

## PERIODIZAÇÃO TREINAMENTO ESPORTIVO: O DESENHO ESQUEMÁTICO

### SPORTS TRAINING PERIODIZATION: THE SCHEMATIC DRAWING

**Nelson Kautzner Marques Junior**

kautzner123456789junior@gmail.com

Membro do Comitê Científico da Revista Observatorio del Deporte,  
Universidade de Los Lagos, Santiago do Chile  
Niterói, Rio de Janeiro,  
Brasil

#### RESUMEN

El propósito de la revisión fue explicar el diseño esquemático de cada concepto de periodización deportiva. Cada concepto de periodización deportiva tiene un diseño esquemático que representa un tipo de periodización. Sin embargo, hasta la fecha, no se ha escrito ningún artículo sobre el diseño esquemático de periodizaciones de entrenamiento deportivo. Este artículo analizó el diseño esquemático de la periodización pionera de Ozolin, de la periodización tradicional de Matveev, de Arosiev y Kalinin, de Vorobiev y de Tschiene, de la periodización contemporánea de Bompa, no lineal, de Forteza, de Verkhoshanski, de Seirul-lo Vargas, de Issurin y Kaverin, de Navarro, de Gomes, de Marques Junior, de Bondarchuk y de Frade - total de 16 dibujos analizados. En conclusión, el estudio del diseño esquemático es un contenido importante para los entrenadores deportivos.

**Palabras clave:** deporte, entrenamiento, rendimiento deportivo, periodización.

#### RESUMO

O objetivo da revisão foi explicar o desenho esquemático de cada concepção de periodização esportiva. Toda concepção de periodização esportiva possui um desenho esquemático que representa um tipo de periodização. Porém, até a data presente não foi escrito nenhum artigo sobre o desenho esquemático das periodizações do treinamento esportivo. Esse artigo analisou o desenho esquemático da periodização pioneira de Ozolin,

da periodização tradicional de Matveev, de Arosiev e Kalinin, de Vorobiev e de Tschiene, da periodização contemporânea de Bompa, não linear, de Forteza, de Verkhoshanski, de Seirul-lo Vargas, de Issurin e Kaverin, de Navarro, de Gomes, de Marques Junior, de Bondarchuk e de Frade – total de 16 desenhos analisados. Em conclusão, o estudo do desenho esquemático é um conteúdo importante para os treinadores do esporte.

**Palavras chaves:** esportes, treino, rendimento esportivo, periodização.

## ABSTRACT

The purpose of the review was to explain the schematic drawing of each conception of sports periodization. Every conception of sports periodization has a schematic drawing that represents a type of periodization. However, until the present date no article was written on the schematic drawing of the sports training periodizations. This article analyzed the schematic drawing of the pioneering periodization of Ozolin, the traditional periodization of Matveev, of Arosiev and Kalinin, of Vorobiev and of Tschiene, the contemporary periodization of Bompa, nonlinear, of Forteza, of Verkhoshanski, of Seirul-lo Vargas, of Issurin and Kaverin, of Navarro, of Gomes, of Marques Junior, of Bondarchuk and of Frade - total of 16 drawings analyzed. In conclusion, the study of schematic drawing is an important content for sports coaches.

**Keywords:** sports, training, sports performance, periodization.

## INTRODUÇÃO

A periodização esportiva iniciou com os gregos no período da Grécia antiga (Marques Junior, 2017). A partir da Revolução Russa de 1917 a periodização passou a ser amplamente estudada e aperfeiçoada, surgiram diversas concepções de periodização (Marques Junior, 2019). Após a 2ª Guerra Mundial (terminou em 1945) a periodização teve um significativo avanço com as pesquisas da antiga União das Repúblicas Socialistas Soviética (URSS) com o intuito de mostrar a superioridade do seu regime político (Bompa, 2002). Por esse motivo a maioria das periodizações esportivas são originadas da URSS e dos países da antiga escola socialista do treinamento esportivo (Marques Junior, 2020).

Atualmente a periodização esportiva é definida como todo o processo de treino, ou seja, todo o conteúdo que o treinador usa para organizar o planejamento de treino da temporada (Marques Junior, 2019b). Em 1964 Matveev publicou seu trabalho monográfico com os resultados dos atletas soviéticos da natação, atletismo e halterofilismo com o uso da sua periodização tradicional (Issurin, 2014). Posteriormente, em 1965, Matveev publicou seu trabalho monográfico como livro que veio ser traduzido para outros idiomas (Matveev, 1977). A partir desse momento o mundo esportivo tomou conhecimento sobre a periodização esportiva de Matveev e esse conteúdo formou as bases da ciência do treinamento esportivo moderno (Barbanti, 1997).

Portanto, após esse acontecimento qualquer treinador atualizado utiliza uma ou mais concepções de periodização para organizar o treino dos seus atletas (Marques Junior, 2020b; Verkhoshanski, 1996). Entretanto, é sabido que cada concepção de periodização esportiva possui um desenho esquemático que representa um tipo de periodização (Marques Junior, 2018). Porém, até a data presente não foi escrito nenhum artigo sobre o desenho esquemático das periodizações do treinamento esportivo (Kiely, 2018; Verkhoshanski, 1999). Então, o objetivo da revisão foi explicar o desenho esquemático de cada concepção de periodização esportiva.

## **DESENHO ESQUEMÁTICO DE CADA TIPO DE PERIODIZAÇÃO ESPORTIVA**

Existem três períodos históricos da periodização esportiva (Manso, Valdivielso e Caballero, 1996). O primeiro período é o empírico que é composto pela periodização pioneira com duração da origem dos Jogos Olímpicos da antiguidade até 1950, o período científico desenvolveu a periodização tradicional que aperfeiçoou as concepções do período empírico que é datado de 1950 a 1977, e por último, o período moderno onde foram criadas as periodizações contemporâneas que melhoraram as concepções tradicionais, sendo de 1978

até os dias atuais (Gomes, 2009; Marques Junior, 2020c). Portanto, o estudo da história da periodização é fundamental para o treinador utilizar a melhor concepção para o seu atleta. Logo, o estudo sobre os desenhos esquemáticos de cada concepção de periodização torna interessante para o envolvido no esporte conhecer esse conteúdo que pertence sobre a história da periodização.

O motivo da elaboração do desenho esquemático da periodização e em qual data isso começou a ser utilizado para caracterizar uma determinada periodização não foi achado na literatura do treinamento esportivo (Barbanti, 1997; Gomes, 2009). Porém, em 1949, o russo Ozolin publicou sua periodização pioneira para o atletismo onde o período preparatório tinha duas etapas, o período competitivo cinco etapas e ainda dispunha do período de transição (Marques Junior, 2020c). A periodização de Ozolin no seu desenho esquemático (ver figura 1) a linha grossa é o volume e a mais fina a intensidade, começando a temporada com maior volume no período preparatório e reduzindo no período competitivo, enquanto a intensidade ocorre o contrário, é menor no período preparatório e maior no período competitivo (Bompa, 2002).

Nos anos 40 e 50 foi desenvolvida a periodização tradicional de Matveev que foi utilizada pelos atletas soviéticos para os Jogos Olímpicos de 1952 (Marques Junior, 2018b) e também foi utilizada na Olimpíada de 1956 e 1960 (Mirzayev, 2018). Talvez a periodização de Matveev também tenha sido usada pelos soviéticos nos Jogos Olímpicos de 1964 e 1968 porque a partir de 1971 (criou a periodização pendular), de 1974 (criou a periodização do sistema de altas cargas para halterofilistas) e de 1979 (criou a periodização em bloco) que os cientistas do esporte da Rússia que defendiam as cores da URSS elaboraram outros tipos de periodização.

Essa concepção de periodização foi criada através do atletismo, da natação e do halterofilismo e caracteriza-se por cargas diluídas onde são trabalhadas diversas capacidades motoras de treino ao mesmo tempo, ocorrendo o treino concorrente (Matveev,

1977). O período preparatório é formado por duas etapas (de preparação geral e de preparação especial), possuindo o período competitivo onde o atleta deve atingir o pico da forma esportiva e o período de transição. O volume no período preparatório é maior do que a intensidade e acontece ao contrário no período competitivo (Matveev, 1997). Esse comportamento do volume e da intensidade da concepção de Matveev é igual a periodização de Ozolin (Marques Junior, 2020c). Talvez Matveev tenha se baseado em Ozolin para estruturar o volume e a intensidade da sua periodização tradicional. Outra semelhança da periodização de Matveev com o modelo de Ozolin é o desenho esquemático ver figura 1.

Os ciclos de treino da periodização tradicional de Matveev costumam ter cargas ondulatórias que são expostas no seu desenho esquemático (Matveev, 1997). As ondas grandes são dos períodos onde a linha laranja I representa o volume e a linha azul Ia é a intensidade. As ondas médias são os mesociclos, a linha verde II é o volume e a linha rosa IIa é a intensidade. As ondas pequenas são os microciclos que são representados por riscos cinza claro III.

A partir de 1978 começou o período moderno, onde foram criadas as concepções de periodização contemporâneas com o intuito de reduzir as deficiências das periodizações tradicionais (Manso et al., 1996). A periodização tática foi idealizada em 1989 pelo português Vítor Frade com o intuito de resolver o imediatismo do futebol em formar uma equipe competitiva para a disputa com adequado modelo de jogo (Marques Junior, 2020). Nessa periodização todo treino é centrado no modelo de jogo, a ênfase da sessão é o treino de jogo ou no treino em situação de jogo, inclusive no treino físico ocorre uma dessas sessões (Carvalho, 2001).

O desenho esquemático da periodização tática não é sabido quem elaborou, mas um dos primeiros artigos com essa figura foi o trabalho de Oliveira (2005). Nesse desenho esquemático é comparada a forma desportiva (é a linha verde claro) da periodização tática

versus a periodização convencional (é a concepção de Matveev e outras similares) em cada período (transitório, preparatório e competitivo). A linha da forma desportiva da periodização tática também foi usada em 1949 por Ozolin para explicar o seu desenho esquemático, mas com outro nome, forma atlética. Talvez essa linha da forma desportiva da periodização tática tenha se baseado em Ozolin – ver figura 1.

A figura 1 apresenta a “família” dos desenhos esquemáticos da periodização esportiva do treinamento de Ozolin, de Matveev e de Vítor Frade.

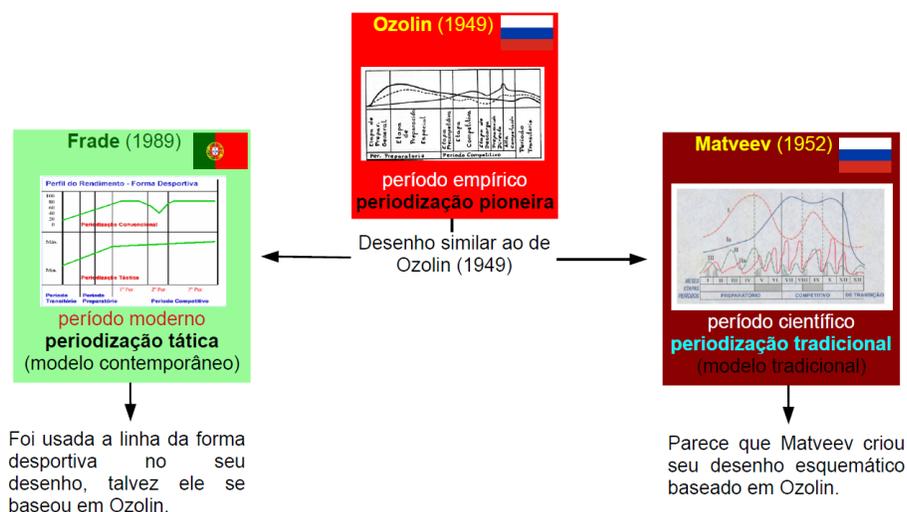


Figura 1. Desenho esquemático da periodização de Ozolin (1949), de Matveev (1952) e de Frade (1989) (Extraído de Marques Junior, 2020 e de Oliveira, 2005).

Após a popularização da concepção de Matveev nos anos 60, surgiram novas propostas de periodização tradicional como em 1974 a periodização do sistema de altas cargas do russo Vorobiev para halterofilistas e em 1977 a periodização do esquema estrutural de cargas de alta intensidade do alemão oriental Tschiene para esportes de força rápida e/ou força rápida de resistência (Manso et al., 1996). Essas duas periodizações visam que o atleta atinja o pico da forma esportiva.

A figura 2 apresenta o desenho esquemático da periodização do sistema de altas cargas onde o volume (é a linha pontilhada) costuma ser maior do que a intensidade (linha contínua) todo o ano (Marques Junior, 2020c). Nessa concepção o volume costuma ter uma média de 35% e a intensidade uma média de 11%, acontecendo em vários momentos o “salto das cargas” para evitar a estagnação neuromuscular do halterofilista. A figura 2 mostra o desenho esquemático que representa a periodização do esquema estrutural de cargas de alta intensidade onde o volume (é a linha contínua) difere de 20% da intensidade (linha tracejada), tendo carga mínima de 80% (Tschiene, 1992). No desenho de Tschiene (1992) o volume começa maior do que a intensidade no período preparatório, mas isso não é uma regra para essa concepção, as únicas normas são o uso do intervalo profilático com descanso ativo e/ou passivo próximo da competição e merecendo que o atleta participe de várias competições de menor importância para treinar o esportista para a disputa alvo.

Observando a figura 2, é possível identificar um formato similar do desenho esquemático da periodização de Vorobiev e da periodização de Tschiene com a periodização tradicional de Matveev. Talvez esses dois autores elaboraram o desenho das suas periodizações embasados em Matveev (1977).

No período moderno foram criadas as concepções de periodização contemporâneas com o intuito de reduzir as deficiências das periodizações tradicionais (Manso et al., 1996). Duas concepções de periodização contemporânea se basearam na periodização tradicional de Matveev para elaborar a sua periodização. No final dos anos 80 os estadunidenses estruturaram a periodização não linear adaptada da concepção de Matveev para modalidades de força e potência que possuem um campeonato duradouro ao longo do ano (Fleck e Kraemer, 1999). Nesse modelo ocorre uma constante oscilação entre volume e intensidade do treino de força. Essa periodização é composta pela fase de hipertrofia para auxiliar no desenvolvimento da força e potência, pela fase de força máxima para aumentar esse tipo de força e causar um incremento na potência e a fase de potência para otimizar a

força rápida. Essas fases precisam ser nessa sequência para o atleta atingir o pico da forma esportiva. O desenho esquemático da periodização não linear da figura 2 expõe a constante oscilação entre volume e intensidade e apresenta a evolução da técnica esportiva com a linha tracejada.

A periodização de longo estado de forma foi criada pelo romeno Bompa em 1984 para esportes com um campeonato duradouro como os jogos esportivos coletivos e essa concepção foi adaptado da concepção de Matveev (Marques Junior, 2020d). Durante a temporada o treinador precisa desenvolver na equipe três níveis de estado de forma que é o estado de forma esportiva geral (otimizar as aptidões requeridas no esporte), o estado de forma esportiva alta (atingir o pico submáximo) e o estado de forma esportiva ótima (atingir o pico máximo do rendimento esportivo). A maneira da equipe desenvolver esses três estados de forma é estruturar bem os exercícios dos períodos com adequado microciclos (Bompa, 2002). O desenho esquemático da periodização de longo estado de forma da figura 2 apresenta os três níveis de estado de forma que precisam ser treinados em cada período dessa concepção.

O leitor pode observar na figura 2 que a periodização não linear e a periodização de longo estado de forma possuem o desenho esquemático similar ao da periodização tradicional de Matveev (1977).

Outra periodização contemporânea é a periodização de cargas seletivas. A periodização de cargas seletivas foi elaborada para o futebol em 2001 pelo brasileiro Gomes que estudou na URSS, mas essa concepção pode ser aplicada em outros jogos esportivos coletivos (Gomes, 2009). Essa periodização foi inicialmente usada pela equipe de futebol profissional do Atlético Paranaense que foi campeã brasileira em 2001. Nessa concepção o volume altera pouco e a intensidade costuma ser alta porque a preparação do atleta ocorre durante a competição. Nessa periodização o treinador desenvolve as capacidades de treino (força, velocidade, resistência e flexibilidade) e os conteúdos técnicos e táticos em condições

ótimas, selecionando em cada mês uma ou duas capacidades de treino e o treino técnico e tático para dar mais atenção (Marques Junior, 2020). A periodização de cargas seletivas é constituída pela fase de pré-temporada, a fase competitiva que é a mais duradoura e a fase de recuperação. O desenho esquemático 2 dessa concepção apresenta a linha preta do volume, a verde da performance da equipe e as bandeiras são os jogos oficiais realizados ao longo do ano (Gomes, 2009). Repare que esse desenho esquemático da periodização de cargas seletivas é similar ao da concepção de Matveev.

A figura 2 apresenta a “família” dos desenhos esquemáticos das periodizações tradicionais (Vorobiev e Tschiene) e contemporâneas (Bompa, não linear e Gomes) que parecem que foram elaboradas baseadas na periodização de Matveev (1997).

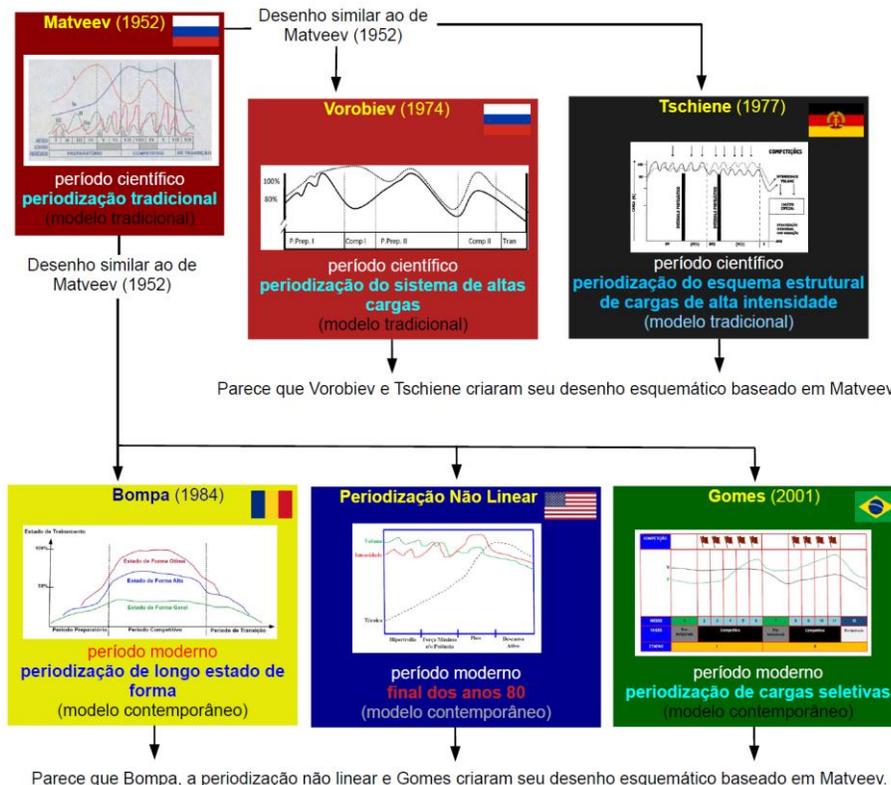


Figura 2. Desenho esquemático de cinco periodizações que parece que foram elaboradas baseadas em Matveev (Extraído de Marques Junior, 2020). Em 1971 foi criada uma proposta de periodização tradicional, a periodização pendular dos russos Arosiev e Kalinin para esportes de combate ou para modalidades com alta exigência técnica e tática (Forteza, 2001). Na figura 3 o leitor pode observar o desenho esquemático da periodização pendular onde ocorre uma alternância entre a carga geral e a carga especial para formar o pêndulo, mas a carga especial predomina na temporada. Essa periodização visa que o atleta atinja o pico da forma esportiva.

Os sinos estruturais é uma periodização contemporâneo que foi idealizada pelo cubano Forteza em 1998 para diversos esportes porque essa concepção é adaptada da periodização pendular e um pouco da periodização de Matveev (Forteza, 2001; Marques Junior, 2020). O mesociclo dessa periodização acontece um predomínio das cargas especiais em relação as cargas gerais e a estruturação dessa carga constrói um macrociclo com formato de um sino que é representado pelo desenho esquemático dessa concepção – ver figura 3 (Forteza, 2002).

Como Forteza praticou uma maior adaptação da periodização pendular para criar a sua periodização, a grande diferença do seu desenho esquemático é que a barra da carga é na horizontal para ficar com a forma de um sino e da periodização pendular a barra da carga é na vertical para mostrar como funciona o pêndulo. Caso a barra da carga da periodização pendular seja colocada na horizontal será apresentado um sino. Veja essa observação na figura 3.

Periodicidade Semestral

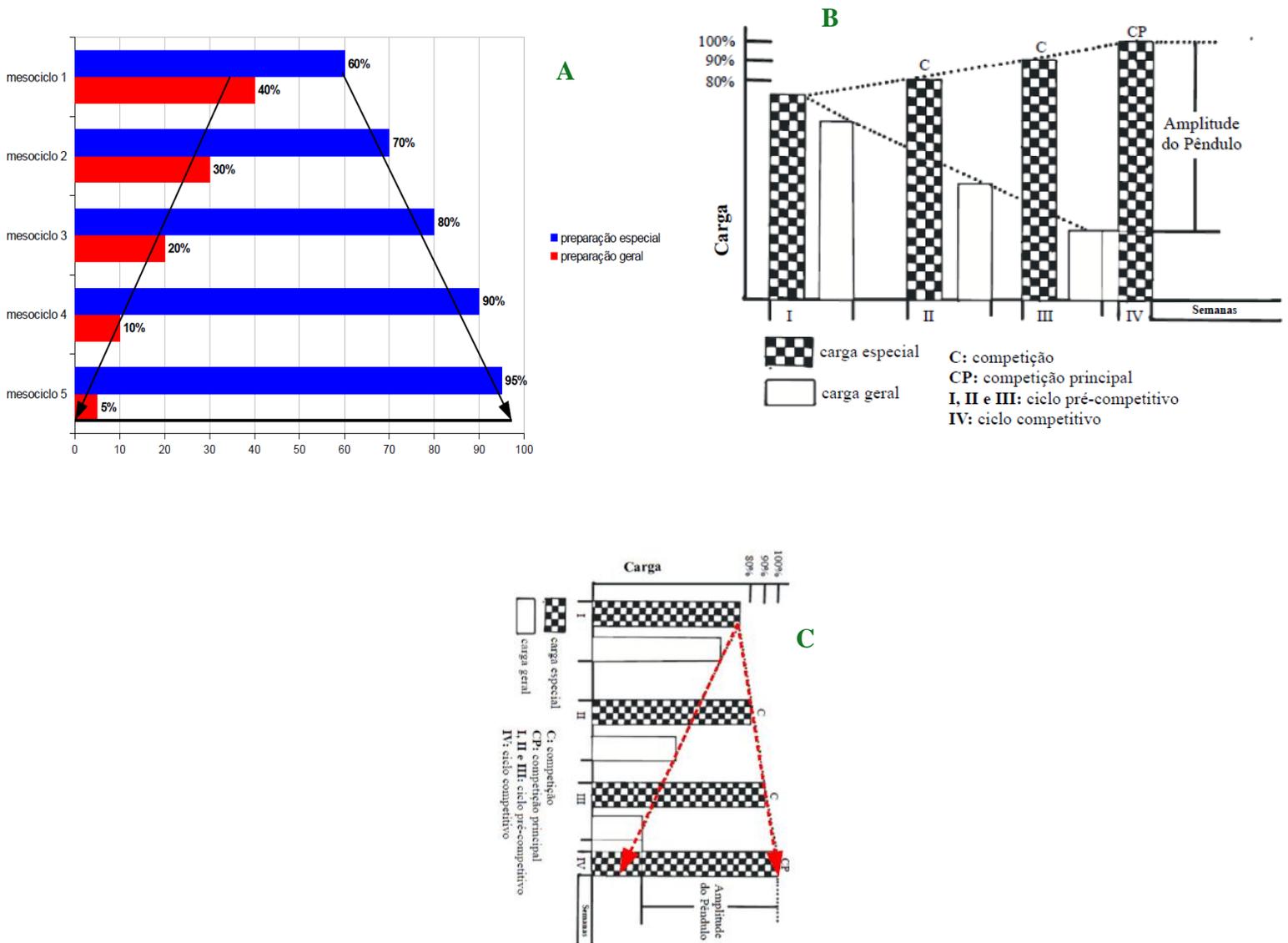


Figura 3. (A) Desenho esquemático de Forteza, (B) desenho da periodização pendular e (C) periodização pendular com a carga na horizontal (Extraído de Marques Junior, 2020).

Em 1979 foi criada uma interessante periodização contemporânea de força, a periodização em bloco do russo Verkhoshanski para esportes de força rápida do atletismo e essa concepção foi amplamente utilizada pelos treinadores da URSS durante os Jogos Olímpicos de 1980 (Verkhoshanski, 1999). Essa concepção é composto por três blocos de treino (A, B

e C) que merecem ser exercitados na sequência proposta para o atleta atingir o máximo rendimento na disputa que é o pico da condição atlética (Verkhoshanski, 1995). O bloco A é efetuado com uma carga concentrada de força por 3 meses, o bloco B o esportista pratica tarefas motoras específicas da competição e tendo o treino de força rápida durante 2,5 a 3 meses e o bloco C o atleta participa de competições e ocorre manutenção das capacidades motoras treinadas principalmente no bloco C. O desenho esquemático dessa periodização são três blocos (A, B e C) que representam a carga concentrada de força para otimizar ao máximo a força rápida e a técnica esportiva do atleta – ver na figura 4.

A periodização de microestrutura foi elaborada pelo espanhol Seirul-lo Vargas em 1987 para o futebol, mas essa concepção pode ser usada em outros esportes coletivos (Seirul-lo Vargas, 1987) – uma periodização contemporânea. As cargas de treino das sessões são organizadas por quatro tipos de tarefas (geral, dirigida, especial e competitiva) com o objetivo de desenvolver a alta forma esportiva durante o campeonato e proporcionar no momento decisivo da disputa 6 a 8 estados de forma ótima ao time ou seleção, sendo o pico da condição esportiva. Nessa periodização existem 3 curvas de volume onde são distribuídas as tarefas de treino (geral, dirigida, especial e competitiva) e possui uma curva de intensidade.

O período de pré-temporada é constituído pelo volume concentrado de carga específica (VCCE) que é adaptado da periodização de Verkhoshanski (composto pela tarefa geral, dirigida e especial), pelo volume técnico e tático (VTT) que é composto pela tarefa competitiva e pelo volume de carga genérica (VCG) onde é realizado trabalho recuperativo pela preparação geral com a tarefa geral. O período competitivo o VCCE passa a se chamar de bloco de temporada (BT), mas quando ocorre jogo as tarefas (dirigida e especial) desse bloco são substituídas pela própria partida (Tamayo, 2016). Nesse período, o VTT e o VCG possuem mesma função do período anterior. No período de transição o VCCE, o VTT e o VCG são prescritos conforme as necessidades do treinador. O desenho esquemático da

periodização de microestrutura é similar a periodização em bloco porque a ideia da carga concentrada desse modelo é adaptada de Verkhoshanski. Porém, o trabalho concentrado dessa concepção são as tarefas, enquanto que na periodização de Verkhoshanski é a força – ver figura 4. Esse desenho esquemático de Seirul-lo Vargas (1987) representa o microciclo padrão que é prescrito em toda a temporada.

A periodização do macrociclo integrado foi elaborada nos anos 90 pelo espanhol Navarro para a natação (Manso et al., 1996). Essa concepção é considerada uma periodização em bloco de orientação em progressão, sendo adaptada da concepção de Tschien e de Reiss e algumas ideias dessa periodização sofreram influência da concepção de Verkhoshanski. A carga de treino utilizada nessa periodização é acentuada, ou seja, é uma carga de alta intensidade aplicada em um período curto de tempo que possui uma sequência metodológica para ocasionar adaptações fisiológicas de incremento da performance (Navarro, 1998). A estrutura da periodização do macrociclo integrado é igual em toda a temporada com uma tendência do aumento da carga acentuada nas fases (geral, específica e de manutenção) de cada novo macrociclo integrado. Geralmente um macrociclo integrado tem duração de 6 a 12 semanas, mas é comum o uso de três macrociclos integrados na temporada, essa estrutura é denominada de ciclo, tendo duração de 25 a 30 semanas (Manso et al., 1996). O conjunto de vários microciclos com a concentração de um ou pouco mais conteúdos do treino é denominado de fase macrocíclica e costuma ser realizada por 1 a 5 semanas e um microciclo desse modelo possui duração de 3 a 7 dias. Portanto, a organização da concepção de Navarro está relacionada com o macrociclo integrado, o ciclo, a fase macrocíclica e com o microciclo.

Quais são as fases do macrociclo integrado de Navarro?

O macrociclo integrado possuem três fases que devem ser estruturadas na mesma sequência (Obs.: Isso é similar a periodização em bloco de Verkhoshanski, o bloco A B e C) para o nadador atingir o pico competitivo na competição. A primeira é a fase geral, ela ocorre com

maior volume com desenvolvimento das capacidades básicas (resistência, força, velocidade e técnica) da prova do nadador (Navarro, 1998). Terminada a fase geral, acontece a fase específica com maior intensidade e o treinamento trabalha as capacidades específicas (resistência, força, velocidade e técnica) da especialidade do nado e da prova do atleta de natação. E a última, a fase de manutenção, o volume e a intensidade diminuem para o nadador atingir a supercompensação (o pico), acontecendo um trabalho no ritmo competitivo (resistência, força, velocidade e técnica). A figura 4 apresenta o desenho esquemático do macrociclo integrado com um ciclo de treino de 27 semanas com a linha preta ondulada da carga de treino similar ao bloco de Verkhoshanski. Esse macrociclo integrado possui as suas três fases (geral na barra cinza, específica na barra branca e manutenção na barra preta).

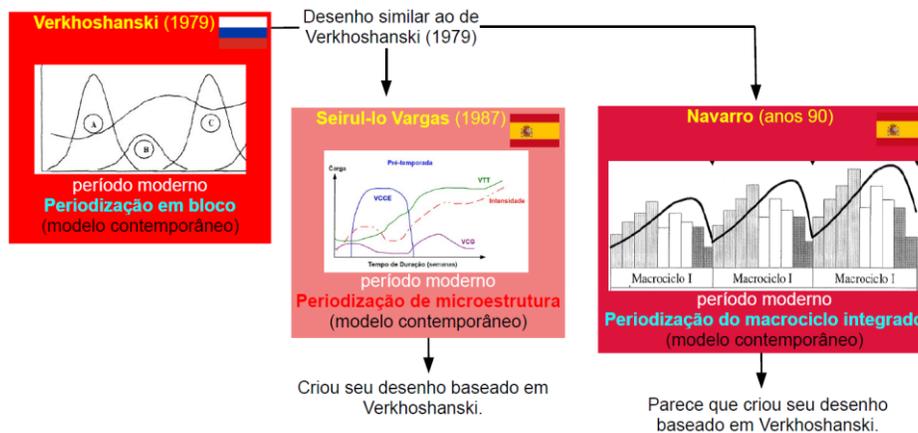


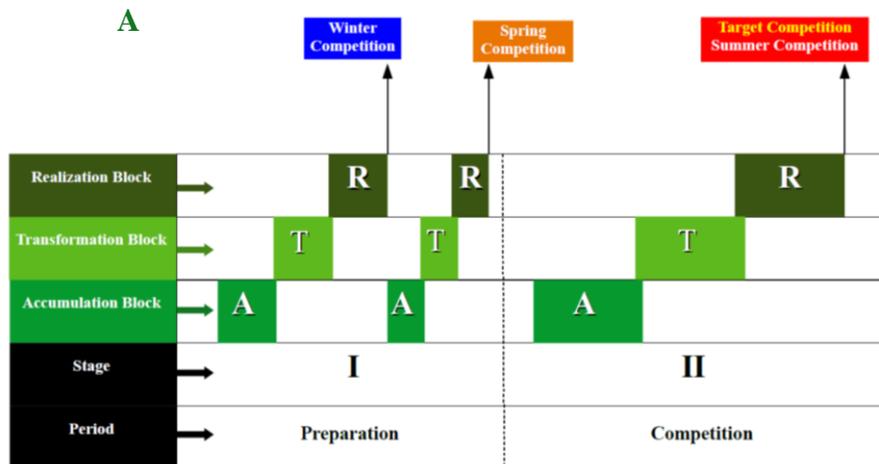
Figura 4. Desenho esquemático de Verkhoshanski que elaborou a figura da concepção de Seirul-lo Vargas e parece que criou o desenho da concepção de Navarro (Extraído de Marques Junior, 2020 e de Navarro, 1998).

Após Verkhoshanski elaborar a periodização em bloco, surgiram outras propostas sobre essa concepção em estruturar o treinamento. Uma delas foi a periodização em bloco ATR criada em 1985 pelos russos Issurin e Kaverin para a seleção da URSS de canoa caiaque e posteriormente essa concepção passou a ser usada por outras modalidades (Issurin, 2010).

O intuito dessa periodização é que o atleta atinja vários picos através do resíduo do treinamento, onde cada bloco prescrito para o esportista possui um nível de resíduo (alto, médio e baixo).

O bloco de acumulação tem alto efeito residual porque os principais treinos desse mesociclo são a força máxima e o trabalho aeróbio, sendo efetuado por 2 a 6 semanas (Issurin, 2014). Após esse bloco, o esportista treina no bloco de transformação por 2 a 4 semanas com médio efeito residual porque as principais sessões são a força rápida de resistência e o trabalho anaeróbio láctico. E por último, o competidor se exercita no bloco de realização por 8 a 15 dias com baixo efeito residual porque a ênfase nas sessões são a força rápida e o trabalho anaeróbio aláctico com o objetivo do atleta atingir o pico e participar das competições (Issurin, 2008).

O desenho esquemático dessa concepção de periodização apresenta os blocos em cada período de treino e não foi baseado em nenhuma outra periodização e ainda possui outro desenho esquemático que ilustra as adaptações fisiológicas do resíduo de treino de cada bloco. A periodização tradicional de Matveev (1997) é outra concepção que possui o desenho esquemático das adaptações fisiológicas no atleta que merece acontecer em cada período. A figura 5 expõe esses desenhos.



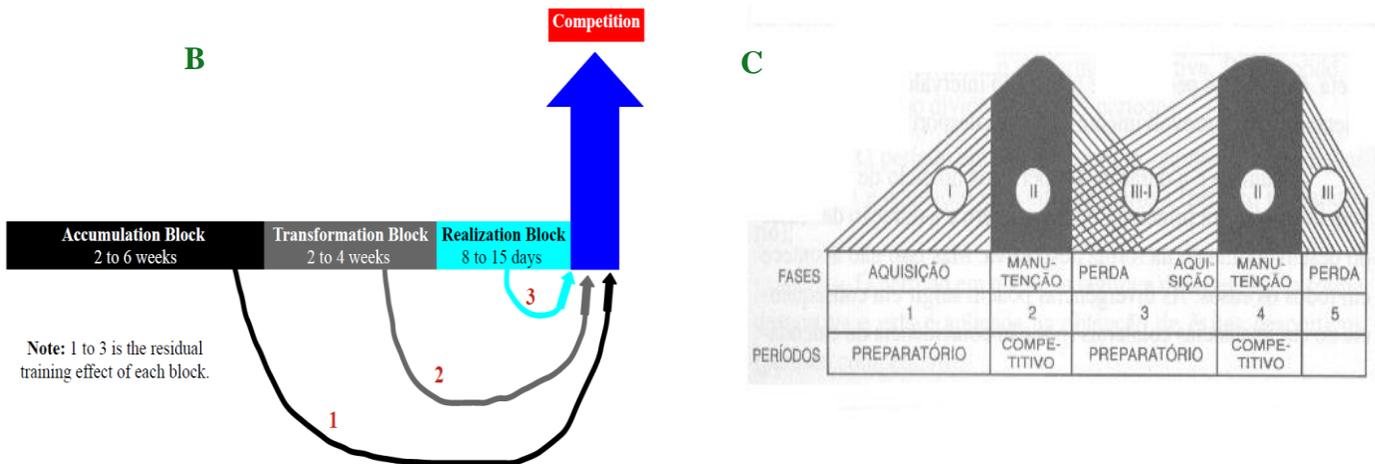


Figura 5. (A) Desenho esquemático da periodização em bloco ATR, (B) sobreposição do efeito residual do treino de cada bloco (Adaptado de Issurin, 2008) e (C) adaptações fisiológicas de cada período de Matveev (1997).

A periodização individualizada foi criada em 1984 pelo ucraniano Bondarchuk para lançadores do martelo e atualmente o dardo e o peso utilizam essa concepção – é uma periodização contemporânea (Marques Junior, 2020). O treino nessa concepção é integrado entre físico, técnico e tático (Marques Junior, 2019b). A intensidade nessa periodização é alta (média de 85 a 90%) e o volume possui mínima alteração ao longo do ano para o atleta atingir o pico da forma esportiva. A carga de treino dos microciclos está relacionada com a complexidade do exercício, a dificuldade de execução do exercício, o esforço do exercício e a especificidade do exercício (Manso et al., 1996). Nessa concepção existem três períodos, o período de desenvolvimento da forma esportiva que é similar ao período preparatório, o período de manutenção da forma esportiva onde ocorre principalmente a competição alvo e o período de descanso que atua similar ao período de transição (Marques Junior, 2019b). O desenho esquemático 6 da periodização individualizada não foi baseada e não é parecida com nenhuma concepção de periodização. A altura das barras (laranja,

branca e verde) do desenho esquemático representam o valor da carga (treino e/ou competitiva) em percentual.

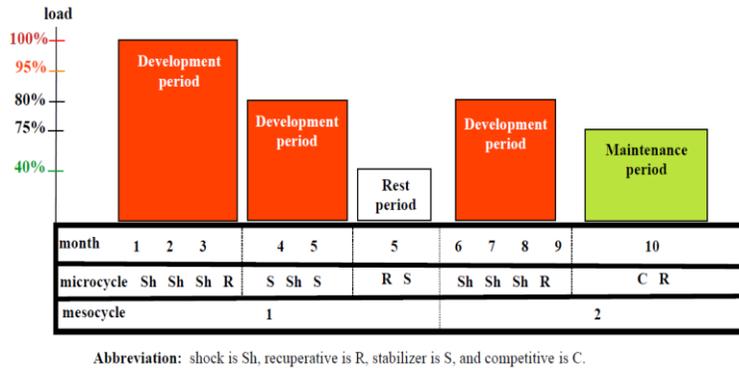


Figura 6. (A) Desenho esquemático da periodização individualizada de Bondarchuk (Extraído de Marques Junior, 2020).

A periodização específica para o voleibol começou a ser estruturada em 2011 para o voleibol pelo brasileiro Marques Junior, após esse período, foram realizados outros artigos para explicar melhor essa concepção de periodização – é uma periodização contemporânea (Marques Junior, 2020b). Nessa concepção de treino a carga da sessão com bola (treino técnico e treino em situação de jogo) é controlada subjetivamente pelo esforço do fundamento e o nível de lesão do fundamento (Marques Junior, 2020). O jogo não é possível realizar esse controle subjetivo, mas o treino físico a carga de treino pode ser monitorada conforme a literatura do treinamento esportivo recomenda (Barbanti, 1997; Forteza; 2001). Essa periodização é constituída pelo período de treino, o período competitivo e o período recuperativo. O desenho esquemático da periodização específica para o voleibol foi baseado na periodização de Matveev e na periodização de Tschiene, podendo ser visto nos trabalhos desse autor (Marques Junior, 2018). A linha azul tracejada com uma bola de voleibol corresponde a carga de treino e nessa figura é destacada as estações do ano que influenciam no resultado das avaliações cineantropométricas, no treino

e na competição. Ainda é exposto o prognóstico das capacidades motoras (melhora e manutenção) e do jogar da equipe durante a temporada.

A revisão apresentou o desenho esquemático das periodizações que foram identificados essas figuras e a possível origem de cada uma delas.

## CONCLUSÕES

Esse é o primeiro artigo sobre a periodização que analisou o desenho esquemático de cada concepção. A maioria dos tipos de periodização parece que seu desenho esquemático originou da periodização tradicional de Matveev. Nesses desenhos esquemáticos costuma estar incluído a carga de treino e/ou a carga da competição, como essa carga é realizada (ondulada, pendular, concentrada, retilínea, acentuada etc), os períodos do modelo e fases ou etapas de cada período. Portanto, o desenho esquemático apresenta uma visão geral sobre a periodização do treinamento esportivo. Em conclusão, o estudo do desenho esquemático é um conteúdo importante para os treinadores do esporte.

## REFERÊNCIAS

- Barbanti, V. (1997). Teoria e prática do treinamento esportivo. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher.
- Bompa, T. (2002). Periodização: teoria e metodologia do treinamento. São Paulo: Phorte.
- Carvalho, C. (2001). No treino de futebol de rendimento superior. A recuperação é... muitíssimo mais que “recuperar”. Braga: Liminho.
- Fleck, S., e Kraemer, W. (1999). Fundamentos do treinamento de força muscular. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- Forteza, A. (2001). Treinamento desportivo: carga, estrutura e planejamento. São Paulo: Phorte.
- Forteza, A. (2002). Las campanas estructurales de Forteza. Nueva estructura para el entrenamiento deportivo contemporáneo. In F. Silva (Org.). Treinamento desportivo: aplicações e implicações (p. 55-65). João Pessoa: UFPB.

Gomes, A. (2009). Treinamento desportivo: estruturação e periodização. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed.

Issurin, V. (2008). Block periodization: breakthrough in sports training. Michigan: Ultimate Athlete Concepts.

Issurin, V. (2010). New horizons for the methodology and physiology of training periodization. Sports Medicine, 40(3), 189-206.

Issurin, V. (2014). Periodization training from ancient precursors to structured block models. Kinesiology, 46(51), 3-9.

Kiely, J. (2018). Periodization theory: confronting an inconvenient truth. Sports Medicine, 48(4), 753-764.

Marques Junior, N. (2017). A revolução russa e o desenvolvimento da periodização esportiva na União Soviética. Revista Inclusiones, 4(especial), 110-127.

Marques Junior, N. (2018). Specific periodization for the volleyball: a training organization. MOJ Sports Medicine, 2(3), 108-111.

Marques Junior, N. (2018b). Planificación del entrenamiento deportivo de José Padilla: um livro sobre a periodização clássica. Revista Observatorio del Deporte, 4(1), 68-75.

Marques Junior, N. (2019). Benefícios da revolução russa. Germinal: Marxismo e Educação em Debate, 11(1), 210-221.

Marques Junior, N. (2019b). Individualized periodization of Bondarchuk. Olimpia, 16(57), 66-73.

Marques Junior, N. (2020). Periodization models used in the current sport. MOJ Sports Medicine, 4(2), 27-34.

Marques Junior, N. (2020b). Specific periodization for the volleyball: the importance of the residual training effects. MOJ Sports Medicine, 4(1), 4-11.

Marques Junior, N. (2020c). Breve história sobre a evolução da periodização esportiva. Revista Edu-Fisica.com: Ciencias Aplicadas al Deporte, 12(25), 33-50.

Marques Junior, N. (2020d). Periodização de longo estado de forma. Revista Peruana de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 7(2), 931-940.

Manso, J., Valdivielso, M., e Caballero, J. (1996). Planificación del entrenamiento deportivo. Madrid: Gymnos.

Matveev, L. (1977). Periodización del entrenamiento deportivo. Madrid: INEF.

Matveev, L. (1997). Treino desportivo: metodologia e planeamento. Guarulhos: Phorte.

Mirzayev, J. (2018). Periodization of the training process: comparative analysis of two models through the prism of modern research. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини, -(3), 117-123.

Navarro, F. (1998). La resistencia. Madrid: Gymnos.

Oliveira, R. (2005). A planificação, programação, e periodização do treino em futebol. Um olhar sobre a especificidade do jogo de futebol. Lecturas: Educación Física y Deportes, 10(89), 1-6.

Seirul-lo Vargas, F. (1987). Opción de planificación en los deportes de largo período de competiciones. Revista de Entrenamiento Deportivo, 1(3), 53-62.

Tamayo, J. (2016). Determinación de un modelo de cuantificación de la carga de entrenamiento en fútbol en base a la competición. [Tesis Doctoral]. Extremadura: Universidad Extremadura.

Tschiene, P. (1992). As novas teorias de planeamento de treino. Revista Atletismo, -(122), 28-29.

Verkhoshanski, Y. (1995). Preparação de força especial. Rio de Janeiro: GPS.

Verkhoshanski, Y. (1996). Problemas atuais da metodologia do treino desportivo. Revista Treinamento Desportivo, 1(1), 33-45.

Verkhoshanski, Y. (1999). The skills of programming the training process. NSA, 14(4), 45-54.