

Periodización de largo estado de forma

Periodization of long-form state

Nelson Kautzner Marques Junior¹

Revisión

¹Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela UCB, Rio de Janeiro, Brasil

¹Membro do Comitê Científico da Revista Observatorio del Deporte, Universidade de Los Lagos, Santiago do Chile

Resumen

Objetivo: Explicar la periodización de largo estado de forma.

Método: El rumano Bompa desde 1963 ha estructurado varios modelos de periodización para varios atletas de Rumania y para atletas de otras naciones. Esta larga práctica de prescribir periodización para competidores de alto rendimiento culminó en 1984 con la creación de la periodización de largo estado de forma para juegos deportivos colectivos.

Resultados: La periodización de largo estado de forma el entrenador necesita entrenar al equipo para desarrollar tres niveles de estado de forma en cada período para que los atletas alcancen el pico máximo o sub-máximo en varios juegos del campeonato. Los períodos utilizados en el modelo Bompa son el período preparatorio, el período competitivo y el período de transición. La carga de entrenamiento del modelo se clasifica en baja (50 a 70%), media (70 a 80%) y alta (80 a 100%). Los microciclos utilizados en la periodización de largo estado de forma son un total de seis.

Conclusión: La periodización de Bompa es un modelo interesante para los juegos deportivos colectivos.

Palabras claves: Periodización, entrenamiento deportivo, deporte, carga de entrenamiento, rendimiento.

Abstract

Objective: Explain the periodization of long-form state.

Method: The Romanian Bompa since 1963 has structured several periodization models for various athletes from Romania and athletes from other nations. This long practice of prescribing periodization for high-performance competitors culminated in 1984 with the creation of the periodization of long-form state for the team sports.

Results: The periodization of long-form state the coach needs to train the team to develop three-shape state levels in each period so that the athletes achieve the maximum or submaximal peak in various championship matches. The periods used in the Bompa model are the preparatory period, the competitive period and the transition period. The training load of the model is classified as low (50 to 70%), medium (70 to 80%) and high (80 to 100%). The microcycles used in the periodization of long form state are a total of six.

Conclusion: Bompa's periodization is an interesting model for the collective sports games.

Key words: Periodization, sports training, sport, training load, performance.



Recibido: 14-11-2019
Aceptado: 28-12-2019

Correspondencia:

Nelson Kautzner
Email:
kautzner123456789juni
or@gmail.com

Introdução

A antiga escola socialista do treinamento esportivo era constituída por nove países, sendo a União Soviética, a Alemanha Oriental, a Iugoslávia, a Tchécoslováquia, a Bulgária, a Hungria, a Polônia, a Romênia e por Cuba^{1,2}. Essa escola oferecia gratuitamente o esporte e a atividade física para toda a população com o intuito de proporcionar um maior número de praticantes^{3,4}.

A antiga escola socialista selecionava na infância o atleta por avaliações cineantropométricas e o indivíduo era encaminhado para a modalidade que ele deveria ter mais êxito na idade adulta^{5,6}. Portanto, acontecia um treinamento a longo prazo da infância a fase adulta com o intuito do Estado formar um esportista de excelência^{7,8}.

A antiga escola socialista do treinamento esportivo proporcionou a evolução da periodização através de vários experimentos que foram praticados a partir da revolução russa de 1917^{9,10}. Esses estudos dessa escola do treinamento esportivo permitiram a criação de 16 diferentes modelos de periodização durante os anos de 1917 a 1998^{11,12}.

Em 1984, um dos países da antiga escola socialista do treinamento esportivo que elaborou um modelo de periodização para campeonatos de longa duração, principalmente para os jogos esportivos coletivos foi a Romênia através do Prof. Dr. Tudor Bompa^{13,14}.

A periodização de longo estado de forma do romeno Bompa foi criada com adaptações da periodização tradicional de Matveev¹⁵. Porém, como a maioria dos modelos de periodização foram elaborados para esportes individuais, torna importante estudar o modelo de Bompa^{16,17}.

O objetivo da revisão foi explicar a periodização de longo estado de forma.

Conteúdo da periodização de longo estado de forma

O romeno Bompa desde 1963 estruturou diversos modelos de periodização para vários atletas da Romênia e para esportistas de outras nações¹⁸. Essa longa prática de prescrever periodização para competidores de alto rendimento culminou em 1984 com a criação da

periodização de longo estado de forma para jogos esportivos coletivos¹³. Esse modelo é adaptado da periodização tradicional de Matveev¹⁵.

A periodização de longo estado de forma o treinador precisa treinar a equipe para ela desenvolver três níveis de estado de forma em cada período visando que os atletas atinjam em diversos momentos o pico máximo ou submáximo em várias partidas do campeonato¹⁹. Esses estados de forma são os seguintes^{11, 14, 20, 21}.

a) Estado de forma esportiva geral: busca um nível elevado de todas aptidões requeridas no esporte através da preparação geral com algo específico e o aperfeiçoamento técnico sem ter um contexto com o jogo, por exemplo treino de passe no futebol sem marcação. Também é prescrito treino em situação de jogo em momentos facilitados da partida, por exemplo treino de cobrança de falta sem goleiro. Esse treino de formação geral cria base para o trabalho de formação específica.

b) Estado de forma esportiva alta: se caracteriza por um rendimento elevado próximo do máximo, podendo ser considerado um pico submáximo. Para atingir esse estado de forma é necessário realizar um treino físico específico e o trabalho técnico e tático que ocorre no treino em situação de jogo similar a partida e na sessão de jogo.

c) Estado de forma esportiva ótima: é quando a equipe atinge o rendimento máximo, sendo o pico máximo. Para Bompa²¹ o pico dura de 7 a 10 dias porque o sistema nervoso central só pode permanecer em máximo desempenho nesse período. Para a equipe atingir esse estado de forma é necessário realizar preparação física específica e treino técnico e tático através de exercícios específicos e competitivos (em situação de jogo e na partida).

Portanto, esses três estados de forma se encontram em um determinado nível conforme o período da periodização, sendo exposto na figura 1 o desenho esquemático desse modelo e o idealizador dessa periodização²⁰.

Os períodos utilizados no modelo de Bompa são o período preparatório, o período competitivo e período de transição²². O período preparatório é composto pela subfase de preparação geral e pela subfase de preparação

específica. Enquanto que o período competitivo é constituído pela subfase pré-competitiva e pela subfase competitiva. No período de transição também possui uma subfase, a de

transição. A tabela 1 explica cada período do modelo de Bompa^{21,23}.

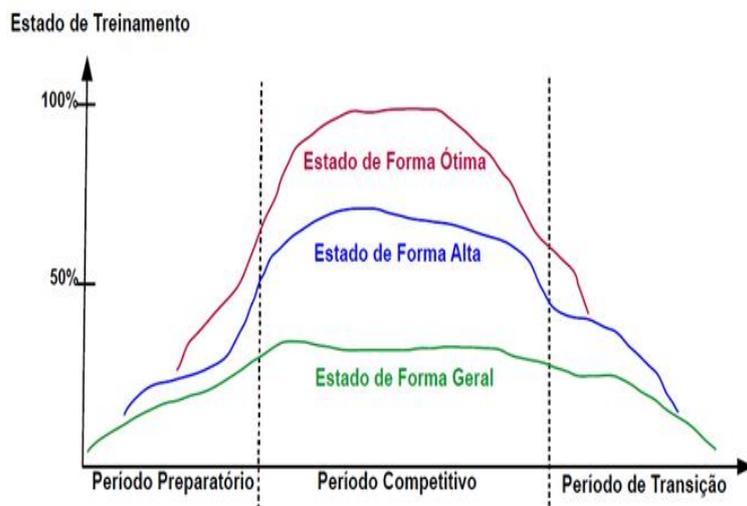


Figura 1. Representação dos estados de forma de acordo com o período no desenho esquemático da periodização de longo estado de forma (Adaptado de Masià et al.²⁰) e o idealizador desse modelo, o Prof. Dr. Tudor Bompa (Extraído de <https://tudorbompainstitute.wordpress.com/dr-tudor-bompa/>).

Em cada período da periodização de longo estado de forma existe um tipo de trabalho de força^{18,24}, de resistência e de velocidade²¹. A tabela 2 apresenta como é efetuado.

O macrociclo da periodização de Bompa segue o mesmo nome dos gregos dos Jogos Olímpicos da antiguidade, sendo denominado de planejamento do treinamento²⁵. Nesse modelo o macrociclo atua como mesociclo, tendo duração máxima de 4 a 6 semanas no período preparatório¹⁵. Portanto, existe o macrociclo do período preparatório, o macrociclo de polimento para a competição (usado antes da competição alvo com duração de 2 semanas através de um descanso passivo e/ou ativo), o macrociclo do período competitivo e o macrociclo do período de transição²¹.

A carga de treino do modelo de Bompa é classificada como baixa (50 a 70%), média (70 a 80%) e alta (80 a 100%)^{24,26}. Os microciclos utilizados na periodização de longo estado de forma são expostos na tabela 3²¹.

A carga de treino da periodização de Bompa é controlada pelo volume, pela

intensidade e pela densidade¹⁵. O volume é a quantidade do trabalho, podendo ser o número de exercícios, a quilometragem percorrida pela semana, o tempo de treino em minutos e outros. A intensidade é o esforço desempenhado pelo atleta, sendo monitorado pelas zonas de intensidade. A tabela 4 apresenta essas zonas de intensidade^{21,26}.

Densidade é a relação entre o tempo de trabalho e de recuperação na sessão e é importante mensurar esse componente porque permite uma adequada carga de treino sem que o esportista atinja um elevado estágio de fadiga²⁷. Portanto, mensurar a densidade permite que o treinador entenda a relação entre estímulo e pausa. O cálculo da densidade é explicado por Bompa^{21,26} em dois passos e nos demais é ensinado em outros cálculos.

1º) A densidade relativa (DR) representa o percentual do volume trabalhado em uma sessão sendo comparado ao volume total por sessão de treinamento. Por exemplo, na 2ª feira uma equipe de futebol trabalha por 102 minutos e efetua 18 minutos de pausa. O tempo total de treinamento é de 120 minutos (Volume Total = 102 + 18 = 120 minutos).

Tendo esses valores sabemos que 102 minutos é o volume absoluto (VA) e 120 minutos é o volume relativo (VR). Aplique esses valores na equação para calcular a DR: $DR = (VA / 100) \times VR$. O resultado é o seguinte: $DR = (102 / 100) \times 120 = 85\%$. A equipe de futebol trabalhou 85% do tempo total da sessão, sendo a DR.

Tabela 1. Períodos, exercícios indicados e duração conforme o tipo de periodização.

	Subfase	Desenvolver o Estado de Forma (ênfase)	Tipo de periodização e Duração Sugerida
Preparatório	<p>Preparação geral: o organismo se adapta ao esforço físico através do treino físico geral com algo específico e da sessão com bola. Geralmente essa subfase é prescrita no início da temporada após os atletas retornarem do período de transição. O volume é alto (90 a 100%) e a intensidade é baixa (50 a 80%) a média (80 a 90%). Ênfase no trabalho aeróbio e de força máxima, tendo também treino técnico e tático.</p>	<p>Geral: preparação física geral com algo específico, aperfeiçoamento técnico sem contexto com o jogo e treino em situação de jogo em momentos facilitados da partida.</p> <p>Alta: preparação física específica, treino em situação de jogo similar a partida e jogo. Visa o pico submáximo.</p>	<p>Todo o período preparatório</p> <p>Simple: 32 semanas ou mais.</p> <p>Dupla: 13 semanas ou mais.</p> <p>Tripla: 8 semanas ou mais.</p>
	<p>Preparação específica: é a continuação do trabalho da subfase anterior mas a ênfase é o trabalho específico e um pouco do competitivo. O volume é baixo a médio (70 a 80%) e a intensidade se eleva ficando média a alta (80 a 100%). A ênfase nessa subfase é o trabalho de força rápida, de velocidade, o treino de jogo e em situação de jogo.</p>	<p>Alta: preparação física específica, treino em situação de jogo similar a partida e jogo. Visa o pico submáximo.</p> <p>Ótima: preparação física específica e treino técnico e tático através de exercícios específicos e competitivos (jogo e em situação de jogo). Visa o pico máximo.</p>	-
Competitivo	<p>Pré-competitiva: prepara o atleta para a disputa através de um treino similar ao da disputa ou ocorre jogos amistosos. A intensidade é alta (90 a 100%) e o volume baixo a médio (50 a 90%).</p>	<p>Alta: preparação física específica, treino em situação de jogo similar a partida e jogo. Visa o pico submáximo.</p> <p>Ótima: preparação física específica e treino técnico e tático através de exercícios específicos e competitivos (jogo e em situação de jogo). Visa o pico máximo.</p>	<p>Todo o período competitivo</p> <p>Simple: 10 a 15 semanas.</p> <p>Dupla: 5 a 10 semanas.</p> <p>Tripla: 3 a 5 semanas.</p>
Competitivo	<p>Competitiva: é o momento que ocorre a competição alvo da temporada. A intensidade é média a alta (80 a 100%) e o volume é baixo a médio (50 a 85%). O trabalho é idêntico da disputa e ocorre um polimento através de um trabalho de recuperação ativa e/ou passiva para induzir o pico máximo durante as partidas.</p>	<p>Alta: preparação física específica, treino em situação de jogo similar a partida e jogo. Visa o pico submáximo.</p> <p>Ótima: preparação física específica e treino técnico e tático através de exercícios específicos e competitivos (jogo e em situação de jogo). Visa o pico máximo.</p>	-
de	<p>de Transição: visa a recuperação ativa e passiva da competição onde é feito um trabalho de manutenção do estado de forma. Nessa subfase o volume é baixo a médio (50 a 90%) e a intensidade é baixa (50 a 80%).</p>	<p>Geral: preparação física geral com algo específico, aperfeiçoamento técnico sem contexto com o jogo e treino em situação de jogo em momentos facilitados da partida.</p> <p>Alta: preparação física específica, treino em situação de jogo similar a partida e jogo. Visa o pico submáximo.</p>	<p>Simple: 5 semanas.</p> <p>Dupla: 3 semanas.</p> <p>Tripla: 2 a 3 semanas.</p>

Tabela 2. Treino físico para os jogos esportivos coletivos.

Treino	Tipo de Treino	Período		
Força	<p>Adaptação anatômica: realizado após o período de transição. É praticado um treino de força leve para o atleta se adaptar ao esforço físico no período de 4 a 6 semanas (9 a 12 exercícios, carga de 40 a 60%, 8 a 12 repetições, 2 a 3 séries, velocidade média e/ou lenta).</p> <p>Força máxima: é a continuidade do trabalho anterior e visa desenvolver o máximo de força no atleta (carga de 70 a 100%, 1 a 6 repetições, 3 a 5 séries, pausa de 3 a 5 minutos e velocidade lenta)</p> <p>Conversão: agora o objetivo é de treinar a força específica da modalidade pela força rápida (5 a 10 repetições, pausa de 2 a 5 minutos) e/ou pela força rápida de resistência (15 a 30 repetições, pausa de 30 segundos ou pouco mais). Tendo carga de 30 a 80%, com 2 a 5 séries e velocidade alta.</p> <p>Manutenção: são dedicados 2 a 4 sessões força específica através da força máxima, da força rápida e da força rápida de resistência. O mais comum é a prescrição de uma sessão de força máxima e dois treinos dos outros tipos de treino de força. Nesse período ocorre o polimento (descanso ativo ou passivo) da equipe durante 5 a 7 dias antes da competição para permitir que os atletas cheguem ao estado de forma ótima (pico máximo).</p> <p>Compensação: ocorre um descanso ativo através do treino de força e acontece a compensação com o trabalho de força para grupos musculares não usados prioritariamente na modalidade praticada.</p>	<p>Período preparatório de subfase de preparação geral (no início).</p> <p>Período preparatório de subfase de preparação geral (meio ao fim) e específica (no início dessa subfase).</p> <p>Período preparatório de subfase de preparação específica (no meio até o fim) e no período competitivo nas duas subfases, pré-competitiva e competitiva (no início).</p> <p>Período competitivo na subfase competitiva (no meio até o fim).</p> <p>Período de transição.</p>		
	Resistência	<p>Resistência aeróbia: praticado no período de transição e no período preparatório por 1 a 3 meses através do trabalho de corrida contínua e/ou do treino intervalado.</p> <p>Resistência aeróbia II: ocorre um trabalho aeróbio mais parecido com os jogos esportivos coletivos através do treino intervalado.</p> <p>Resistência específica: prescrito através do treino intervalado e do trabalho aeróbio com bola visando o treino cardiopulmonar.</p> <p>Resistência específica II: ênfase no trabalho com bola simulando o jogo mas com predomínio no metabolismo aeróbio para otimizar o aspecto cardiopulmonar</p>	<p>Período de transição e período preparatório (até o meio).</p> <p>Período preparatório (meio ao fim) e período competitivo (início da subfase pré-competitiva).</p> <p>Período competitivo na subfase pré-competitiva e na competitiva (início até o fim).</p>	
		Velocidade	<p>Resistência aeróbia e anaeróbia: o atleta se exercita no sistema aeróbio e anaeróbio através do fartlek, também pode ser efetuado o treino intervalado.</p> <p>Potência anaeróbia aláctica e Resistência anaeróbia: passagem gradual do treino anaeróbio aláctico (distância de 10 a 15 metros com pausa de 3 a 5 minutos) para a sessão láctica (distância de 30 a 60 m com pausa de 30 segundos a menos).</p> <p>Velocidade específica: exercita a velocidade da modalidade, podendo ser com bola ou não através do treino intervalado, do fartlek e/ou pelo treino técnico e/ou pelo treino em situação de jogo. A velocidade pode ser aláctica e/ou láctica, também é recomendável exercitar a agilidade e o tempo de reação.</p>	<p>Período preparatório na subfase de preparação geral (início e meio).</p> <p>Período preparatório na subfase de preparação geral (no fim) e na subfase de preparação específica (até o meio).</p> <p>Período preparatório de subfase específica (do meio até o fim) e no período competitivo.</p>

Tabela 3. Microciclos do modelo de Bompa.

Microciclo	Característica
de desenvolvimento	Muito utilizado no período preparatório para incrementar e desenvolver as capacidades motoras condicionantes e as questões técnicas e táticas. Nesse microciclo pode ocorrer duas ou três cargas altas (80 a 100%) e a carga de treino desse microciclo costuma ser média (70 a 80%).
de choque	Prescrito com elevada carga de treino (80 a 100%), podendo ser prescrito no período preparatório e também no período competitivo para gerar um alto estresse no organismo do atleta.
de recuperação	Recuperar o atleta após um alto estresse do treino ou depois de um jogo ou após a competição com carga baixa (50 a 70%). Comum um trabalho aeróbio de baixo volume e baixa intensidade.
de descarga	Ocorre um polimento através de um descanso ativo e/ou passivo antes de um jogo da competição para equipe atingir o pico com carga baixa (50 a 70%).
de competição	Acontece os jogos da competição alvo do campeonato. A carga está de acordo com o nível da partida, não podendo possível ser determinada antecipadamente.
de teste	Sugerido pelo autor do artigo, onde são realizados os testes de controle e os amistosos para verificar os erros e acertos da periodização.

Tabela 4. Zonas de intensidade do modelo de Bompa para força, velocidade e da frequência cardíaca (FC) em batimentos por minuto (bpm).

Intensidade	Percentual de Desempenho (força e velocidade)	FC (bpm)
Supermáxima	100% ou mais	-
Máxima	90 a 100%	185 ou mais
Alta	80 a 90%	170 a 185
Média	70 a 80%	150 a 170
Baixa	50 a 70%	120 a 150
Muito Baixa	49% ou menos	-

2º) A densidade absoluta (DA) se refere a intensidade. Sabendo que 102 minutos é a VA, 120 minutos é o VR e 18 minutos corresponde o volume dos intervalos de recuperação (VIR). Aplique esses valores na equação para calcular a DA: $DA = [(VA - VIR) \cdot 100] : VR$. O resultado é o seguinte: $DA = [(102 - 18) \cdot 100] : 120 = 70\%$. A equipe de futebol realizou uma DA de 70%, consultando a tabela 4 é possível classificar a sessão de 2ª feira como uma intensidade média.

3º) O índice de demanda global do treinamento (IDGT) merece ser mensurado porque o volume, a intensidade, a densidade e a complexidade da tarefa afetam nesse componente da carga de treino. Mas primeiro é necessário calcular a intensidade parcial (IP) em percentual com os dados da frequência cardíaca de treino (FC_{treino}) e da FC máxima do treino

($FC_{máx}$) pela equação: $IP = (FC_{treino} \cdot 100) : FC_{máx}$. Por exemplo, a equipe de futebol teve uma média da $FC_{máx}$ (250 batimentos por minuto) e da FC_{treino} (180 bpm) e deu o seguinte IP: $IP = (180 \cdot 100) : 250 = 72\%$. Consultando a tabela 4 o IP possui uma intensidade média com esse resultado de 72%.

4º) O próximo passo é calcular a intensidade total (IT) com o uso da IP, com o volume de exercícios da sessão ($VE_{sessão}$) que é a quantidade desse conteúdo do treinamento em um dia e com o VE total (VE_{total}) que o valor total da sessão, através do cálculo apresentado: $IT = (IP \cdot VE_{sessão}) : VE_{total}$. Por exemplo, o IP calculado no 3º passo foi de 72%, o $VE_{sessão}$ de 2ª feira para o goleiro foi de 200 e o VE_{total} do treino de 2ª feira foi de 600 – é o volume total de treino. Aplicando esses valores na equação é exposto a

seguir: $IT = (72 \cdot 200) : 600 = 24\%$. A classificação do IT de 24% pela tabela 4 é muito baixa.

5º) portanto temos a IT de 24%, uma DA de 70% e um VA de 102 minutos. Tendo esses valores é possível estabelecer o índice de demanda global do treinamento (IDGT) pela seguinte equação: $IDGT = (IT \cdot DA \cdot VA) : 10000$. O resultado é o seguinte: $IDGT = (24 \cdot 70 \cdot 102) : 10000 = 17,13\%$. O IDGT de 17,13% é classificado pela tabela 4 como muito baixo.

Discussão

A periodização de longo estado de forma foi elaborada para os jogos esportivos coletivos com disputa duradoura e tem o propósito de gerar dois tipos de picos (máximo ou submáximo) em vários momentos da temporada para gerar um alto rendimento nas diversas partidas do ano²⁸. Isso difere da periodização tradicional de Matveev onde o modelo tem o intuito de gerar um pico em uma competição de curta duração^{29,30}. Um dos motivos para ocorrência de um pico breve é que a periodização tradicional de Matveev foi elaborada em três esportes com essas características competitivas, ou seja, no atletismo, na natação e no halterofilismo³¹. Porém, na periodização em bloco ATR através do resíduo do treinamento das capacidades motoras condicionantes o intuito é que os atletas consigam obter vários picos ao longo da temporada³² e é similar a periodização proposta por Bompa¹⁴.

A periodização de Bompa utiliza o período preparatório de subfase de preparação geral, tendo prioridade no trabalho aeróbio e de força máxima e no desenvolvimento do estado de forma geral e alta^{21,23}. Essa subfase é similar ao período preparatório de preparação geral de Matveev, mas a ênfase do modelo de Matveev é o treino aeróbio porque ele cria condições para o atleta suportar cargas mais elevadas nos períodos subsequentes³³. Entretanto, diversos pesquisadores do treinamento esportivo são contra a preparação geral porque ela pode interferir na performance esportiva do atleta de alto rendimento^{27,34,35}. Caso ocorra a preparação geral para o esportista adulto, o ideal que a sessão tenha algo específico para ocorrer uma transferência para o desempenho competitivo³⁶. Mas para o esportista da iniciação a preparação geral é recomendada para desenvolver o jovem harmonicamente.

O treino de força, de resistência e de velocidade da periodização de longo estado de forma conforme o período e a subfase existe um tipo de trabalho pré-determinado para o atleta efetuar²⁶. Essa organização é interessante para os treinadores com pouca experiência em estruturar a periodização

porque facilita na prescrição do treinamento das capacidades motoras condicionantes que os jogadores precisam realizar. Porém, existe limitação em um conteúdo desse modelo, o treino de flexibilidade não possui tipo de trabalho pré-determinado para ser realizado em cada período, mas é uma capacidade motora condicionante importante para a performance esportiva^{37,38}.

A denominação mesociclo não é utilizada na periodização de Bompa, sendo usado o macrociclo em cada período com a mesma função do mesociclo²¹. Apesar da nomenclatura não ser igual em cada modelo de periodização, é mais usual a denominação mesociclo para organizar vários microciclos com objetivos similares no período de 4 semanas ou pouco mais³⁹. Portanto, isso é uma limitação dessa periodização porque dificulta o treinador estruturar o planejamento do treinamento anual que possui a mesma função do macrociclo nesse modelo.

Os microciclos utilizados na periodização de longo estado de forma são similares ao modelo de Matveev³⁰. A periodização tradicional de Matveev é composta pelo microciclo de choque que atua similar ao microciclo de choque do modelo de Bompa, pelo microciclo ordinário que possui características parecidas com o microciclo de desenvolvimento de Bompa, pelo microciclo estabilizador, pelo microciclo recuperativo de manutenção que é similar ao microciclo recuperativo de Bompa, pelo microciclo propriamente recuperativo, pelo microciclo controle, pelo microciclo pré-competitivo e pelo microciclo competitivo que possui a mesma atuação do microciclo competitivo de Bompa^{21,40}. Portanto, na periodização de Bompa não tem alguns microciclos (estabilizador, propriamente recuperativo, controle e pré-competitivo) do modelo de Matveev, e o mesmo ocorre com a periodização do pesquisador russo em relação ao modelo de Bompa (é o microciclo de descarga). Entretanto, na periodização de Bompa não possui o microciclo de teste que atua igual ao microciclo de controle para serem realizadas as avaliações cineantropométricas e os jogos amistosos para verificar os erros e acertos da periodização. Então, o microciclo de teste merece ser incluído na periodização de longo estado de forma.

Em conclusão, a periodização de Bompa é um modelo interessante para os jogos esportivos coletivos, embora mereça algumas atualizações como a inclusão do mesociclo e do microciclo de teste, de não ser utilizada a preparação geral para os atletas de alto rendimento e é importante uma maior atenção ao treino da flexibilidade. Essas pequenas sugestões podem tornar esse modelo de periodização conforme as exigências do esporte competitivo da atualidade.

Referencias

1. Platonov V. Teoria geral do treinamento desportivo olímpico. Porto Alegre: Artmed; 2004.
2. Tubino M. Metodologia científica do treinamento desportivo. 11ª ed. São Paulo: Ibrasa; 1993.
3. Marques Junior N. Benefícios da revolução russa. *Germinal Marx Educ Debate* 2019;11(1):210-221.
4. Krüger A. Algo más que dopaje. El deporte de alto rendimiento en la antigua República Democrática Alemana (1950-1976). *Materiales Hist Deporte* 2008;-(-6):1-20.
5. del Vecchio F, Gonçalves A. Dermatoglifos como indicadores biológicos del rendimiento deportivo. *Rev Andal Med Deporte* 2010;3(4):44-52.
6. Almeida H, Almeida D, Gomes A. Uma ótica evolutiva do treinamento desportivo através da história. *Rev Trein Esportivo* 2000;5(1):40-52.
7. Dantas E, Portal M, Santos L. Plano de expectativa individual: uma perspectiva científica para a detecção de talentos esportivos. *Rev Min Educ Fís* 2004;12(2):72-100.
8. Marques Junior N. A revolução russa e o desenvolvimento da periodização esportiva na União Soviética. *Rev Incl* 2017;4(esp):110-127.
9. Marques Junior N. Treino de força da antiga União Soviética. *Rev Peru Ci Act Fís Deporte* 2019;5(2):832-841.
10. Matveev L. Periodización del entrenamiento deportivo. Madrid: INEF; 1977.
11. Costa I. Los modelos de planificación del entrenamiento deportivo del siglo XX. *Rev Electr Ci Apl Deporte* 2013;6(22):1-9.
12. Padilla J. Planificación del entrenamiento deportivo: un enfoque metodológico de la estructura clásica. Barinas: Episteme; 2017.
13. Silva F. Planejamento e periodização do treinamento desportivo: mudanças e perspectivas. *Rev Bras Fisio Exerc* 2000;1(1):29-47.
14. Seirul-lo Vargas F. Opción de planificación en los deportes de largo período de competiciones. *Rev Entren Deportivo* 1987;1(3):53-62.
15. Dias H, Zanetti M, Figueira Junior A, Marin D, Montenegro C, Carneiro Y, Polito L. Evolução histórica da periodização esportiva. *Rev Corpoconsciência*, 2016;20(1):67-79.
16. Issurin V. Periodization training from ancient precursors to structured block models. *Kines* 2014;46(S1):3-9.
17. Moreira A. La periodización del entrenamiento y las cuestiones emergentes: el caso de los deportes de equipo. *Rev Andal Med Deporte* 2010;3(4):170-178.
18. Bompa T, Buzzichelli C. Periodización del entrenamiento deportivo. 4ª de. Barcelona: Paidotribo; 2015.
19. Manso J, Valdivielso M, Caballero J. Planificación del entrenamiento deportivo. Madrid: Gymnos; 1996.
20. Masià J, Deltell C, Fonseca T, Eroles E. Análisis de la planificación del entrenamiento en los deportes de equipo. *Mov Hum* 2012;3(-):79-98.
21. Bompa T. Periodização: teoria e metodologia do treinamento. São Paulo: Phorte; 2002.
22. Sequeiros J, Oliveira A, Castanheda D, Dantas E. Estudo sobre a fundamentação do modelo de periodização de Tudor Bompa do treinamento desportivo. *Fit Perf J* 2005;4(6):341-347.
23. Signorile J. Periodize training for the masters athlete. *Funct Exerc Activ Healthy Aging* 2007;5(5):1-14.
24. Bompa T. Treinamento de potência para o esporte. São Paulo: Phorte; 2004.

25. Afonso R, Pinheiro V. Modelos de periodização convencional e contemporâneos. *Lecturas: Educ Fís Dep* 2011;16(159):1-6.
26. Bompa T, Haff G. *Periodization: theory and methodology of training*. 5th ed. Champaign: Human Kinetics; 2009.
27. Forteza A. *Treinamento desportivo: carga, estrutura e planeamento*. São Paulo: Phorte; 2001.
28. Fortó J. *Planificación del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Sicropat Sport; 2006.
29. Matveev L. *Treino desportivo: metodologia e planeamento*. Guarulhos: Phorte; 1997.
30. Matveev L. Comentários modernos sobre a forma desportiva. *Rev Trein Desp* 1996;1(1):84-91.
31. Marques Junior N. Periodização do treino. *Educ Fís Rev* 2012;6(2):1-34.
32. Issurin V. Periodization training from ancient precursors to structured block models. *Kines* 2014;46(S1):3-9.
33. Matveev L. *Fundamentos do treino desportivo*. 2^a ed. Lisboa: Horizonte; 1991.
34. Marques A. Sobre a utilização de meios de preparação geral na preparação desportiva. *Trein Desp* 1989;2(14):18-24.
35. Marques A. Sobre a utilização de meios de preparação geral na preparação desportiva (II). *Trein Desp* 1989;2(14):18-24.
36. Oliveira I. O processo de desenvolvimento da resistência motora e sua relação com a preparação geral e especial. In: Pellegrinotti I, organizador. *Performance humana*. Ribeirão Preto: Tecmedd; 2003. p. 181-230.
37. Rubini E, Costa A, Gomes P. The effects of stretching on strength performance. *Sports Med* 2007;37(3):213-224.
38. Marques Junior N. Effect of the stretching on sport performance. *Peer Res Nest* 2019;1(6):1-11.
39. Monteiro A, Lopes C. *Periodização esportiva – estruturação do treinamento*. 2^a ed. São Paulo: AG Editora; 2015.
40. Zakharov A. *Ciência do treinamento desportivo*. Rio de Janeiro: GPS; 1992.

Conflito de interesse: Não teve.

Financiamento: Não teve.

Periodização de longo estado de forma

Nelson Kautzner Marques Junior¹

¹Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela UCB, Rio de Janeiro, Brasil

¹Membro do Comitê Científico da Revista Observatorio del Deporte, Universidade de Los Lagos, Santiago do Chile

Resumo

Objetivo: Explicar a periodização de longo estado de forma.

Método: O romeno Bompá desde 1963 estruturou diversos modelos de periodização para vários atletas da Romênia e para esportistas de outras nações. Essa longa prática de prescrever periodização para competidores de alto rendimento culminou em 1984 com a criação da periodização de longo estado de forma para jogos esportivos coletivos.

Resultados: A periodização de longo estado de forma o treinador precisa treinar a equipe para ela desenvolver três níveis de estado de forma em cada período visando que os atletas atinjam o pico máximo ou submáximo em várias partidas do campeonato. Os períodos utilizados no modelo de Bompá são o período preparatório, o período competitivo e período de transição. A carga de treino do modelo é classificada como baixa (50 a 70%), média (70 a 80%) e alta (80 a 100%). Os microciclos utilizados na periodização de longo estado de forma são um total de seis.

Conclusões: A periodização de Bompá é um modelo interessante para os jogos esportivos coletivos.

Palavras chaves: Periodização, treino esportivo, esporte, carga de treino, performance.