura 3 – Desempenho inicial, juvenil e final como etapas do desenvolvimento de talentos (adaptado de HOHMANN & SEIDEL¹³).



no desenvolvimento dos mesmos. Segundo estes mesmos autores, nas três etapas do desenvolvimento de talentos, diferentes aspectos devem ser considerados para pesquisa, conforme apresentado na Figura 3.

No Congresso Pré Olímpico de 2004, realizado na Grécia, assim como no Congresso do Colégio Europeu de Ciência do Esporte de 2005, realizado na Sérvia, um tema de destaque foi a importância do processo de formação esportiva do TLP para o desenvolvimento do esporte mundial.

O tema talento esportivo no Brasil

No Brasil, o tema talento esportivo tem sido discutido em congressos científicos da rede CENESP – Centros de Excelência em Esporte – em diversas oportunidades (1997, 1998, 2001, 2003, 2005), assim como em congressos do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte na década de oitenta.

Com referencia às publicações de pesquisadores brasileiros sobre o tema Talento Esportivo, MATSUDO^{16,17} sugeriu a utilização de escores padronizados z , denominada “Estratégia Z” como possível indicativo na detecção de talentos esportivos; nos trabalhos de BÖHME^{3,4,5,6,7} foram apresentados os aspectos teóricos referentes a talento esportivo, assim como a problemática da necessidade de um treinamento a longo prazo (TLP) para a promoção e desenvolvimento de jovens talentosos no esporte; MATSUDO^{16,17} fez revisões bibliográficas sobre o tema. Na década de noventa diversos trabalhos de mestrado foram apresentados referentes ao talento no esporte; entre estes, MASSA¹⁸ apresentou uma dissertação de mestrado sobre uma análise de aspectos cineantropométricos na seleção e promoção de talentos esportivos em voleibol masculino; VIEIRA²⁰ desenvolveu uma pesquisa sobre a formação esportiva na modalidade atletismo; BOJIKIAN⁸ pesquisou sobre aspectos cineantropométricos de jogadoras de voleibol nas categorias de base, além de outros trabalhos de pós graduação de mestrado e doutorado.

Pesquisas da área foram apresentadas em congressos científicos da área de Ciências do Esporte pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Esporte e Treinamento Infante Juvenil (GEPETIJ) do Laboratório de Desempenho Esportivo (LADESP), referentes à influência da maturação sexual, crescimento, adiposidade e idade cronológica sobre a aptidão física

de jovens atletas, a possibilidade da utilização da análise de cluster e análise discriminante no processo de avaliação do treinamento a longo prazo, a utilização da auto avaliação da maturação sexual de jovens atletas, a elaboração de referenciais de crescimento físico, adiposidade e aptidão física de jovens atletas, estudos sobre a opinião de técnicos esportivos de categorias de base sobre o tema talento esportivo, os aspectos discriminantes entre jovens atletas e não atletas no período inicial de treinamento a longo prazo, a influência da maturação sexual, associada ao crescimento físico, adiposidade subcutânea, muscularidade e treinamento sobre cada componente da aptidão física de adolescentes do sexo feminino e do sexo masculino, o efeito do treinamento sobre o crescimento, composição corporal e aptidão física de adolescentes de ambos os sexos, aspectos psico sociais do talento esportivo em atletismo e relações do pico de velocidade de estatura com maturação sexual e aptidão física de jovens atletas.

Foi desenvolvida uma pesquisa pela rede CENESP que teve por objetivo geral: “identificar indicadores de desempenho desportivo, que permitam desenvolver parâmetros e metodologias para o treinamento de crianças e jovens, visando a participação em esporte de rendimento, bem como para a detecção de possíveis talentos desportivos”. A pesquisa foi realizada com jovens atletas de ambos os sexos participantes dos Jogos da Juventude de 1996, nas modalidades voleibol, basquetebol, handebol, tênis de mesa, natação, judô, futebol e atletismo.

Em 1998 foi oficializado junto ao Departamento de Esporte da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo o “Grupo de Estudos e Pesquisa em Esporte e Treinamento Infante Juvenil (GEPETIJ)”. Neste período foram realizados trabalhos de pesquisa junto ao Projeto Xerox/CEPEUSP, ao Projeto Esporte Talento (CEPEUSP e Instituto Ayrton Senna), Centro Olímpico de Treinamento e Pesquisa da Secretaria de Esporte do Município de São Paulo, Projeto Esporte Brasil (da rede CENESP), trabalhos de mestrado nas modalidades voleibol masculino e feminino, ginástica rítmica desportiva, handebol masculino, tênis masculino, assim como uma análise da iniciação esportiva na cidade de São Paulo. Atualmente desenvolve um projeto de pesquisa junto aos atletas de atletismo do Projeto Futuro, da Secretaria da Juventude, Esportes e Lazer do Estado de São

Paulo, assim como projetos de doutorado nas modalidades judô, natação e voleibol, todos relacionados com a problemática da formação do talento no esporte.

O GEPETIJ desenvolve seu trabalho fundamentado no conceito operacional de talento esportivo proposto por MARTIN *et al.*¹⁵ associado ao modelo de desenvolvimento de talento de HOHMANN *et al.*¹², assim como no modelo de desempenho esportivo para o treinamento a longo prazo de MARTIN *et al.*¹⁵, conforme exposto acima. Deste modo tem por perspectivas na área de talento esportivo:

- realizar pesquisas interdisciplinares com delineamento preferencialmente *longitudinal ou misto, porém se necessário transversal*, envolvendo jovens atletas nas diferentes etapas do treinamento a longo prazo;
- identificar variáveis relevantes e críticas nas diferentes etapas do treinamento a longo prazo;
- desenvolver *testes esportivos específicos válidos para esta população*;
- elaborar *referenciais* das variáveis necessárias para o desempenho esportivo das diferentes modalidades esportivas nas diferentes categorias;
- a *integração/interação* dos pesquisadores com os técnicos - teoria/prática;
- ajustar modelos estatísticos multivariados para a interpretação dos resultados das pesquisas realizadas;
- pesquisar *sobre a forma de organização e realização* de programas de treinamento a longo prazo e promoção de talentos esportivos;
- promover a capacitação de profissionais que trabalhem na formação e promoção de talentos esportivos.

Desde 2003 a rede CENESP desenvolve o projeto “Esporte Brasil”, que visa elaborar normas referenciais da aptidão física e do crescimento físico de escolares brasileiros (www6.ufrgs.br/proesp/). A partir deste projeto surgiu em 2004 o projeto “Talento Esportivo”, sob a supervisão do CENESP/UFRGS (www.esporte.gov.br/talento_esportivo).

Perspectivas na área de talento esportivo

Na atualidade os pressupostos para um diagnóstico científico de talento esportivo ainda são preenchidos em pequena parte. De acordo com o estado atual de pesquisas na área, não tem sido possível fazer um prognóstico exato de talento esportivo.

Um prognóstico de talentos subjetivo e consideravelmente complexo pode e tem sido realizado por treinadores, preparadores físicos e equipes técnicas multidisciplinares – “Experts” – entretanto, a perspectiva prática e científica da área do TLP é que tal atuação comece a ser complementada por procedimentos empírico-analíticos objetivos, que não substituiriam a importância dos “Experts” mas auxiliariam sobremaneira na interpretação do TLP e por consequência na formação do talento esportivo.

Ademais, faz-se necessário a criação de meios de formação, treinamento e prática esportiva para a população infanto-juvenil através:

- da elaboração de *diretrizes gerais de Treinamento a Longo Prazo* de acordo com a realidade brasileira, assim como específicas de acordo com a modalidade esportiva;
- da elaboração e implementação de políticas para as diferentes formas de manifestação do esporte de forma integrada;
- da modificação do modelo de competição esportiva adotado na maioria das categorias de base de diferentes modalidades esportivas no país, procurando envolver maior número de participantes e evitar a “eliminação precoce”;
- da reestruturação do modelo de organização esportiva brasileira quanto ao papel do clube, da escola, da comunidade, da federação, da liga e dos diferentes níveis governamentais - priorizando a atuação da comunidade e do município e integração dos diferentes níveis de possibilidade de prática esportiva;
- da capacitação e reciclagem do profissional que trabalha com TLP.

Referencias Bibliográficas

1. Baxter-Jones ADG et al. Effects of training at a young age: A review of the training of young athletes (TOYA) study. *Pediatric Exercise Science*. 1996; 8: 310-327.
2. Bloom BS. **Developing talent in young people**. New York: Ballentine, 1985.
3. Böhme MTS. Talento esportivo I : aspectos teóricos. *Revista Paulista de Educação Física*. 1994; 2: 90-100.

4. Böhme MTS. Talento esportivo II: determinação de talentos esportivos. **Revista Paulista de Educação Física**. 1995; 2:138-146.
5. Böhme MTS. O treinamento a longo prazo e o processo de detecção, seleção e promoção de talentos esportivos. **Revista do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte**. 2000c; 2/3: 4-10.
6. Böhme MTS. O talento esportivo e o processo de treinamento a longo prazo. In: De Rose Junior, D. (Organizador). **O esporte e a atividade física na infância**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
7. Böhme MTS. Talento esportivo. In: Tani G, Gaya A, Marques A (Organizadores). **Desporto para crianças e jovens – razões e finalidades**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
8. Bojikian LP. **Características cineantropométricas de jovens atletas de voleibol feminina**. São Paulo; 2004. [Dissertação de Mestrado - Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo].
9. Burwitz L et al. Future directions for performance-related sports science research: an interdisciplinary approach. **Journal of Sports Sciences**. 1994;12: 93-109.
10. Csikszentmihalyi M et al. **Talented teenagers. The roots of success & failure**. Cambridge: University Press, 1997.
11. Fisher RJ, Borms J. **The search for sporting excellence**. Schorndorf: Verlag Karl Hofmann, 1990.
12. Hohmann A, Wick D, Carl K. **Talent im Sport**. Schorndorf: Verlag Karl Hofmann, 2002.
13. Hohmann A, Seidel L. Scientific aspects of talent development. **International Journal of Physical Education**. 2003; 1: 9-20.
14. Joch W. **O talento esportivo**. São Paulo: Editora Publishing House Lobmaier., 2005.
15. Martin D. et al. **Handbuch Kinder-und Jugendtraining**. Schorndorf: Verlag Karl Hofmann, 1999.
16. Matsudo VKR. Prediction of future Athletic Excellence. In: Bar-Or O (Organizador). **The child and adolescent Athlete. The encyclopaedia of sports science**. Illinois: Human Kinetics, 1996.
17. Matsudo VKR. Detecção de talentos. In: Ghorayeb N, Barros T (Organizadores). **O Exercício. Preparação fisiológica, avaliação médica; aspectos especiais e preventivos**. São Paulo: Editora Atheneu, 1999.
18. Massa M. **Seleção e promoção de talentos esportivos em voleibol masculino: análise de aspectos cineantropométricos**. Tese (Mestrado) – Escola de Educação física e Esporte da Universidade de São Paulo, 1999.
19. Régnier G, Salmela J, Russel SJ. Talent detection and development in sport. In: Singer RN, Murphey M, Tennaue KL (Organizadores). **Handbook of research in sport psychology**. New York: MacMillan, 1993.
20. Vieira LF. **O processo de desenvolvimento de talentos paranaenses do atletismo. Um estudo orientado pela teoria dos sistemas ecológicos**. Santa Maria: 1999. [Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Maria].