



Fitness & Performance Journal  
ISSN: 1519-9088  
[editor@cobrase.org.br](mailto:editor@cobrase.org.br)  
Instituto Crescer com Meta  
Brasil

Bessa de Oliveira, Artur Luís; Silva Sequeiros, João Luis da; Martin Dantas, Estélio Henrique  
Estudo Comparativo Entre o Modelo de Periodização Clássica de Matveev e o Modelo de  
Periodização por Blocos de Verkhoshanski  
Fitness & Performance Journal, vol. 4, núm. 6, noviembre-diciembre, 2005, pp. 358-362  
Instituto Crescer com Meta  
Río de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75117062006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

# Matveev e Verkhoshanski

Artigo Original

## Estudo Comparativo Entre o Modelo de Periodização Clássica de Matveev e o Modelo de Periodização por Blocos de Verkhoshanski

Artur Luís Bessa de Oliveira (CREF 15037 G/RJ)  
Mestrando Em Ciência da Motricidade Humana  
Laboratório de Biociências da Motricidade Humana (LABIMH – RJ)  
arturbessa@globo.com

João Luis da Silva Sequeiros (CREF 15398 G/RJ)  
Mestrando Em Ciência da Motricidade Humana  
Laboratório de Biociências da Motricidade Humana (LABIMH – RJ)  
joaobauduco@pop.com.br

Estélio Henrique Martin Dantas (CREF 0001-G/RJ)  
Professor Titular do Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Ciência da Motricidade  
Humana da UCB/RJ  
Laboratório de Biociências da Motricidade Humana (LABIMH)  
Bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq  
estelio@cobrase.org.br

OLIVEIRA, A.L.B.; SEQUEIROS, J.L.S.; DANTAS, E.H.M. Estudo comparativo entre o modelo de periodização clássica de Matveev e o modelo de periodização por blocos de Verkhoshanski. *Fitness & Performance Journal*, v. 4, n. 6, p. 358 - 362, 2005

**Resumo** - Periodização é o planejamento geral e detalhado do tempo disponível para o treinamento, de acordo com os objetivos intermediários perfeitamente estabelecidos, respeitando-se os princípios científicos do exercício desportivo (DANTAS, 2003).

Este estudo é uma revisão bibliográfica com o objetivo de comparar o modelo clássico de periodização do treinamento (MP) criado por Matveev na década de 50 com o modelo de periodização por blocos de Verkhoshanski. O modelo clássico foi utilizado com muito sucesso pela máquina esportiva da antiga URSS. Até hoje esse modelo é utilizado e defendido por muitos

autores e criticado por outros. Talvez o principal crítico do MP de Matveev seja o também russo Verkhoshanski, que diz que o modelo de Matveev não é adequado à nova realidade esportiva atual, em que o atleta tem que competir várias vezes ao ano, por gerar no máximo três peaks por temporada. Verkhoshanski criou, então, o modelo de periodização por blocos que, estruturado de forma totalmente diferente do MP de Matveev permite ao atleta alcançar múltiplos peaks em uma mesma temporada.

**Palavras-chave:** Treinamento Desportivo, Periodização do Treinamento, Modelos de Periodização

(\*) Este estudo foi apresentado e aprovado pelo comitê de ética da Universidade Castelo Branco, segundo as normas do Artigo 196, pesquisa com seres humanos do Ministério da Saúde.

Endereço para Correspondência:  
Rua André Rocha, 3215 sl 207 Jacarepaguá CEP: 22710-560  
Data de recebimento: Abril 2005 / Data de aprovação: Junho 2005  
Copyright© 2005 por Colégio Brasileiro de Atividade Física Saúde e Esporte.

## ABSTRACT

Comparative Study Between Matveev's Classic Periodization Model and Verkhoshanski's Blocks Periodization Model

Periodization means a general and detailed planning of the available training time, in agreement with the intermediate objectives perfectly established, being respected the scientific standards of the sport exercise (DANTAS, 2003).

The purpose of this study is to compare the classic model of training periodization (TP) created by Matveev in the 50's with the block periodization model created by Verkhoshanski. The classic model was used with a lot of success by the old USSR sporting machine. Until today that model is used and defended by many authors and criticized by others. Maybe the main critic of Matveev PM is the also Russian scientist Verkhoshanski, which says that Matveev's model is not suitable for current sport reality, where the athlete has to compete many times per year, because it only achieves a maximum of three peaks for season. Verkhoshanski created the periodization model by blocks, structured in a totally different way from Matveev's PM, to allow the athlete to reach multiple peaks in just one season.

## RESUMEN

El Estudio Comparativo Entre Matveev's el Modelo de Periodización Clásico y Verkhoshanski's Blocks Modelo de Periodización

Periodization es el general y detallado la planificación del tiempo de entrenamiento disponible, de acuerdo con los objetivos del intermedio perfectamente establecidos, respetándose el standarts científico del ejercicio deportivo (DANTAS, 2003).

La meta de este estudio es comparar al modelo clásico de periodización del training (TP) creó por Matveev en los 50's con el modelo de periodización de bloques creado por Verkhoshanski. El modelo clásico se usó con mucho éxito por la URSS vieja la máquina deportiva. Hasta hoy ese modelo se usa y defendió por muchos autores y criticó para otro. Quizá el crítico principal de Matveev PM es el también el cientista ruso Verkhoshanski que dice que modelo de Matveev no se adapta a la nueva corriente realidad deportiva donde el atleta tiene que competir muchas veces por año, porque el sólo logra un máximo de tres crestas para la estación. Verkhoshanski creó que los periodización planean por los bloques, estructurados de una manera totalmente diferente de Matveev's PM permitirle al atleta alcanzar las crestas múltiples en una estación.

Keywords: Sports Training, Training Periodization, Periodization Models

Palabras clave: Entrenamiento de los Deportes, Periodization del Entrenamiento, Modelos del Periodización

## INTRODUÇÃO

Periodização é o planejamento geral e detalhado do tempo disponível para o treinamento, de acordo com os objetivos intermediários perfeitamente estabelecidos, respeitando-se os princípios científicos do exercício desportivo (DANTAS, 2003).

A idéia de periodizar o treinamento não é nova, remonta à Grécia antiga. De início era usada com fins militares e depois também passou a ser usada com o objetivo de aumentar a performance na prática esportiva.

No século XX, mais precisamente nos últimos cinqüenta anos, a periodização do treinamento desportivo passou por conceitos que se modificaram freqüentemente com a evolução e as transformações ocorridas nos mais diversos desportos (GOMES, 2002).

Metodologicamente, podemos distinguir três fases ou etapas que caracterizam a história dos modelos de planejamento desportivo (GOMES, 2002):

A – desde a sua origem até 1950, quando se inicia a sistematização do treinamento;

B – de 1950 até 1970, quando se inicia o questionamento dos modelos clássicos do planejamento e aparecem novas propostas;

C – de 1970 até a atualidade, quando se vive uma grande evolução dos conhecimentos.

O modelo tradicional de periodização do treinamento proposto pelo cientista russo Doutor Leev Pavlovchi Matveev, na década de 50, fundamentado na teoria da Síndrome Geral da Adaptação, se popularizou por todo o mundo e virou referência entre os treinadores da época. Esse modelo era caracterizado

pela variação ondulante das cargas de treinamento e dividido em três etapas: período de preparação, período de competição e período de transição.

Com a mudança do cenário esportivo mundial, algumas críticas começaram a surgir em relação ao modelo de periodização de Matveev. A principal delas apontava que o modelo de Matveev foi criado tendo em vista os Jogos Olímpicos como o único objetivo, por isso só permitia um peak por temporada; porém, com a evolução do esporte profissional, tornou-se necessário a obtenção de múltiplos peaks em uma mesma temporada.

A partir dessa necessidade de obtenção de múltiplos peaks em mesma temporada surgem novos modelos de periodização, que podem ser divididos em duas correntes. Em uma das correntes, os autores se baseiam no modelo de periodização de Matveev e propõem algumas modificações para adequá-lo ao atual calendário esportivo. Uma segunda corrente, formada por autores altamente críticos a Matveev e que desconsideram totalmente o modelo clássico, propõe modelos totalmente novos.

Provavelmente, o maior crítico do modelo clássico de periodização de Matveev seja o também Russo Doutor Yuri Vitale Verkhoshanski, criador do Modelo de Periodização por Blocos.

## OBJETIVO

Este estudo é uma revisão bibliográfica com o objetivo de comparar o modelo clássico de periodização do treinamento (MP) criado pelo cientista russo Dr. Lev Pavlov Matveev, na década de 50, com o MP por blocos, criado pelo também

russo Dr. Yuri Verkhoshanski, ressaltando seus pontos fortes e fracos em relação a sua aplicabilidade nas diferentes modalidades esportivas.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

O modelo de periodização clássico de Matveev se caracteriza por um planejamento plurianual de treinamento, chamado de plano de expectativa, que se subdivide em (DANTAS, 2003):

- Plano de expectativa individualizado: acompanha o atleta por toda a sua vida, antes, durante e após a fase de performance. Tem como objetivo desenvolver as potencialidades dos talentos desportivos de um país.
- Plano de expectativa desportivo: organiza o treinamento de uma modalidade esportiva específica. Determina os objetivos a serem alcançados por um grupo específico de atletas criado a partir do plano Individualizado

É importante ressaltar que esse modelo na íntegra não é só uma manifestação esportiva, e sim, uma política governamental de apoio ao desenvolvimento do esporte.

O plano de expectativa abrange várias temporadas, e cada temporada pode ser dividida entre 1, 2 ou 3 macrocírculos. O macrocírculo é a organização do tempo disponível para treinamento, tem como objetivo levar o atleta a um nível de performance previamente estabelecido. Os macrocírculos se subdividem em tradicional e de meeting (DANTAS, 2003).

O macrocírculo tradicional é utilizado nos anos de Olimpíada e outras competições de grande importância, como campeonatos mundiais e tentativas de recordes, porque prioriza uma competição e coloca as outras em segundo plano. Também é utilizado por categorias de base, quando se dá maior prioridade ao treinamento que à competição (DANTAS, 2003).

A constituição do macrocírculo, a quantidade e o tipo dos peaks obtidos numa temporada serão definidos pelo número de ciclos, pela existência ou não de períodos de transição, pela idade dos atletas e pelas qualidades físicas predominantes na modalidade esportiva (DANTAS, 2003).

O macrocírculo de meeting proporciona a manutenção do nível de performance por maior período de tempo, permitindo a obtenção de múltiplos peaks em uma temporada, embora esses peaks sejam menos expressivos que os obtidos a partir do macrocírculo tradicional, capacitando o atleta a participar de diversas competições por temporada. Esse tipo de macrocírculo foi proposto pelo Dr. Estélio H. M. Dantas, portanto não faz parte originalmente do modelo proposto por Matveev. Vem suprir uma das maiores necessidades do atual panorama mundial do esporte profissional.

Ambos os macrocírculos se subdividem em período de preparação, competição e transição. Pode-se ainda considerar um período de pré-preparação, quando os treinamentos ainda não começaram, mas a comissão técnica está reunida para traçar os objetivos a serem alcançados na temporada e os atletas estão sendo submetidos a testes técnicos, físicos, psicológicos e médicos (DANTAS, 2003).

O período de preparação é o que levará o atleta ao nível com-

petitivo previamente estabelecido, e envolve duas etapas: a básica, durante a qual se enfatiza a preparação física e o componente geral do treinamento, além de haver predominância do volume sobre a intensidade; e a etapa específica, que se caracteriza pela ênfase no treinamento técnico-tático e pela predominância da intensidade sobre o volume (DANTAS, 2003).

É no período de competição que o atleta atinge seus níveis máximos de performance, a formação específica terá uma presença quase que absoluta no treinamento.

O período de transição proporciona ao atleta uma recuperação física e psicológica após o grande esforço realizado durante as competições e terá duração de aproximadamente um mês num macrocírculo anual. Caracteriza-se por utilizar níveis de intensidade bastante baixos.

Os macrocírculos são organizados basicamente pelas curvas de volume, intensidade e performance, que são calculadas através de várias equações disponíveis na literatura, utilizando para o cálculo os dados obtidos no período de pré-preparação.

Outra maneira de subdividir os macrocírculos é através da criação dos mesocírculos e, mais especificamente, dos microcírculos.

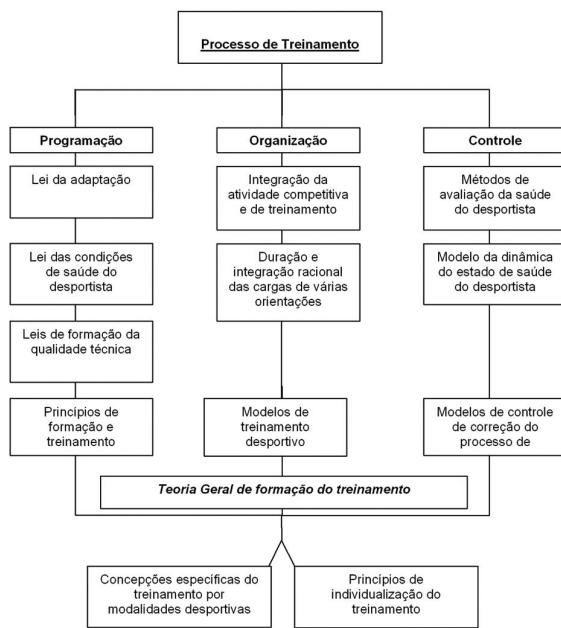
O mesocírculo é o elemento estrutural da periodização que possibilita a homogeneização do trabalho executado, tem duração de 21 a 35 dias, em média, porque esse é o tempo mínimo necessário para que as adaptações nas qualidades físicas pretendidas aconteçam, segundo o conhecimento da síndrome de adaptação geral. Existem sete tipos de mesocírculos: incorporação, básico, estabilizador, controle, pré-competitivo, competitivo, recuperativo.

O microcírculo é a menor fração do processo de treinamento. Combinando fases de estímulo e de recuperação, cria as condições necessárias para que ocorra o fenômeno da supercompensação, melhorando o nível de condicionamento do atleta. Existem seis tipos de microcírculo: incorporação, ordinário, choque, recuperação, pré-competitivo e competitivo.

Talvez o principal crítico do MP de Matveev seja o também russo Verkhoshanski, que diz que o modelo de Matveev não se adequa à nova realidade esportiva atual, em que o atleta tem que competir várias vezes ao ano, por gerar no máximo três peaks por temporada. Verkhoshanski criou, então, o modelo de periodização por blocos que, estruturado de forma totalmente diferente do MP de Matveev, permite ao atleta alcançar múltiplos peaks em uma mesma temporada (OLIVEIRA, 2004).

Segundo Gomes, os modelos de periodização contemporâneos, inclusive o modelo de Verkhoshanski se baseiam em quatro aspectos:

- 1 – A individualidade das cargas de treinamento justificada pela capacidade individual de adaptação do organismo;
- 2 – A concentração das cargas de treinamento da mesma orientação em períodos de curta duração e a necessidade de conhecer profundamente o efeito que produz cada tipo de carga de trabalho e sua distribuição no ciclo médio de treinamento;
- 3 – O desenvolvimento consecutivo de capacidades, utilizando o efeito residual de cargas já trabalhadas;



Fonte: Gomes, 2003

4 – A ênfase no trabalho específico de treinamento. As adaptações necessárias para o desporto moderno com a realização na prática de cargas especiais.

O modelo de periodização por blocos de Verkhoshanski baseia-se nos seguintes conceitos (GOMES, 2002):

**Programação:** fase compreendida por uma primeira determinação da estratégia de estruturação do conteúdo e da forma do processo de treinamento.

**Organização:** trata-se da realização prática do programa, considerando-se as condições reais e as possibilidades concretas do desportista.

**Controle:** são os critérios estabelecidos previamente com o objetivo de informar periodicamente o nível de adaptação apresentado pelo desportista.

Os desportistas qualificados atingem um nível tão alto que sua elevação se torna uma tarefa bastante complexa. É necessário buscar meios para aumentar a eficácia da preparação física especial e por isso racionalizar o sistema de formação do processo de treino em geral (VERKHOSHANSKI, 2001).

As etapas ou blocos do treinamento são caracterizadas por uma grande concentração de cargas, e o conteúdo dos exercícios apresenta uma característica similar ao competitivo, chamado pelo autor de preparação especial (GOMES, 2002).

A identificação da eficácia do treinamento condicionou a elaboração e o uso de métodos que favorecem a intensificação do processo de treino e elevação do nível competitivo dos atletas. Esses aspectos relacionam-se a:

- Modelo da atividade competitiva nas condições de treinamento, o que é caracterizado pela realização integral do exercício no alto nível de intensidade e em conformidade com as regras da competição (VERKHOSHANSKI, 2001);
- aumento das cargas de treino direcionadas e aplicação dos

meios e métodos orientados para a solução detalhada de uma tarefa (VERKHOSHANSKI, 2001);

- Concentração das cargas direcionadas de treino em certas etapas do ciclo anual e sua distribuição no tempo (VERKHOSHANSKI, 2001).

Um ciclo de treinamento é formado normalmente por três blocos de preparação:

O bloco A é o que apresenta o maior volume de toda a temporada, tem por objetivo desestabilizar os níveis de performance adaptados na temporada anterior e criar novas perspectivas de performance para a atual temporada. Em uma temporada de um ciclo por temporada esse bloco dura por volta de 12 semanas. Seu objetivo principal é a preparação do aparelho locomotor, aumento do impulso nervoso e aumento da influência das cargas no organismo (GOMES, 2002).

O bloco B tem duração aproximada de 2,5 a 3 meses; nesse bloco o volume é diminuído até os níveis ótimos, permitindo o aperfeiçoamento das capacidades competitivas dos desportistas, e já podem acontecer competições de menor importância, as quais vão funcionar como exercícios específicos no treinamento do atleta (GOMES, 2002).

O bloco C é o momento em que o atleta apresenta níveis máximos de performance e está apto a participar de competições de maior importância.

O MP de Verkhoshanski permite a realização de vários ciclos por temporada, e os ciclos não precisam necessariamente conter os três blocos de treinamento. Somente o bloco C está sempre presente em todos os ciclos, privilegiando as competições e integrando as mesmas ao treinamento, o que ele chama de exercícios específicos.

## DISCUSSÃO

Verkhoshanski, ao criar o seu MP, desconsiderou totalmente o modelo clássico de Matveev, considerando-o totalmente inadequado ao atual panorama esportivo, e tomado como base as seguintes afirmações:

Segundo os dados dos especialistas russos nos últimos 20-25 anos, a base desportiva sofreu mais mudança que nos 80 anos anteriores. Isso leva à alteração de metodologia do treinamento desportivo técnico, regras, regulamentos e condições para realização das competições, acelerando o ritmo dos resultados e permitindo a solução de muitos problemas técnicos e metodológicos de preparação dos desportistas em um nível de alta qualidade (VERKHOSHANSKI, 2001).

No início da década de 50, quando Matveev elaborou o seu MP, a fisiologia, a bioquímica e a biomecânica esportiva estavam apenas em formação e não podiam garantir o embasamento necessário para o treinamento esportivo (VERKHOSHANSKI, 2001).

O professor Yuri Verkhoshanski não utiliza o termo planejamento e nem planificação, defendendo a idéia de que o processo de treinamento deve basear-se em um sistema que defina os conceitos de programação, organização e controle (GOMES, 2002).

Verkhoshanski também critica o trabalho seqüencial de

microciclos de diferentes orientações, como o utilizado por Matveev. Propõe em método programado que se inicia com a utilização de tarefas concretas; exclui do seu vocabulário a palavra período, substituindo-a por etapa, que se prolonga por 3 a 5 meses de preparação, seguida de um programa de treinamento e de competições, garantindo o alcance da forma desportiva. Tal sistema caracterizou-se como o de carga concentrada, que, para alguns estudiosos, só é possível para desportos de força.

Atualmente, o nível de performance esperado de um atleta de competição é altíssimo. Mesmo assim, Matveev defende um período de preparação não específica, que toma boa parte da etapa de preparação, e também um período de transição após a fase de competição, com o objetivo de recuperar o atleta e evitar lesões (DANTAS, 2003). Verkhoshanski, em seu MP, exclui essas duas etapas e diz que para se alcançar os níveis esperados atualmente, o treinamento deve ser o mais específico possível e o atleta não pode se dar ao luxo de ter seus níveis de performance diminuídos durante uma etapa de transição.

## CONCLUSÃO

O treinamento deve levar em consideração a eficiência gestual da atividade, o maior esforço pelo menor gasto energético possível (DANTAS, 2000); além disso, as adaptações fisiológicas em resposta ao treinamento são altamente específicas à natureza da atividade do treino (VALDIVIELSO, 1996).

O modelo de periodização clássico de Matveev, ainda hoje, é muito eficiente quando se tem como objetivo apenas uma competição por temporada. Ele permite que o atleta atinja o máximo possível em termos de resultado. Em contrapartida, também exige que o atleta passe por longas etapas de preparação geral e de transição, durante as quais o nível geral de performance é significativamente diminuído.

O macrociclo tradicional deve ser utilizado em anos olímpicos, campeonatos mundiais e tentativas de recorde, bem como nas categorias de base, quando prioriza-se mais o treinamento que a competição (DANTAS, 2003).

O macrociclo de meeting, adaptado por Dantas, a partir do modelo clássico de Matveev, visa propiciar ao atleta a manutenção do nível competitivo por um maior período de tempo, capacitando-o a participar de diversos meetings, em condições de realizar boas performances, podendo, assim, amealhar maior quantia em prêmios (DANTAS, 2003).

Este tipo de trabalho não pode ser mantido por mais de três ou quatro temporadas seguidas, pois compromete a capacidade física, técnica e psicológica do atleta, como pode ser observado pela brasileira de voleibol masculino, durante a temporada de 1994 (DANTAS, 2003).

O modelo de periodização por blocos de Verkhoshanski tem como principais objetivos a obtenção de múltiplos peaks por temporada e a elevação dos níveis de performance ao altíssimo patamar imposto pelo esporte profissional atualmente. Tal sistema caracterizou-se como o de carga concentrada, que, para alguns estudiosos, só é possível para desportos de força (GOMES, 2002).

É importante lembrar que qualquer que seja o MP escolhido, o

treinador deve sempre respeitar os princípios do treinamento esportivo, além de conhecer profundamente os sistemas energéticos predominantes na modalidade a ser treinada. É preciso, também, aprofundar os conhecimentos sobre a síndrome da geral e da supercompensação.

## BIBLIOGRAFIA

- BOMPA, T.O. Periodização. Teoria e metodologia do treinamento. 4<sup>a</sup> edição Guarulhos: Phorte editora , 2002.
- DANTAS, E.H.M. Quantificação da carga do trabalho, num programa de preparação para atletas de alto rendimento. In: Fenômeno esportivo e o terceiro milênio. p. 147-153, 2000.
- DANTAS, E.H.M. & CAMERON L.C. Respostas fisiológicas e mecânicas do treinamento intervalado, de alta intensidade, de distâncias curtas a longas em atletas de natação. Fitness & Performance. Vol. 02 (2): p. 75-81. 2003.
- DANTAS, E.H.M. Periodização do treinamento. A prática da preparação física. p. 63- 71, 2003.
- GOMES, A. C. Estruturação e periodização.Treinamento Desportivo. p. 141-166, 2002.
- MATVEEV, L.P. Metodologia e treinamento. Treino desportivo. Guarulhos: Phorte editora, 1997.
- MEDILINE. Periodization of psychological abilities that train. Balague, G: Diary-of-science-and-medicine-in-sport, (Belconnen, A.C.T.) p. 230-237, September of 2000.
- FITNESS E PERFORMANCE JOURNAL. Estudo comparativo entre o modelo de periodização por blocos de Verkhoshanski e o modelo de periodização clássica de Matveev. p. 366, v.3, n.6, 2004
- MEDILINE, Total hockey that conditions: of it urinates little the professional. Bompa, T. O.; Chambers, D.; Gallacher, P. p.250, 1999.
- NISHIBATA, I. et al . Better reproducibility of 2 and 4 mM blood lactate threshold than inflection points. Medicine and Science in Sports and Exercise, v.25, n.5, p.363, 1993.
- SPORT Discuss: Understanding the periodization system. Bompa, T. O.; Di-Pasquale,M; Cornacchia, L.J. In Serious training of force. 2nd ed, C, Human Kinetics, p.21-29,275-280, 2003.
- SPORT Discuss: Periodizing that for summit acting. Bompa, T.O.; Carrera, M.; In Conditioning sport high-substitute, Human Kinetics, p.267-282, 2001.
- SPORT Discuss: Periodization of force: the new wave in force that trains. Bompa, T.O.; Toronto, p. 267-279, 1993.
- THOMSON, I, (1992). Giftedness, Excellence and Sport. Report of a small scale research project for the Scottish Sports Council. The Scottish Sports Council, 1992.
- VALDIVIELSO, F.N. La Resistência. Madrid: Gymnos editora, 2000.
- VERKHOSHANSKI, I. V. Planificación y programación. Entrenamiento desportivo. Barcelona; Martinez Roca S.A. 1990.