



# Mudanças na periodização do treinamento desportivo a partir das demandas do capitalismo no final do século XX e início do século XXI

*Changes in the periodization of sports training based on the demands of capitalism at the end of the 20th century and beginning of the 21st century*  
*Cambios en la periodización del entrenamiento deportivo en función de las exigencias del capitalismo de finales del siglo XX y principios del siglo XXI*

Quéfren Weld Cardozo Nogueira 

Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Sergipe, Brasil. [ufsquefren@gmail.com](mailto:ufsquefren@gmail.com) 

10.31668/praxia.v7i0.14719 

**Resumo:** O presente texto realiza um debate sobre os impactos do aumento do número de competições importantes na teoria geral do treinamento desportivo. Para tanto, executa discussões no contexto da história da ciência sobre a constituição de um paradigma científico e as relações da ciência com demandas da realidade social, principalmente as demandas da economia capitalista. Como conclusão, ressalta como as mudanças no treinamento transformaram a preparação de atletas em uma força destrutiva e a teoria geral do treinamento em uma teoria reacionária.

**Abstract:** This text discusses the impacts of the increase of the number of important competitions on the general theory of sports training. To this point, it carries out discussions in the context of the history of science about the constitution of a scientific paradigm and the relationships between science and the demands of social reality, mainly the demands of the capitalist economy. In conclusion, it highlights how changes in training have transformed athlete preparation into a destructive force and the general theory of training into a reactionary theory.

**Resumen:** Este texto analiza los impactos del aumento del número de competiciones importantes en la teoría general del entrenamiento deportivo. Para ello, lleva a cabo discusiones en el contexto de la historia de la ciencia sobre la constitución de un paradigma científico y las relaciones entre la ciencia y las demandas de la realidad social, principalmente las demandas de la economía capitalista. En conclusión, destaca cómo los cambios en el entrenamiento han transformado la preparación de los atletas en una fuerza destructiva y la teoría general del entrenamiento en una teoría reaccionaria.

**Palavras-chave:**

Esporte.  
Treinamento.  
Periodização.  
Capitalismo.

**Keywords:**

Sport.  
Training.  
Periodization.  
Capitalism.

**Palabras clave:**

Deporte.  
Entrenamiento.  
Periodización.  
Capitalismo.



## Introdução

[...] se se quer falar das “dificuldades” da realização, das crises delas oriundas etc., é preciso reconhecer que tais “dificuldades” não são apenas possíveis, mas necessárias para todas as partes do produto capitalista – e não somente para a mais-mais-valia (Lênin, 1982, p. 19).

Uma das principais características da teoria geral da preparação de atletas se refere à importância da Periodização do Treinamento de acordo com a definição das competições mais importantes a serem disputadas. Para um planejamento de nível superior é preciso treinar em função dos eventos mais relevantes, deixar de lado as competições secundárias ou transformá-las em eventos preparatórios rumo à participação principal. No caso dos Jogos Olímpicos como a competição a ser considerada primordial, após a década de 1950, a campanha vitoriosa dos atletas da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) – ou apenas União Soviética - em diversas modalidades olímpicas transformou a organização, o planejamento e o apoio da ciência no modelo de preparação de atletas, mesmo para aqueles países não orientados pelo regime comunista. (Mollet, 1979; Riordan, 1980; Platonov, 2008). Durante a Guerra Fria, os Jogos Olímpicos se tornaram um parâmetro para avaliar dois modelos econômicos (capitalismo e socialismo) e para indicar quem realmente deveria comandar as decisões políticas e econômicas a nível mundial. O desenvolvimento do sistema desportivo nos EUA, por exemplo, se tornou uma tentativa de impedir o avanço dos resultados soviéticos e as consequências e impactos do sucesso esportivo socialista na opinião pública geral (Thomas; Haumont; Levet, 1987; Tubino, 1987; Mcpherson; Curtis; Loy, 1989; Piperno, 2016).

Tendo nos Jogos Olímpicos a referência para a preparação de atletas para um rendimento superior, a periodização do treinamento proposta pelo russo Lev Pavilovch Matveev estabelece ciclos de trabalho a partir da definição dos principais títulos almejados. Escolhem-se poucas competições importantes durante ciclos anuais e/ou plurianuais e trabalha-se com períodos detidamente estruturados, acompanhados e avaliados (Platonov, 2008). Todavia, principalmente em meados da década de 1980, o surgimento em paralelo aos Jogos Olímpicos de diversas competições eleitas como relevantes demandou uma reelaboração ou ao menos uma readequação da teoria geral do treinamento desportivo para atender a expectativa de inúmeros resultados satisfatórios.

Como consequência deste movimento de adequação às novas demandas de rendimento no esporte, segundo Silva (2003); Platonov (2008); Bompa; Haff (2012), a cobrança por sucesso esportivo em um vasto calendário de eventos criou alguns problemas para a teoria geral do treinamento; que supunha uma ou duas competições

de destaque, passou em algumas modalidades para demandas de 8 a 10 picos de desempenho ao longo de um ano, ou em uma única temporada, além de longos períodos de desempenho elevado, como acontece com os torneios de futebol.

O aumento do número de competições importantes fomentou uma cobrança para o treinamento desportivo rever algumas noções básicas que até então fundamentavam toda a sua proposta de periodização. Diante do desafio de proporcionar inúmeros picos de desempenho em um mesmo ano ou uma mesma temporada, a teoria do treinamento precisou reelaborar alguns pontos para adequar a preparação de atletas às novas exigências de desempenho e ao calendário ampliado de competições. Tais modificações não se apresentaram como um rompimento com antigas propostas, mas um convite para um debate entre os pesquisadores da área o qual deverá ocorrer em ciências amadurecidas (Kuhn, 1979) de maneira bastante cordial:

A posição assumida e as críticas apresentadas neste trabalho não implicam em um desconhecimento ou negação do grande e substancial desenvolvimento experimentado, nos últimos tempos, pela área em questão. Nem muito menos numa cobrança de posições, exageradamente positivas e modelares, que desconheçam as questões humanas que perpassam e em determinados momentos, presidem os processos de elaboração e assimilação dos efeitos do treinamento (Silva, 2003, p. 75).

Por este caminho e a partir destas considerações iniciais, o objetivo deste texto de caráter descritivo e analítico é debater mudanças na teoria do treinamento desportivo a partir das críticas endereçadas ao modelo tradicional de periodização. Tal discussão será feita por meio da análise de questões que envolvem a constituição de um paradigma científico (Kuhn, 1979) e sobre a historicidade do conhecimento científico (Mannheim, 1974). Será possível compreender o modo como objetivos específicos avançam sobre uma determinada teoria do conhecimento para adequá-la a determinados interesses e compromissos, ou como as transformações no mundo da ciência do treinamento são um exemplo do modo como o conhecimento científico se organiza e se reajusta para atender demandas específicas, com seus futuros impactos nas políticas de educação, no apoio para a ciência e tecnologia e na criação de novos métodos de trabalho (Taffarel, 2007).

## **Desafiando os dogmas da periodização**

A escolha de não apenas uma ou duas competições importantes, mas de diversos eventos com expectativa de êxito consideráveis, promoveu consequências imediatas na preparação para o alto rendimento. Se, em um primeiro momento, o



treinamento desportivo preocupava-se com poucas competições anuais, o esporte de alta performance vê-se diante da cobrança por bons resultados em inúmeros eventos durante um considerável período. O alargamento do número de competições e as exigências de um rendimento prolongado, bem como demandas específicas de cada modalidade e o grande número de atletas com chances de bons resultados, aumentaram a distância entre a teoria de preparação de atletas e a realidade das competições. Surgiu um descompasso entre a teoria e a prática do treinamento, com a ocorrência de certa dificuldade em colocar em ação as orientações metodológicas diante dos avanços exigidos pela realidade das competições (Silva, 2003). A teoria do treinamento caminhava em passos mais lentos do que os dados da realidade.

O modelo tradicional de periodização foi colocado em dúvida em uma área onde respostas imediatas são uma exigência para a manutenção do seu status de paradigma científico. A participação em várias competições expressivas exigiu respostas da teoria geral do treinamento sobre como atingir a melhor *performance* em inúmeras ocasiões de disputa. Esta modificação de propósitos acarretou mudanças nos modelos tradicionais de periodização, tanto no que diz respeito à sua organização como na determinação da especificidade dos ciclos de treinamento, atingindo com isso um dos principais dogmas da ciência do treinamento desportivo: a periodização de Lev Matveev.

Na década de 1960, o pedagogo russo Lev Matveev resolveu um problema aberto na teoria do treinamento desportivo qual seja o de determinar o momento exato do ápice esportivo, coincidindo-o com as finais das grandes competições. A partir da teoria da adaptação do fisiologista canadense Hans Seyle, cujas idéias foram traduzidas para o contexto esportivo pelo bioquímico russo Yakolev, o modelo proposto por Matveev baseia-se em períodos de supercompensação, com a idéia de que o atleta será capaz de manter altos níveis de desempenho durante ciclos anuais de treinamento; nos quais as dinâmicas das cargas de trabalho são ajustadas de acordo com metas e objetivos previamente estabelecidos. O treinamento é organizado por meio de uma rígida distribuição das atividades em períodos específicos, denominados de preparatório (para a aquisição da forma esportiva), competitivo (manutenção da forma) e de transição (quando ocorre a perda temporária da forma esportiva) (Rosa; Farto, 2007).

Apesar de diversos defensores e de seguidores que atuam na divulgação e melhoria desta metodologia de trabalho, o modelo proposto por Matveev também foi alvo de críticas, como, por exemplo: (1) a manutenção da forma física e o estado geral do atleta são conseguidos pelo acúmulo de anos de treinamento, o que deixa dúvidas se é realmente o treinamento que está desencadeando novos resultados; (2) o modelo

de preparação proposto serve apenas para o início dos períodos de preparação e para atletas inexperientes; enfim, (3) os calendários esportivos atuais deixam pouco espaço e tempo disponível para a utilização dos meios sugeridos durante os diversos ciclos de treinamento (Rosa; Farto, 2007).

Nesta relação entre um extenso calendário de competições e uma proposta ortodoxa de periodização chegou-se à conclusão da existência de um obstáculo ou uma anomalia que necessitava de solução para não comprometer a própria integridade da ciência normal. Concluiu-se que a teoria do treinamento necessitava de uma reconfiguração:

As teorias existentes, ao assumirem um caráter de universalidade e preconizarem a estruturação do treino em longos períodos, com características específicas e grande influência em todo o processo de treinamento, não tem oferecido respostas às necessidades exigidas pelo desporto moderno, criando um fosso entre a teoria e a prática de treinamento. (Silva, 2003, p. 73).

Como lidar com o problema teórico de várias performances de destaque em um curto período de tempo será indício do grau de maturidade da Ciência do Treinamento Desportivo. Em ciências amadurecidas, o questionamento a um modelo tradicional de ciência, ao invés de promover o abandono de uma teoria, coloca os adeptos de um mesmo paradigma diante da possibilidade de uma inovação científica importante (Kuhn, 1979). Em ciências amadurecidas, um problema emergente é debatido sem promover adiante a derrocada do próprio paradigma que os abriga e os conforta. Uma ciência amadurecida está mais apta e aberta para encontrar soluções para seus problemas sem ter que retornar ao antigo estado de competições entre diferentes metodologias e concepções teóricas, onde candidatos a um paradigma vencedor se digladiam para se amostrarem como mais científicos; mais avançados. As crises teóricas em uma ciência amadurecida são resolvidas sem comprometer o paradigma em questão. Uma tarefa que exigirá dos “maiores talentos científicos duma geração” (Kuhn, 1979, p. 69) a disposição para participar do debate sem as terríveis atitudes infantis de recusar novos conceitos por causa de um apego à ortodoxia (Bridgman, 1964).

É neste sentido, por exemplo, que a proposta de periodização apresentada pelo professor romeno Tudor Olimpius Bompa é um exemplo da dinamicidade e maturidade da Ciência do Treinamento Desportivo. Ao invés de romper com a periodização de Matveev, os cientistas não precisam abandonar uma discussão por considerá-la antiquada, mas reconhecer como a ciência avança e quais são os desafios específicos dados e assumidos por cada geração. De acordo com Sequeiros *et al* (2005):



Bompa segue a linha tradicional de Matveev, porém faz algumas ressalvas em seu trabalho e menciona que a diferença entre os modelos de periodização tradicional e os anteriores está no fato de o tradicional ter sido o primeiro a ser publicado, não mais do que isto (Sequeiros *et al.*, 2005, p. 342).

Na condição de uma ciência amadurecida, a Ciência do Treinamento Desportivo poderá manter suas discussões sem provocar uma guerra interna ou propor uma quebra de paradigma, mas situar-se diante de uma grande descoberta que permitirá a uma nova geração de pesquisadores aparecer e se destacar, sem com isso provocar um conflito no interior do próprio paradigma.

## **Os Jogos Olímpicos como a competição mais importante**

Os pesquisadores que buscam avaliar uma área específica como o treinamento esportivo ou a educação física haverão de se deparar com a tarefa de compreender as características de uma determinada sociedade, seu sistema de produção, as relações sociais que esta sociedade estabelece e as ideologias que são propagadas para atender a determinados fins políticos e econômicos. Sem esta tarefa é impossível falar de uma abordagem sociocultural da educação física e do treinamento esportivo. “Hoje, essa tarefa é tão monumental quanto no passado, porque a sociedade capitalista está, pela sua natureza, em um contínuo estado de transformação. As características reais do capitalismo têm que ser redescobertas a cada nova geração” (Blackburn, 1982, p. 150).

Apesar de o esporte ser visto como um fenômeno apolítico, os Jogos Olímpicos e outras competições importantes como as Copas do Mundo de Futebol da FIFA são eventos onde são trabalhadas imagens espetaculares de grandes nações e sua suposta superioridade em relação aos outros países. Tais eventos também são palco de protestos e manifestações políticas e ideológicas e um local que abriga relações diplomáticas entre estados e nações (Mcpherson; Curtis; Loy, 1989; Piperno, 2016). Ao citarmos os Jogos Olímpicos como a principal competição para a teoria geral do treinamento desportivo leva-se em conta tanto a dimensão econômica e social do esporte quanto o valor social da vitória esportiva, particularmente o sentido político da entrada da União Soviética como membro do Comitê Olímpico Internacional (COI), ocorrido em 1951 e da participação dos atletas soviéticos nos Jogos de Helsinque 1952. A entrada da União Soviética nos Jogos Olímpicos confirmou o COI como um peão estratégico da Guerra Fria e as próprias Olimpíadas como uma arena de disputa entre os regimes capitalista e socialista. A vitória nas competições olímpicas tiraria as dúvidas sobre qual regime seria o mais adequado para guiar a vida da população, ao mesmo tempo em que confirmaria a liderança das potências imperialistas nas decisões que influenciavam a vida das pessoas ao redor mundo.

Na década de 1950, a União Soviética apresentou ao mundo um novo modelo de treinamento calcado no apoio irrestrito da ciência e no comando direto do Estado para a tomada de decisões sobre a formação de uma elite desportiva de alto rendimento (Mollet, 1979; Platonov, 2008). Antes mesmo da primeira participação nos Jogos Olímpicos de países do leste europeu, a União Soviética já havia colocado em desenvolvimento um sistema coordenado de preparação esportiva baseado no apoio irrestrito da ciência e na organização detalhada de todo o trabalho a ser executado. Em um primeiro movimento, quando da Revolução Bolchevique de 1917, o esporte para os líderes soviéticos era um fenômeno tipicamente burguês; contudo, com o acirramento dos conflitos entre EUA e União Soviética houve uma mudança de entendimento sobre a função do esporte na constituição da cultura física da população. O esporte passou a ser tratado como um importante instrumento na luta socialista contra o bloco ocidental.

Verifica-se que o esporte dirigido pelo Estado nos países socialistas passou por um inevitável processo de politização, chegando a uma supremacia esportiva em resultados nas principais competições internacionais, convertendo-se este num instrumental de propaganda ideológica (Tubino, 1987, p. 74).

O desporto soviético estava se tornando uma grande propaganda da superioridade do regime socialista em comparação ao capitalismo, o que causava grande incômodo nos EUA. Qualquer ação esportiva exitosa dos soviéticos havia se tornado um símbolo ameaçador ao poderio e liderança mundial norte-americana. Enquanto o modelo soviético pautava-se no estudo aprofundado da medicina esportiva, na preparação de treinadores altamente qualificados, na criação de equipamentos de alta qualidade e nas ações massificadoras do esporte para a descoberta do talento esportivo (Riordan, 1980), as referências ocidentais viam o esporte como uma opção de lazer ou como um investimento passível de retorno financeiro (Mcpherson; Curtis; Loy, 1989).

No lado estadunidense, a vitória dos soviéticos nas competições esportivas apresentava-se como “uno de los mejores y la más comprensible medios de explicar a los pueblos de todo el mundo las ventajas que el sistema socialista posee respecto al capitalismo” (Thomas; Haumont; Levet, 1987, p. 202). Nesse contexto, a preocupação dos EUA em melhorar o desempenho dos seus atletas fazia parte das ações de contenção da expansão socialista, o mesmo papel exercido pela Guerra de Vietnã. Acreditava-se naquele momento que qualquer vitória dos soviéticos provocaria uma espécie de efeito dominó, uma reação em cadeia que faria o socialismo se espalhar e ser implantado em vários países do mundo (Nogueira, 2023). O objetivo era o de



conquistar os lugares mais altos dos pódios sem dar chance para qualquer destaque para os atletas representantes socialistas. No Congresso norte-americano, guiados pela crença de que as vitórias americanas seriam batalhas vencidas contra o comunismo, iniciou-se um debate sobre a necessidade de preparar atletas para derrotar os soviéticos nas Olimpíadas (Platonov, 2008).

Como se trata de um evento quadrienal, o treinamento para os Jogos Olímpicos pode ocorrer em longos mesociclos alocados em alguns macrociclos essenciais, com muitos microciclos semanais e inúmeras sessões diárias de treinamento. Campeonatos Mundiais são competições intermediárias e também preparatórias para o grande evento olímpico. Duas ou três competições anuais acompanhadas por pequenos eventos preparatórios seriam o suficiente e também o modo mais seguro para atingir um pico máximo de rendimento a cada quatro anos.

Dessa maneira, a periodização do treinamento toma uma forma bastante simples e exata. Partindo da constatação da necessidade de um longo período de treino para alcançar os resultados almejados, tal temporalidade é compreendida a partir do caráter cíclico do treinamento: “Periodización es la forma de estructurar el entrenamiento deportivo en un tiempo determinado, a través de períodos lógicos donde se comprenden las reglaciones del desarrollo de la preparación del deportista y de la forma deportiva” (Rosa; Ribas, 1986, p. 48).

Neste tipo de organização periódica, no trabalho com os desportistas com vistas ao desempenho elevado, são percorridas fases em que o período anterior é uma prévia para a fase posterior e também um ajuste de procedimentos para preocupações mais específicas, inclusive com relação ao descanso e a recuperação. A estrutura geral da periodização compreende basicamente os períodos preparatório, competitivo e de transição, os quais quando unidos formam um macrociclo. Os elementos a serem trabalhados no macrociclo são denominados de microciclos que podem durar de 1 a 21 dias, porém, e de um modo geral, os microciclos mais eficientes são os semanais. Uma quantidade de microciclos forma em seu conjunto um mesociclo. Em todos estes ciclos a dificuldade consiste na definição do volume e da carga de trabalho para determinar um nível ótimo de estímulo de acordo com as características específicas de cada etapa e de cada atleta no processo geral de adaptação às exigências físicas elevadas.

Na avaliação de Sequeiros *et al.* (2005, p. 341), Matveev propôs um modelo teórico para organizar a experimentação desordenada que comandava as tentativas de periodização do treinamento praticadas até então. O sistema de Matveev é antes de tudo um trabalho de cuidado com o atleta, posto que no modelo tradicional de periodização “os atletas passaram a ter uma sobrevida maior, um treinamento

adequado e um desempenho melhor” (Sequeiros *et al.*, 2005, p. 341). A proposta russa para aquele momento era uma preocupação com a qualidade do treinamento e saúde do atleta: “na literatura específica, o modelo tradicional ainda é citado como o modelo que propicia uma performance mais adequada, aplicável e abrangente, seja quanto à estrutura da periodização, seja quanto à variação das cargas de treinamento” (Sequeiros *et al.*, 2005, p. 341).

## **Periodização e o treinamento desportivo como força destrutiva**

A definição de diversas competições importantes acarretou mudanças no modelo do treinamento desportivo, ao ponto de colocar em questão um dos principais dogmas da ciência da preparação de atletas: a periodização clássica do russo Lev Matveev. A teoria do treinamento é confrontada a superar as contradições criadas entre algumas de suas noções básicas e a realidade do número de competições. Há a identificação de uma falha na teoria não grave o suficiente para abandoná-la, ou para fazer com que a área entre em uma crise, mas serve de aviso para atentarmos para alguns ajustes e acréscimos necessários.

[...] no que pese os acentuados avanços, pode-se dizer que o T.D. [Treinamento Desportivo], mesmo em relação às modalidades clássicas, onde reside o seu maior nível de vinculação, apresenta um certo nível de descompasso entre os aspectos teóricos e a sua aplicação prática. Em relação às novas modalidades desportivas, para quem o treinamento tem se mantido de costas, aquele descompasso é ainda mais acentuado (Silva, 2003, p. 74).

De modo geral, as mudanças na teoria do treinamento desportivo são apontadas como resultado da própria dinâmica da sociedade capitalista. De acordo com Sequeiros *et al.* (2005), as demandas para um ajuste na teoria do treinamento são resultado das novas configurações do capitalismo mundial. Para Filho; Barbanti (2010), os novos modelos de periodização que surgiram após a proposta ortodoxa de Matveev (treinamento pendular, estrutura modular por saltos, treinamento em blocos, o treinamento estrutural, a estruturação individual do treino e a estrutura de treinamento para as modalidades coletivas) foram tentativas de “[...] adequar a periodização do treinamento desportivo à difícil realidade dos calendários de competição e à crescente especialização por que vêm passando os treinos dos atletas” (Filho; Barbanti, 2010).

É por aqui que se estabelece uma relação entre as mudanças no capitalismo e as novas exigências para o treinamento desportivo. O próprio modelo de treinamento



soviético é questionado quando se considera que a proposta russa de cargas extremas (Mollet, 1979) é a maneira como a racionalização do treinamento levou o corpo do atleta ao nível máximo de exploração. Ou seja, o trabalho alienado e fetichizado do capitalismo foi colocado em prática nas exigências de cargas extremas para acelerar os processos de adaptação corporal (Nogueira, 2023). Nesse sentido, o treinamento desportivo da URSS é um “grande executor histórico desse princípio capitalista na própria carne” (Kurz, 1993, p. 22).

Para o sociólogo francês Jean Marie-Brohm, o esporte é uma manifestação da sociedade industrial, transformado nos moldes da economia de mercado em um grande negócio sob a forma das diversas mercadorias que são produzidas pelo sistema esportivo. Enquanto a escravidão do atleta é o modo operante da preparação esportiva, o incentivo à competição é um dos principais instrumentos ideológicos para a reprodução do capitalismo na sociedade (Proni, 2002).

O capitalismo é um sistema com ampla capacidade de mutação, passível de adequar-se a diferentes situações desde que algumas premissas básicas sejam mantidas:

[...] montante disponível de fundos líquidos, a eficiência com que são manipulados, a iniciativa pessoal dos que controlam essa riqueza particular e a capacidade de empreendimento dos proprietários ou gerentes do capital privado concorrente. Além disso, os prêmios para o sucesso individual ainda são grandes e propiciam àqueles que os ganham, um considerável poder econômico (Shonfield, 1968, p. 22).

O acúmulo de capital e o usufruto do poder que este capital proporciona são os grandes compromissos políticos e ideológicos dos capitalistas.

Segundo Ernest Mandel (1969), após a Segunda Guerra Mundial, os países imperialistas - exatamente aqueles que estavam diretamente envolvidos no conflito - passaram por um vertiginoso crescimento econômico em que todos os participantes de um mesmo bloco adentraram na década de 1950, e percorreram todo este período até o final da década de 1960, acrescentando às suas economias os benefícios da inovação tecnológica e da disponibilidade de mão-de-obra, o que fez com que as indústrias destes países crescessem de maneira rápida, eficiente e preparada para a competição pelo mercado mundial. Nos Estados Unidos, Itália, Alemanha, França e Japão, a inovação tecnológica permitiu o acúmulo do capital devido às elevadas taxas de lucro, o pagamento de baixos salários e o aumento da força reserva de trabalho. A paz social seria conquistada com a promessa de elevação gradativa de salários e com o pleno emprego sendo garantido para toda a força de trabalho criada pela inovação tecnológica.

Na parte ocidental da Europa, e de certa forma nos Estados Unidos, havia a crença de que o Estado de Bem-Estar Social seria capaz de superar a disputa entre capitalismo e socialismo. No bloco soviético, a década de 1950 foi marcada por um notável crescimento do padrão de vida da população, principalmente na agricultura, o que impulsionou o desenvolvimento de diversos setores do país (Deutscher, 1969). O trabalho planejado colocou os soviéticos à frente dos EUA e dos países da Europa Ocidental na discussão sobre o modelo de gestão mais apropriado para proporcionar uma melhor qualidade de vida para a população (Mandel, 1969). O Estado de Bem-Estar Social procurou adequar o dinamismo do mercado à exigência de o Estado controlar as contingências prejudiciais ao capitalismo: movimentos e crises, doenças e educação dos trabalhadores, ausência de motivação e a diminuição da moralidade do trabalho (Wedderburn, 1969). O mercado abrandou o conceito de livre-mercado e livre-comércio e passou a apoiar-se na ideia de planejamento como a única forma de controlar os processos de produção e circulação do capital, inclusive os seus ciclos econômicos, crises e oscilações (Galbraith, 1983; Shonfield, 1968; Mandel, 1969).

A capacidade de adaptar-se para atender objetivos bastante específicos é uma característica típica do capitalismo, na sua essência, não sendo um desvio de trajetória ou de projeções. Os momentos de prosperidade proporcionados pelo capitalismo possuem custos que devem ser devidamente quitados: “dada a própria natureza do capitalismo, esse processo de transformação não pode ocorrer de outro modo senão em meio a uma série de desigualdades e desproporções” (Lênin, 1982, p. 373).

A crise do Estado de Bem-Estar Social e o uso do paradigma do planejamento para refazer os novos modos de acumulação capitalista resultaram na manutenção e no aumento em massa de indivíduos excluídos e desempregados, em uma imensa concentração de renda e de poder político; na transformação da política em uma disputa partidária e em uma competição eleitoral constante, no apoio ao retorno de ideologias totalitárias, no crescimento da indiferença à existência do outro e em uma aversão às reivindicações sociais de grupos historicamente excluídos (Forrester, 2002; Génereux, 2001). Os ajustes neoliberais da economia para o acúmulo do capital produziram a fragmentação e a rotatividade do trabalho, a ausência do Estado para promover a inclusão social, a desmobilização da classe trabalhadora e a concentração ainda maior do capital político e econômico nas mãos de conglomerados, pessoas e famílias específicas (Frigotto, 2004; Chauí, 2014). As novas configurações do capitalismo foram capazes de produzir avanços marginais, os quais, ao invés de enfrentarem as contradições de classe e as desigualdades sociais, as aprofundaram (Westergaard, 1982).



Em meados na década de 1970, o capitalismo mundial adentrou em um período de intensa competição, quando foi preciso ser competitivo não apenas em termos locais, mas também internacionais. O número de países capazes de disputar o mercado mundial obrigou as economias dominantes a focarem em ações imediatas de alto desempenho, eliminando tudo aquilo que na esfera da produção não acrescentasse nenhum valor imediato (*just-in-time*) ao produto ou ao serviço final (O’neal; Bertrand, 1990). Com a derrocada do socialismo, o jogo geral do capitalismo se alterou, pois agora não apenas dois competidores apresentam condições de vitória, mas outros participantes aliam-se na disputa por lucratividade a nível global (Thurow, 1997).

Em um contexto em que tanto o marxismo quanto o materialismo histórico dialético e a luta de classe deixaram de ser uma referência para a interpretação da realidade social, as premissas do capitalismo no conhecimento científico puderam se aprofundar e se expandir (Westergaard, 1982; Taffarel; Lacks; Santos Junior, 2011). A crença de que o socialismo não é mais uma ameaça permite aos capitalistas ficarem na torcida para que as crises do sistema sejam ainda mais intensas, para com isso convencer as pessoas da necessidade de mais capitalismo. O Estado existe para regular os bancos e para revigorar os valores da burguesia (Zakaria, 2009), sem levar em conta que “quanto mais alto é o desenvolvimento do capitalismo, tanto mais intensa se torna a contradição entre o caráter social da produção e o caráter privado da apropriação (Lênin, 1982, p. 374).

Para o contexto do treinamento desportivo, segundo Platonov (2008), uma preparação que possui o objetivo do alto rendimento em diversas competições busca resultados sem necessariamente passar por todas as fases de uma preparação adequada (período preparatório, competitivo e de transição). Como consequência, diminuiu-se as chances de determinar com exatidão qual realmente será a principal competição, pois, apesar de bons desempenhos serem possíveis em várias ocasiões, definir exatamente em qual momento o atleta está em sua melhor *performance* seria uma aposta totalmente aleatória. Em um excessivo número de competições, o trabalho progressivo com as cargas passa por uma diminuição, com prejuízos para os futuros processos de adaptação. O treinamento intenso é substituído pela competição intensa, com cargas de treinamento que deveriam ser progressivamente mais fortes se tornando cada vez mais brandas. Ampliou-se o vácuo entre a maestria desportiva e a vitória nas competições: ao invés de adaptações progressivas e graduais, ocorrem adaptações abruptas e até mesmo desadaptações funcionais, que causarão ao final uma instabilidade no resultado e o aumento do número de traumas e lesões (Platonov, 2008).

Com a exigência de vários picos de performance, o problema do treinamento levado ao extremo e as lesões nos atletas possuem lugar expressivo nas discussões sobre o rendimento desportivo e sua relação com a ciência. (Kreider; Fry; O'toole, 1997; Aires; Rosario, 2012). Na crescente exigência de rendimentos expressivos quase ininterruptos, os atletas passam grande parte de seu tempo preocupados com lesões ou em tratamento de lesões. A única saída parece ser uma cobrança por tratamentos mais rápidos e eficientes e a aplicação de uma tecnologia cada vez mais avançada para acelerar a resolução dos problemas. O treinamento se vê obrigado a aplicar cargas em um corpo debilitado pelo exagero do número de eventos e/ou competições. Treinam-se organismos saturados de lesões. O jogador de futebol americano, Tom Brady, um dos mais renomados atletas de alto rendimento da atualidade, em uma avaliação de sua experiência de treinamento, concluiu:

Bem, a maioria das pessoas não percebe, mas os programas normais de treinamento e estilo de vida são limitados. Para muitos atletas, é mais ou menos assim: Exercitar-se. Competir com vigor. Se lesionar. Ir ao médico. Fazer fisioterapia. Possível cirurgia. Voltar à reabilitação. Voltar a competir. Voltar a se lesionar. Voltar ao médico. Mais reabilitação. Repetir. Repetir. Repetir. Esse é o ciclo vicioso do treinamento esportivo, que ocorre com demasiada frequência, sobre o qual pouco se fala e que já existia muito antes de eu ingressar no ensino médio. (Brady, 2018, p. x).

Este é um singular exemplo sobre como o treinamento que deveria potencializar o corpo e o movimento acaba se tornando um processo de destruição das possibilidades da vida humana se manifestar e se expandir pelo apoio da ciência. Com as novas demandas competitivas, o trabalho do atleta é um ciclo vicioso de destruição das forças produtivas do corpo, onde a única saída torna-se adequar-se à dor, ao sofrimento e às lesões. Trata-se de uma concepção necropolítica da educação física (Silva; Santos; Brito, 2023) que aponta para os desafios que o treinamento desportivo enfrenta para se manter como referência para uma preparação de qualidade.

Dada a dificuldade de produzir um conhecimento crítico sobre si mesmo, mas aberta para adaptar-se às demandas por mais competições, a Ciência do Treinamento Desportivo acabar por se configurar como uma teoria reacionária, pois ao se adequar aos ditames do mercado sem problematizar as dimensões desumanas de suas intervenções, ou sem questionar os rumos tomados pela preparação de atletas com seus excessos e digressões, alimenta um fetiche mercadológico e aprofunda a dimensão espectacularizada da experiência esportiva.



A Ciência do Treinamento Desportivo é confrontada em seu projeto de preocupar-se com a saúde total do atleta (Mollet, 1979) e com o equilíbrio das ações de treinamento (Dacosta, 1968) quando os processos de adaptação para colocar os indivíduos prontos para resultados imediatos promovem adaptações abruptas, instabilidades corporais e emocionais nos atletas e um aumento considerável do número de lesões (Platonov, 2008). O conhecimento sobre a preparação de atletas que deveria apoiar a vida humana se finda em uma força destrutiva e em uma teoria reacionária (Taffarel; Lacks; Santos Junior, 2011, p. 96) apta a sustentar os parâmetros de sua própria destruição.

Uma teoria é reacionária quando não se articula com as forças em movimento para revolucionar um modo que destrói forças produtivas, muito pelo contrário, se articula, e busca justificativa e explicações, para assegurar um dos mais primitivos e violentos modos de vida que está destituindo a humanidade, a saber, o modo de o capital organizar a produção e as trocas sejam elas materiais e imateriais. (Taffarel; Lacks; Santos Junior, 2011, p. 95).

Os compromissos mais amplos com determinadas esferas de pensamento mostram-se mais ortodoxos e conservadores do que as propostas subjacentes. Ao aliar-se de maneira tão veemente ao capitalismo, a Ciência do Treinamento Desportivo se torna parceira da destruição do próprio treinamento como força produtiva. Para uma ciência que sempre se desejou neutra, os interesses econômicos imediatos falam mais alto quando o assunto é a periodização do treinamento.

## Considerações

No movimento dos Jogos Olímpicos como o evento mais importante para uma valorização *ad hoc* de competições secundárias, o grande festival olímpico não deixou de ser a competição de maior relevância, ao contrário, os símbolos olímpicos e o interesse e compromisso político e econômico em apoiar as olimpíadas aumentaram e adquiriram dimensões gigantescas (Freire; Ribeiro, 2006; Preuss, 2004). Para o contexto da preparação de atletas, o advento de competições relevantes paralelas aos Jogos Olímpicos promoveu algumas modificações na periodização do treinamento desportivo, sem que isso resultasse na dissolução do paradigma constituído. Em ciências amadurecidas, ao invés de declarar uma guerra interna, o conflito gerado por posições divergentes deverá incentivar uma geração de cientistas a rever os seus pontos de vista e inspirar uma nova gama de pesquisadores para trabalhos futuros ainda mais instigantes (Kuhn, 1979). É nesse sentido que mesmo os cientistas mais conservadores e tradicionais admitem o caráter cultural das ciências e

das influências que os sistemas políticos e econômicos exercem sobre a produção do conhecimento científico (Koyré, 1991), algo ainda pouco comum no treinamento desportivo brasileiro.

Sobre o tema da periodização do treinamento, o aumento do número de competições está conexo com as novas exigências do capitalismo ao ponto de atingir as formas tradicionais de periodização e organização do trabalho com o atleta. Diversos picos de desempenho ou performances elevadas ao extremo durante um longo período promoveu a passagem de um modelo de periodização que possui início desde a tenra infância para outro com uma ampla dificuldade de adequar a carga e o volume de treinamento diante do aumento do número de torneios, temporadas e lesões. Nesse contexto, a capacidade da Ciência do Treinamento Desportivo em abordar a preparação de atletas para além da adaptação às demandas do mercado da competição esportiva necessitará da própria área, especificamente no Brasil, a disposição para se apropriar de se um referencial crítico para compreendermos de modo mais profundo e acurado as implicações entre o conhecimento científico e a realidade social. Tudo isso a favor do bem-estar geral e da democratização das práticas esportivas e da própria consciência que fundamenta o esporte de alto rendimento.

## Referências

- AIRES, Bruno; ROSÁRIO, Luciana. **História das Olimpíadas**: um olhar científico. Rio de Janeiro: Editora Doc, 2012.
- BLACKBURN, Robin. O novo capitalismo. *In*: BLACKBURN, Robin (org.). **Ideologia na ciência social**: ensaios críticos sobre a teoria social. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 150-170.
- BOMPA, Tudor; HAFF, Gregory G. **Periodização**: teoria e metodologia do treinamento. São Paulo: Phorte Editora, 2012.
- BRADY, Tom. **O método TB**: como alcançar uma vida inteira de alto rendimento. Rio de Janeiro: Intrinseca, 2018.
- BRIDGMAN, Percy W. O determinismo na ciência moderna. *In*: HOOK, Sidney. **Determinismo e liberdade na era da ciência moderna**. São Paulo: Fundo de Cultura, 1964.
- CHAUI, Marilena. **Manifestações ideológicas do autoritarismo brasileiro**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.
- DACOSTA, Lamartine Pereira (Org.) **Introdução à moderna ciência do treinamento desportivo**. Brasília: Divisão de Educação Física/MEC, 1968.
- DEUTSCHER, Isaac. A falência do Kruchevismo. *In*: DEUTSCHER, Isaac *et al.* **Problemas e perspectivas do socialismo**. Zahar Editores: Rio de Janeiro, 1969, p. 09-34.

FILHO, Hugo Tourinho; Barbanti, Valdir José. A periodização do treinamento desportivo: histórico e perspectivas atuais. **EFdeportes**, Buenos Aires, v. 14, n. 142, marzo de 2010.

FORRESTER, Viviane. **O horror econômico**. São Paulo: Unesp, 2002.

FREIRE, Marcus Vinicius; RIBEIRO, Deborah. **Ouro olímpico: a história do marketing dos aros**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2006.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e formação humana: ajuste neoconservador e alternativa democrática. *In*: GENTILI, Pablo A.; SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.). **Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas**. São Paulo: Vozes, 2015, p. 31-92.

GALBRAITH, John Kenneth. **O novo estado industrial**. São Paulo: Novos Ubrais, 1983.

GÉNÉREUX, Jacques. **O horror político: o horror não é econômico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

KOYRÉ, Alexandre. **Estudos de história do pensamento filosófico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.

KREIDER, Richard; FRY, Andrew C.; O'TOOLE, Mary L. **Overtraining in sport**. Champaign: Human Kinetics, 1997.

KUHN, T. S. A função do dogma na investigação científica. *In*: DEUS, Jorge Dias de. (Org.). **A crítica da ciência: sociologia e ideologia da Ciência**. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 1979.

KURZ, Robert. **O colapso da modernização: da derrocada do capitalismo de caserna à crise da economia mundial**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

LÊNIN, Vladimir Ilitch. **O desenvolvimento do capitalismo na Rússia: o processo de formação do mercado interno para a grande indústria**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MANDEL, Ernest. A economia neocapitalista. *In*: DEUTSCHER, Isaac *et al.* **Problemas e perspectivas do socialismo**. Zahar Editores: Rio de Janeiro, 1969, p. 35-54.

MANNHEIM, Karl. O problema de uma sociologia do conhecimento. *In*: BERTELLI, Antônio R.; PALMEIRA, Moacir G. S.; VELHO, Otávio Guilherme (Orgs.). **Sociologia do conhecimento**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974, p. 13-80.

MCPHERSON, Barry; CURTIS, James E.; LOY, John W. **The social significance of sport: an introduction to the sociology of sport**. Champaign Human Kinetic Books, 1989.

MOLLET, Raoul. **Treinamento ao ar livre: cross-promenade**. São Paulo: Lince Editora, 1979.

NOGUEIRA, Quéfren Weld Cardozo. **Além das próprias forças: origens e caminhos das ciências do esporte no Brasil entre as décadas de 1930 e 1980.** Curitiba: CRV, 2023.

O'NEAL, Charles; BERTRAND, Kate. **Developing a winning J.I.T marketing strategy.** New Jersey, Prentice-Hall, 1990.

PLATONOV, Vladimir. **Teoria geral do treinamento desportivo.** Rio de Janeiro: Editora Phorte, 2000.

PIPERNO, Fábio. **Jogada política no esporte: o confronto entre os jogos políticos e os esportes olímpicos.** São Paulo: SESI-SP Editora, 2016.

PIRES, Giovanni De Lorenzi. Globalização, cultura esportiva e educação física: primeiras aproximações. *In: Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte, X, 1997, Goiânia. Anais do X Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte, volume 1.* Colégio Brasileira de Ciência do Esporte, 1997.

PREUSS, Holger. **The economics of staging the Olympics: a comparison of the games 1972-2008.** Cheltenham, UK: MPG books, 2004.

PRONI, Marcelo Weishaupt. Brohm e a organização capitalista do esporte. *In: PRONI, Marcelo Weishaupt e LUCENA, Ricardo de Figueiredo (Orgs.). Esporte: história e sociedade.* Campinas: Autores Associados, 2002, p. 31-62.

ROSA, Armando Forteza De la; RIBAS, Ranzola, Alfredo. **Bases metodológicas del entrenamiento deportivo.** Habana: Científico Técnica, 1986.

ROSA, Armando Forteza De la; FARTO, Emerson Ramirez. **Treinamento desportivo: do ortodoxo ao contemporâneo.** São Paulo: Phorte, 2007.

RIORDAN, James. **Soviet sport: background to the Olympics.** Oxford, England: Basil Blackwell, 1980.

SEQUEIROS, João Luis da Silva; OLIVEIRA, Arthur Luís Bessa de; CASTANHEDE, Diego; DANTAS, Estélio Henrique Martins. Estudo de Tudor Bompá. **Fitness & Performance**, Rio de Janeiro, v. 04, n. 06, p. 341-347, nov./dez. de 2005.

SILVA, Francisco Martins da. Treinamento desportivo: novas realidades, novos desafios. *In: Lucena, Ricardo de F.; SOUZA, Edilson Fernandes (Orgs.). Educação física, esporte e sociedade.* João Pessoa: Ed. Universitária UFPb, 2003.

SILVA, Alan Camargo; SANTOS, Leonardo Carmo; BRITO, Leandro Teofilo. Educação física escolar: Notas reflexivas e propositivas a partir da bio/psico/necropolítica. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 26, 2023.

SHONFIELD, Andrew. **Capitalismo Moderno.** Rio de Janeiro. Ed. Zahar, 1968.

TAFFAREL, Celi Nelza Zulke. Política científica e produção do conhecimento na educação física/ciência do esporte: a conjuntura, as contradições e as possibilidades de superação. *In: CARVALHO, Yara M.; LINHALES, Meily Assbú. Política científica produção do conhecimento em educação física.* Goiânia: Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, 2007, p. 17-72.



TAFFAREL, Celi Nelza Zulke; LACKS, Solange; SANTOS JUNIOR, Cláudio Lira. Teorias e práticas pedagógicas: realidades e possibilidades. *In*: CHAVES-GAMBOA, Márcia; SÁNCHEZ, Gamboa (Orgs.). **Teorias e pesquisa em educação: os pós-modernismos**. Maceió: EDUFAL, 2011, p. 89-122.

THOMAS, R.; HAUMONT, A.; LEVET, J.L. **Sociologia del deporte**. Barcelona: Ediciones Bellaterra, 1988.

THUROW, Lester. Changing the nature of capitalism. *In*: GIBSON, Rowan. **Rethinking the future: rethinking business, principles competition, control, leadership, markets and the world**. London: Biddles, 1997, p. 228-249.

TUBINO, Manoel Gomes. **Teoria geral do esporte**. Rio de Janeiro: Ibrasa, 1987.

WEDDERBURN, Dorothy. O estado de bem-estar social: fatos e teorias. *In*: DEUTSCHER, Isaac *et al.* **Problemas e perspectivas do socialismo**. Zahar Editores: Rio de Janeiro, 1969, p. 35-54.

WESTERGAARD, J. H. Sociologia: o mito da ausência de classe. *In*: BLACKBURND, Robin (Orgs.). **Ideologia na ciência social: ensaios críticos sobre a teoria social**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 110-149.

ZAKARIA, Fareed. **The capitalist manifesto: greed is good (to a point)**. Newsweek, New York, jun. 22, p. 35, 2009.

Recebido em: 30/11/2023

Aprovado em: 03/01/2024

Publicado em: 25/03/2025