



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

**EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS
 UTILIZADOS NO BASQUETEBOL**

**EXAMINATING THE PERIODIZATION MODELS OF BIOMOTOR CAPABILITIES USED IN
 BASKETBALL**

**EXAMINAR LOS MODELOS DE PERIODIZACIÓN DE LAS CAPACIDADES BIOMOTORAS
 UTILIZADOS EN EL BALONCESTO**

Adriano Vretaros¹

e3102034

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i10.2034>

PUBLICADO: 10/2022

RESUMO

Os modelos de periodização são instrumentos pedagógicos valiosos na confecção dos programas de treinamento físico-desportivo. Logo, o objetivo desta pesquisa é examinar os modelos de periodização das capacidades biomotoras utilizados no basquetebol. Na revisão literária, houve a consulta em quatro bases de dados (LILACS, PubMed, Scielo, and Google Scholar) nos idiomas português, inglês e/ou espanhol, onde foram selecionados um total de 58 textos científicos que discorressem sobre modelos de periodização das capacidades biomotoras no basquetebol e, 11 livros-texto no campo da teoria do treinamento desportivo. Normalmente, cada modelo de periodização é delineado de acordo com pressupostos teóricos específicos e ajustado ao calendário da liga, categoria competitiva e gênero dos atletas. Constatou-se que em 80% das pesquisas examinadas os modelos de periodização conseguiram aprimorar as diferentes capacidades biomotoras exigidas no basquetebol. A grande maioria destes modelos empregues são classificados como contemporâneos. Em 20% dos estudos, os modelos de periodização não denotaram melhorias nas capacidades biomotoras e/ou respostas fisiológicas. As principais causas estavam relacionadas com o tempo insuficiente para uma estimulação eficaz, uso do modelo tradicional de periodização e foram realizadas exclusivamente no período competitivo. Foi notado que periodizar capacidades biomotoras na temporada envolve gerenciamento complexo, pois elas apresentam dinâmicas comportamentais variadas frente a uma série de fatores intervenientes que necessitam de monitoramento e controle sistematizado. Concluiu-se que os modelos contemporâneos de periodização talvez sejam os mais adequados para otimizar o rendimento no basquetebol, principalmente por atenderem às demandas do calendário competitivo atual.

PALAVRAS-CHAVE: Basquetebol. Cargas de Trabalho. Aptidão Física.

ABSTRACT

The periodization models are valuable pedagogical instruments in the making of physical-sports training programs. Therefore, the objective of this research is to examine the periodization models of the biomotor capacities used in basketball. In the literature review, it was consulted four databases (LILACS, PubMed, Scielo, and Google Scholar) in Portuguese, English and Spanish, where it was selected a total of 58 scientific texts that discourse about periodization models of the biomotor capacities in basketball and 11 textbooks in the field of the theory of sport training. Usually, each periodization model is designed according to specific theoretical assumptions and adjusted to the league calendar, competitive category, and gender of the athletes. It was found that in 80% of the research examined the periodization models were able to enhance the different biomotor skills required in basketball. The vast majority of these models employed are classified as contemporary. In 20% of the studies, the periodization models did not improve the biomotor skills or physiological responses. The main causes were related to insufficient time for effective stimulation, use of the traditional periodization model, and were performed exclusively in the competitive period. It was noted that periodizing biomotor capacities in season involves complex management, because they present varied behavioral dynamics in the face of a series of intervening factors that require systematic

¹ Preparador Físico de Alto Rendimento. Pós-Graduado em Bases Fisiológicas e Metodológicas do Treinamento Desportivo pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo - Brasil



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

monitoring and control. It was concluded that contemporary periodization models may be the most appropriate to optimize performance in basketball, mainly because they meet the demands of the current competitive calendar.

KEYWORDS: *Basketball. Workload. Physical Fitness.*

RESUMEN

Los modelos de periodización son valiosos instrumentos pedagógicos en la elaboración de programas de entrenamiento físico-deportivo. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es examinar los modelos de periodización de las capacidades biomotoras utilizados en el baloncesto. En la revisión literaria, hubo la consulta en cuatro bases de datos (LILACS, PubMed, Scielo, y Google Scholar) en las lenguas portuguesa, inglesa y española, donde fue seleccionado un total de 58 textos científicos que discurren sobre los modelos de periodización de las capacidades biomotoras en el baloncesto y 11 libros de texto en el campo de la teoría del entrenamiento deportivo. Se encontró que en el 80% de las investigaciones examinadas los modelos de periodización fueron capaces de mejorar las diferentes capacidades biomotoras requeridas en el baloncesto. La gran mayoría de estos modelos empleados se clasifican como contemporáneos. En el 20% de los estudios, los modelos de periodización no mejoraron las capacidades biomotoras ni las respuestas fisiológicas. Las principales causas estaban relacionadas con la falta de tiempo para una estimulación eficaz, el uso del modelo de periodización tradicional y que se realizaba exclusivamente en el periodo competitivo. Se observó que la periodización de las capacidades biomotoras en la temporada implica una gestión compleja, ya que presentan una dinámica de comportamiento variada frente a una serie de factores intervinientes que necesitan un seguimiento y un control sistematizado. Se concluyó que los modelos de periodización contemporáneos pueden ser los más apropiados para optimizar el rendimiento en el baloncesto, principalmente porque cumplen con las exigencias del calendario competitivo actual.

PALABRAS CLAVE: *Baloncesto. Carga de trabajo. La aptitud física.*

1. INTRODUÇÃO

O basquetebol é uma modalidade de esporte coletivo cuja dinâmica das ações motrizes possui característica intermitente. Ele é jogado em quadra com espaços reduzidos e, muitas vezes, a habilidade técnica individual do jogador torna-se um elemento-chave para o sucesso da equipe (DRINKWATER *et al.*, 2005). Assim, os basquetebolistas precisam tornar-se fortes, rápidos e, com estilo agressivo para apresentar resultados superiores numa partida de alto nível (UMAR; TOMOLIYUS, 2018).

Apesar desta observação pertinente, torna-se relevante interpretar o basquetebol como esporte coletivo, no qual as ações grupais colaboram para o rendimento atlético. Normalmente, as equipes que se proclamam vencedoras costumam trabalhar com uma grande interação socioafetiva entre seus membros e, possuem amparo econômico alto (SÁNCHEZ, 2007). Conhecendo o potencial individual dos jogadores, a capacidade cooperativa do plantel e, com uma análise criteriosa dos adversários, a equipe poderá ser treinada para apresentar um desempenho uniforme de auto otimização (ACERO *et al.*, 2013).

A preparação a longo prazo de um basquetebolista engloba o aperfeiçoamento contínuo dos aspectos técnico, tático, psicológico, físico, teórico e sociológico. No decorrer do processo de treinamento, cada um destes aspectos mencionados deve estar em conformidade com o sexo, idade



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

cronológica, idade maturacional, experiência de treinamento, categoria competitiva, entre outros fatores agregados (CALVO, 1998; BOMPA; HAFF, 2012; CALVO *et al.*, 2015; MUJIKI *et al.*, 2018).

O componente indispensável que distingue atletas nas variadas categorias competitivas do basquetebol é o nível de aptidão física. Aparentemente, jogadores das divisões superiores denotam patamares mais elevados na sua condição física quando comparados às demais divisões inferiores (DRINKWATER *et al.*, 2005; GHEORGE; MANUELA, 2016; FERIOLI *et al.*, 2020). Neste ponto, um condicionamento físico satisfatório dos atletas é fator determinante para competir no basquetebol moderno (MANZI *et al.*, 2010). Desse modo, os basquetebolistas competitivos necessitam priorizar estímulos eficientes nas capacidades biomotoras que norteiam essa modalidade (TRNINIC, 2003; CAPARRÓS, 2008; VRETAROS, 2021).

Durante o processo de treinamento, o desenvolvimento das capacidades biomotoras tem como função elevar a aptidão funcional dos atletas. Tal objetivo é alcançado através da modelação das cargas de trabalho impostas organicamente (BRUNELLI *et al.*, 2012). Um recurso pedagógico viável neste sentido é a denominada periodização (CALVO, 1998; BOMPA; HAFF, 2012; MUJIKI *et al.*, 2018).

O conceito de periodização remonta a Grécia antiga no treinamento de cavalos para corridas. Posteriormente, os gregos e romanos fizeram uso da periodização para treinar seus soldados gladiadores, assim como atletas para os Jogos Olímpicos da antiguidade. Nesta época, a periodização funcionava a curto prazo, em ciclos de quatro dias (tetras), sendo três dias consecutivos de treinamento, alternando com um dia de recuperação na forma passiva ou ativa (MARQUES JÚNIOR, 2021; DANTAS *et al.*, 2022).

Na atualidade, todo e qualquer programa de treinamento físico que se fizer proposto é delineado por um modelo de periodização. Treinamentos periodizados ostentam resultados com magnitude superior aos não-periodizados. As publicações científicas descrevem a periodização como uma ferramenta operacional de cunho estratégico que orienta para o desempenho esportivo exitoso na temporada (HAFF, 2004; DIAS *et al.*, 2016; AFONSO *et al.*, 2017; MUJIKI *et al.*, 2018; STONE *et al.*, 2021).

Os variados modelos de periodização não são desenhos diagramados que se devem seguir à risca. Eles representam um conjunto ordenado de teorias que respaldam a atividade do treinador para gestão das cargas, apresentado soluções didáticas e organizando tarefas na constante busca por objetivos pré-estabelecidos em cada momento da temporada (CASSIDORI JUNIOR; SILVA, 2020). O modelo de periodização selecionado gerencia o planejamento, estruturação, bem como organiza as cargas em agrupamento com os sistemas, meios e métodos que virão a ser empregues (MOREIRA, 2010; PASCHOALINO; SPERETTA, 2011; DIAS *et al.*, 2016; AFONSO *et al.*, 2017; MUJIKI *et al.*, 2018; DANTAS *et al.*, 2022).

A edificação da periodização é subordinada ao calendário competitivo. Isso inclui um estudo detalhado das datas, horários, locais e, fases envolvidas na competição. Em cima destas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

informações, levando em conta a categoria competitiva dos atletas e o gênero, se planeja metodologicamente qual o modelo de periodização a ser utilizado (CALVO, 1998; ACERO *et al.*, 2013).

Entretanto, é preciso argumentar que o calendário de competições nos esportes coletivos como o basquetebol manifesta alta densidade, ou seja, um volume grande de jogos semanais (ACERO *et al.*, 2013; ARRUDA *et al.*, 2013; LYAKH *et al.*, 2016). Isto, por conseguinte, causa interferências desfavoráveis na administração das cargas, pois a fadiga acumulada gera dificuldades na recuperação orgânica dos jogadores e, na possibilidade de cumprir picos satisfatórios no rendimento. Tal fato remete a uma inevitável análise criteriosa de quais modelos de periodização poderiam decifrar os problemas operacionais na orientação e distribuição das cargas (MOREIRA, 2010).

Assim, diante do número elevado de modelos para periodizar os programas de treinamento, muitos preparadores físicos ficam na dúvida em qual deles atenderiam as necessidades reais e concretas para sua equipe (DANTAS *et al.*, 2022). Portanto, frente ao exposto, o objetivo desta pesquisa é examinar os modelos de periodização das capacidades biomotoras utilizados no basquetebol através de uma revisão de literatura.

2. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Este estudo é designado como revisão de literatura, pois executa amplo levantamento bibliográfico de uma determinada temática ou problema. A sua base operativa é fundamentada em critérios e processos sistematizados norteados por um referencial teórico científico (MOREIRA, 2004a). Alicerçado nos argumentos interpretativos do autor diante do material de pesquisa, será possível identificar lacunas, consensos e questões controversas sobre o objeto de estudo (BRIZOLA; FANTIN, 2016). No andamento da investigação literária configura-se uma maior clareza do fenômeno e, com isso, se consegue traçar deduções analíticas das causas, efeitos e consequências envolvidas na problemática em discussão (MOREIRA, 2004a; SERRA, 2015; BRIZOLA; FANTIN, 2016).

Através de uma varredura bibliográfica em quatro bases de dados eletrônicas (MEDLINE, PubMed, Scielo, and Google Scholar) nos idiomas português, inglês e espanhol foram selecionados textos científicos abarcando o tema modelos de periodização das capacidades biomotoras no basquetebol. A estratégia de busca booleana utilizou os operadores lógicos “AND” e “OR” em conjunto com as seguintes palavras-chave: “basquetebol AND\OR periodização”, “basketball AND\OR periodization”, “baloncesto AND\OR periodización”, “basquetebol AND\OR capacidades biomotoras”, “basketball AND\OR biomotor capabilities”, “baloncesto AND\OR habilidades biomotoras”, “basquetebol AND\OR cargas de trabalho”, “basketball AND\OR workload”, “baloncesto AND\OR cargas de trabajo”, “basquetebol AND\OR cargas de treinamento”, “basketball AND\OR training loads”, “baloncesto AND\OR cargas de entrenamiento”, “esportes coletivos AND\OR periodização”, “team sports AND\OR periodization”, “deportes colectivos AND\OR periodización”,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

“esportes coletivos AND\OR capacidades biomotoras”, “*team sports AND\OR biomotor capabilities*”, “*deportes colectivos AND\OR habilidades biomotoras*”, “basquetebol AND\OR condicionamento físico”, “*basketball AND\OR physical conditioning*”, “*baloncesto AND\OR acondicionamiento físico*”, “basquetebol AND\OR treinamento deportivo”, “*basketball AND\OR sports training*”, “*baloncesto AND\OR entrenamiento deportivo*”, “basquetebol AND\OR controle das cargas”, “*basketball AND\OR load control*”, “*baloncesto AND\OR control de carga*”, “basquetebol AND\OR modelos de periodização”, “*basketball AND\OR periodization models*”, “*baloncesto AND\OR modelos de periodización*”.

Adotaram-se critérios de inclusão e exclusão dos artigos encontrados, com a finalidade central de que cumprissem um sistema de apuração com rigorosidade acadêmica. Sendo assim, tornaram-se elegíveis nos critérios de inclusão: 1)- estudos abordando periodização das capacidades biomotoras no basquetebol, 2)- pesquisas com modelos diferentes de periodização no basquetebol, 3)- investigações acerca da periodização nos esportes coletivos, 4)- textos sobre o histórico dos modelos de periodização esportiva, 5)- manuscritos discutindo as capacidades biomotoras condicionantes e coordenativas no basquetebol e, 6)- artigos comentando sobre controle das cargas e periodização no basquetebol. Nos critérios de exclusão foram rejeitados artigos incompletos, textos duplicados, pesquisas sobre periodização em esportes individuais e, investigações acerca de capacidades biomotoras nos esportes individuais.

O manuscrito final foi redigido em cima de 58 estudos científicos publicados entre os anos de 1998 até 2022, 11 livros-texto no campo da teoria do treinamento desportivo, 02 teses de doutoramento em ciências do esporte, 03 dissertações de mestrado em treinamento desportivo, 03 estudos sobre metodologia da pesquisa científica e, 03 monografias de conclusão de curso na área de educação física e esportes.

3. CAPACIDADES BIOMOTORAS NO BASQUETEBOL

Para que os atletas consigam tolerar a fadiga acumulada que se pronuncia ao longo das sessões de treinamento e partidas, é imperativo que haja um patamar conveniente de aptidão física que irá possibilitar que o gestual técnico-tático se mantenha pleno (BOMPA; HAFF, 2012). O basquetebol é uma modalidade exigente em termos físicos. As demandas de movimentos rápidos e explosivos com alta precisão, coordenação mútua entre membros superiores e inferiores, saltos verticais e deslocamentos multivariados, refletem o estresse biomecânico e fisiológico que o aparelho locomotor dos jogadores se submete (ALTAVILLA; RAIOLA, 2019).

Um condicionamento físico apropriado é um pré-requisito essencial para os basquetebolistas competitivos (LAURIA *et al.*, 2019). O programa de treinamento específico deveria estimular os fatores neuromusculares e cardiorrespiratórios dos jogadores (DRINKWATER *et al.*, 2005; FERIOLI *et al.*, 2018). Neste aspecto, treinar as capacidades biomotoras por intermédio de cargas com



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

esforços fisiológicos especiais supriria as demandas divergentes que as competições requerem (SILVA, 2013).

As capacidades biomotoras que guiam um programa de preparação física para o basquetebol são divididas em coordenativas e condicionantes. As capacidades coordenativas são resultado da interação entre a atividade do sistema nervoso central e o controle do sistema sensorial. No entanto, as capacidades condicionantes são o produto da relação entre os aspectos energéticos, metabólicos e mecânicos. Entre as capacidades coordenativas estão o ritmo, precisão, lateralidade, coordenação motora geral, descontração muscular total, descontração muscular diferencial, equilíbrio dinâmico, equilíbrio estático e o equilíbrio recuperado. Acerca das capacidades biomotoras condicionantes, elas seriam a resistência (anaeróbica e aeróbica), força (resistência de força, hipertrofia, força máxima, potência e resistência de potência), velocidade (deslocamento, movimento e reação), agilidade (multidirecional, linear e reativa) e, a flexibilidade/mobilidade (TRNINIC, 2003; CAPARRÓS, 2008; DANTAS, 2014; VRETAROS, 2021).

Exercitar a resistência inclui melhorar a capacidade pulmonar e cardiovascular de captação e disponibilidade do oxigênio para os tecidos ativos (GHEORGE; MANUELA, 2016). Sob a ótica da resistência, o basquetebol é uma modalidade híbrida, pois solicita dos metabolismos anaeróbicos (alático e láctico) e aeróbico. Então, uma boa resistência no metabolismo anaeróbico alático permite aos atletas sustentarem atividades intensas de curta duração no regime acíclico, como as frequentes mudanças de direção, acelerações e desacelerações. No caso desse metabolismo não conseguir sustentar o ritmo, o sistema anaeróbico láctico age como recurso secundário. Nas pausas recuperativas das atividades supracitadas, o metabolismo da resistência aeróbica atua ressintetizando a adenosina trifosfato para o sistema anaeróbico alático (CAPARRÓS, 2008; UMAR; TOMOLIYUS, 2018; ALTAVILLA; RAIOLA, 2019).

A força muscular desempenha papel determinante para os atletas acionarem com eficácia os processos de descarga neural excitatória e recrutamento muscular com qualidade. As manifestações da força presente no basquetebol são cinco, a saber: resistência de força (adaptação inicial aos tecidos biológicos do aparato morfofuncional), hipertrofia (construção da massa muscular), força máxima (ativar a coordenação intra e intermuscular como condição-chave para expressar a potência explosiva), potência explosiva (capacidade neuromuscular no qual a força é produzida com alta velocidade em curtos espaços de tempo) e, a resistência de potência (capacidade de sustentar a potência explosiva por períodos de tempo prolongados) (TRNINIC, 2003; CAPARRÓS, 2008; UMAR; TOMOLIYUS, 2018; VRETAROS, 2021).

A velocidade pode ditar o ritmo de execução das tarefas técnico-táticas e a intensidade nos jogos e treinamentos. Na velocidade de reação, os jogadores treinam como reagir a estímulos de ordem diversificada (visual, auditivo e/ou cinestésico). A frequência de execução das habilidades motoras está balizada pela velocidade de movimento. No entanto, a locomoção em distâncias curtas e médias são subordinados a velocidade de deslocamento (CAPARRÓS, 2008).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

Responder com a devida rapidez, coordenação e eficiência, aos múltiplos estímulos nas ações ofensivas ou defensivas dos oponentes, nos espaços reduzidos na quadra, tem correlação direta com a agilidade. Usualmente, a agilidade no basquetebol acontece nos três planos espaciais (sagital, frontal e transversal) em episódios com alta imprevisibilidade. A agilidade linear é o formato primitivo de deslocamento entre dois pontos dispersos por meio da amplitude e frequência das passadas. As constantes mudanças de direção em inúmeras angulações e planos de movimento, tem respaldo na agilidade multidirecional. No que se refere a agilidade reativa, ela se une a velocidade de reação para solucionar as situações complexas nos cenários em contínua mutabilidade nas partidas. Um detalhe relevante da agilidade no basquetebol é que deve ser treinada com e sem o manuseio da bola (SILVA, 2013; MATULAITIS *et al.*, 2021; VRETAROS, 2022a).

Flexibilidade e mobilidade participam conjuntamente para que os gestos técnicos fluam com extensibilidade muscular e amplitude articular satisfatórios. Um treinamento destas capacidades biomotoras evita a rigidez coordenativa, organiza fatores posturais e previne lesões (CAPARRÓS, 2008; GAVILANES, 2018).

Nas capacidades biomotoras coordenativas (ritmo, precisão, lateralidade, coordenação motora geral, descontração muscular total, descontração muscular diferencial, equilíbrio dinâmico, equilíbrio estático e, o equilíbrio recuperado) tem-se que refinar a consciência corpórea, noções espaciais e temporais, economia de movimento, manejo do centro de gravidade e estética funcional das ações motoras (CAPARRÓS, 2008; DANTAS, 2014).

Um recurso validado para apurarmos o andamento do programa nas capacidades biomotoras que estão sendo treinadas é recorrendo aos testes avaliativos. A avaliação das capacidades biomotoras tem como meta verificar o estado atual de aptidão física específica, confirmar progressos, transmitir dados para uma prescrição segura de treinamento, ajustar as cargas de trabalho, reconhecer as possibilidades de adaptação orgânica e, o estabelecimento de objetivos realistas nas futuras avaliações (DANTAS, 2014; RIU, 2017; VRETAROS, 2021).

Será por meio da treinabilidade de cada componente que constitui as capacidades biomotoras (condicionantes e coordenativas), inseridos num contexto periodizado, que a aptidão física funcional dos basquetebolistas poderá ser induzida a um estado de prontidão superior durante a temporada competitiva (ANDERSON *et al.*, 2003; PASCHOALINO; SPERETTA, 2011; LYAKH *et al.*, 2016; SOUSA, 2017).

4. PERIODIZAÇÃO ESPORTIVA E SEUS RESPECTIVOS MODELOS

O rendimento nas competições é um fenômeno de múltiplas facetas (SANDERS; PEACOCK, 2022). Portanto, ao se seguir os preceitos de um certo modelo de periodização, elabora-se um padrão multidimensional (MUJICA *et al.*, 2018). Desta forma, a periodização pode ser entendida como um instrumento de plano estratégico, que objetiva aperfeiçoar o rendimento desportivo através do controle sistemático das cargas e dos processos adaptativos (DIAS *et al.*, 2016).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

A fundação dos modelos de periodização se apoia em leis biológicas (DANTAS *et al.*, 2022). É documentado que atletas competitivos de elite treinam muito próximo ao potencial genético (MOREIRA, 2010). Por isso, seria justo pensar que o intrincado processo de treinamento deva ter uma organização e planejamento, para evitar adaptações indesejadas como o *overreaching* não-funcional, síndrome de *overtraining* e/ou risco aumentado de lesões (LUKONAITIENĖ *et al.*, 2020; STONE *et al.*, 2021). Se as cargas de treinamento forem controladas, o surgimento destas variáveis deletérias seria minimizado e, as capacidades biomotoras teriam um percurso de aperfeiçoamento evolutivo (PASCHOALINO; SPERETTA, 2011).

Existe uma diferença importante entre os conceitos de periodização e planificação. A periodização representa um sistema administrativo de distribuição das cargas ao longo da temporada de maneira rígida, com caráter racional e lógico. Por outro lado, a planificação tem implicações relacionadas aos ajustes antecipatórios das necessidades da equipe, criando adequações pontuais frente a demanda de recursos disponíveis. Então, resumidamente, enquanto o desenho organizacional da periodização é teoricamente estanque, na planificação temos um processo dinâmico flexível que se modifica constantemente de acordo com as situações enfrentadas. Ambos os conceitos caminham em co-colaboração durante a montagem dos programas de preparação física nos basquetebolistas (PASCHOALINO; SPERETTA, 2011; CABEZAS, 2014; MACÍAS, 2016).

Uma periodização confeccionada de modo adequado tem objetivos transparentes estabelecidos em cada etapa (pré-temporada, período competitivo e período de transição) (CALVO, 1998). Os diversos ciclos estão constantemente interconectados de maneira sucessiva nestas três etapas (OLIVEIRA, 2008; HAFF G; HAFF E, 2015). Os ciclos ou ondas são divisões temporais que servem para um gerenciamento das cargas. Tais ciclos são arquitetados de modo semanal (microciclos), mensal (mesociclos), quadrimestral, semestral e, até anual (macrociclos). Esses ciclos denotam uma espécie de comportamento ondulatório e heterocrônico das capacidades biomotoras e, suas respectivas cargas, devidamente estimuladas nas sessões de treinamento, concedendo uma visão no curto, médio e longo prazo (BOMPA; HAFF, 2012; ACERO *et al.*, 2013; GAVILANES, 2018).

A premissa central destes ciclos organizacionais é manusear as cargas de modo que se crie conjunturas favoráveis, para que os picos de rendimento coincidam com os momentos oportunos das competições, onde nas principais partidas se observe o desempenho maximizado individual dos jogadores e da equipe (PASCHOALINO; SPERETTA, 2011; STONE *et al.*, 2021).

As cargas gerenciadas na periodização são a carga externa e interna. Ambas sofrem fragmentação em objetiva e subjetiva. Na carga externa objetiva, estamos lidando com o estresse mecânico, isto é, variáveis como a intensidade, volume, densidade, complexidade das tarefas e frequência. A capacidade intuitiva do treinador na dose-resposta do estresse provocado corresponde a carga externa subjetiva. Em contrapartida, a carga interna objetiva se conecta com as respostas fisiológicas dos atletas e, a carga interna subjetiva se refere às respostas psicoperceptuais ao esforço (DIAS *et al.*, 2016; JOVANOVIĆ, 2019; VRETAROS, 2021). Na gerência dessas cargas, a aptidão



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

física, fadiga e recuperação, sofrem modulações inteligentes. Através da estimulação das capacidades biomotoras no treinamento físico a fadiga aumenta. Por meio de uma recuperação pontual assertiva, conseguimos obter uma queda mais pronunciada na fadiga, mantendo a aptidão física em patamares elevados. Com a dissipação da fadiga acontecendo mais rápido do que a aptidão física, o nível de preparo orgânico do atleta melhora (STONE *et al.*, 2021).

Também, argumenta-se que na periodização é necessário prestar prudência em como se configuram os variados sistemas, meios e métodos de treinamento (PLATONOV, 2008; MOREIRA, 2010). Por isso, o planejamento micro da periodização atua de forma horizontal (variabilidade inteligente) e vertical (progressões graduais) (JOVANOVIĆ, 2019).

Em termos macroestruturais, a periodização é dividida em três etapas contínuas. Essas etapas aglutinam os macrociclos, mesociclos e os microciclos. A primeira etapa é conhecida popularmente como pré-temporada. A finalidade da pré-temporada é edificar um alicerce orgânico no condicionamento físico para sustentar a temporada competitiva. Ela subdivide-se em período preparatório geral e específico. Nesta etapa, basquetebolistas experientes enfatizam mais cargas específicas. Em contraste, jogadores formativos devem acentuar cargas de ordem geral relacionadas ao seu estágio de crescimento e desenvolvimento corporal (CALVO, 1998). A segunda etapa é o período competitivo, onde desencadeiam as competições oficiais. Nesta fase da periodização, busca-se essencialmente a manutenção dos patamares de aptidão física adquiridos, assim como, pequenas elevações em momentos importantes, almejando múltiplos picos nas regulares competições semanais (HAFF, 2004; BOMPA; HAFF, 2012). Na terceira etapa encontra-se o período de transição, que representa uma recuperação ativa das cargas estimuladas durante a temporada (BOMPA; HAFF, 2012). O volume e a intensidade são reduzidos e as tarefas sugeridas englobam exercícios gerais (LYAKH *et al.*, 2016).

Poder-se-ia dizer que o trinômio periodização, calendário e distribuição das cargas regem grande parte do complexo processo de desenvolvimento da condição física no basquetebol competitivo (ACERO *et al.*, 2013). O estado ótimo de prontidão para as competições está atrelado a modulação temporal no comportamento da forma física e da forma desportiva. Esses dois conceitos enfrentam variações temporais consistindo em fases no qual se alternam a aquisição, manutenção e perda temporária (OLIVEIRA, 2008).

No entanto, com o advento do mercantilismo e marketing publicitário exacerbado, as equipes de basquetebol com alta qualificação competitiva tem o hábito de participar em três ou mais competições ao mesmo tempo durante a temporada extensa (BENELI *et al.*, 2006; ACERO *et al.*, 2013; LYAKH *et al.*, 2016). Desse modo, o tempo de preparação dos atletas ficou reduzido. Tanto é, que se torna complexo buscar picos máximos de rendimento com regularidade. Em algumas modalidades esportivas individuais, com a implementação do modelo de periodização acertado, o pico de rendimento pode ser mantido por até no máximo três semanas. No entanto, em modalidades coletivas, esse pico é assegurado por um prazo curto, oscilando em torno de cinco até oito dias



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

(SILVA, 2013; STONE *et al.*, 2021). Assim, devido ao calendário de jogos congestionados semanalmente, onde em certos microciclos desenrolam-se dois jogos ou mais, a forma desportiva ótima grupal flutua dentro de limites estreitos. O estado físico e mental dos jogadores precisa ser recuperado de forma acelerada e, simultaneamente, é necessário criar um ambiente orgânico ideal para a próxima partida.

Uma estratégia factível para equacionar este tipo de situação é aplicar baixos volumes e manter a intensidade das cargas (ACERO *et al.*, 2013; LYAKH *et al.*, 2016; STONE *et al.*, 2021). Ciclos curtos de um dia para recuperação após a partida, seguido por alguns dias para o desenvolvimento ou manutenção de certas capacidades biomotoras e, concluindo, por um dia regenerativo que antecede o próximo jogo, tende ser a conduta mais comumente usada nos programas de condicionamento físico (JOVANOVIĆ, 2019). Em adição, pode-se dosificar cargas conforme a importância do jogo, estabelecendo o grau de dificuldade deles (ACERO *et al.*, 2013; ARRUDA *et al.*, 2013). Como recurso corrente, um rodízio na minutagem de jogo entre atletas titulares e reservas também poderia auxiliar (PASCHOALINO; SPERETTA, 2011; BELTRAN; CAPARRÓS, 2022). As sessões com micro doses de treinamento envolvendo alguma capacidade biomotora é um artifício ordinário nas semanas com volume elevado de partidas (VRETAROS, 2022b). Aparentemente, os microciclos curtos e regulares são tidos como os mais críticos na distribuição das cargas, quando comparado aos microciclos longos (OLIVA-LOZANO *et al.*, 2021).

Outra preocupação em nível de microestrutura é que na maioria das modalidades coletivas as sessões de treinamento buscam orientações complexas, em detrimento as abordagens seletivas, para que os efeitos adaptativos fisiológicos se manifestem mais rapidamente (RAVÉ *et al.*, 2007). Nesta questão em particular, é preciso cuidados adicionais para verificar se as capacidades biomotoras com solicitações bioenergéticas distintas, que estão sendo estimuladas na sessão respeitam a compatibilidade biológica, pois deve-se evitar interferências negativas como o efeito da concorrência (STONE *et al.*, 2021).

Os modelos de periodização são representações teóricas de esquemas estruturais que precisam ser ajustados ao calendário competitivo e a modalidade (CASSIDORI JUNIOR & SILVA, 2020; STONE *et al.*, 2021). Constata-se que cada modelo de periodização tem um conceito, formato estrutural, e aplicação prática (STONE *et al.*, 2021; DANTAS *et al.*, 2022). Como a quantidade de atributos que devem ser lapidados para uma razoável preparação atlética no basquetebol são grandes, os modelos de periodização adentrariam como ferramentas valiosas para que se consiga organizar os conteúdos diversificados dos treinamentos e aprimorar continuamente o desempenho nas competições (JUKIĆ *et al.*, 2005).

Basicamente, os modelos de periodização são categorizados em clássicos e contemporâneos. Os modelos clássicos são os pioneiros, no qual foram pautados nas pesquisas embrionárias da escola soviética. Já, os modelos contemporâneos, seguiram os avanços da fisiologia do esforço e as tendências modernas de formatação dos eventos esportivos (DIAS *et al.*, 2016;



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

DANTAS *et al.*, 2022). Entre os modelos de periodização clássica estariam enunciados o tradicional, estrutura pendular, treinamento modular e, a estrutural de alto rendimento. Nos modelos contemporâneos, pode-se mencionar a periodização em blocos, modelo integrador, modelo ATR (acumulação, transmutação e realização), modelo prioritário, modelo multicíclico, cargas seletivas, tática, ondulatória, autorregulatória, microciclo auto estruturado, ágil e integrado (DIAS *et al.*, 2016; LOAIZA-PÉREZ, 2016; MACÍAS, 2016; LOAIZA-PÉREZ, 2017; SIVABALAN; SIVAGNANAM, 2017; MUJIKA *et al.*, 2018; PLIAUGA *et al.*, 2018; JOVANOVIĆ, 2019; STONE *et al.*, 2021; DANTAS *et al.*, 2022).

A seleção de um modelo apropriado de periodização é um fator fundamental para induzir a ganhos de rendimento atlético (SALDANHA *et al.*, 2017). Todavia, como anteriormente exposto, o calendário de competições nos esportes coletivos não apresenta tempo suficiente para um aprimoramento máximo das capacidades biomotoras e, subsequentes picos elevados no desempenho (MOREIRA, 2010). De acordo com Paschoalino e Speretta (2011), os modelos tradicionais não comportam a dinâmica atual da atividade competitiva do basquetebol, sendo necessário dar atenção aos modelos contemporâneos. Isto posto, emerge uma real necessidade de análise dos modelos contemporâneos de periodização disponíveis na literatura, para averiguar quais seriam os mais efetivos para solucionar os problemas de ordem didático-metodológicos na distribuição das cargas. Em vista disso, o quadro 01 reúne as características básicas e distinções do modelo tradicional e outros nove modelos contemporâneos que são comumente recomendados e utilizados nas pesquisas.

Enfim, será por meio da incorporação acertada de um determinado modelo de periodização na temporada, que se conseguirá obter um melhor monitoramento e controle das cargas de treinamento, minimizar o risco de lesões e, também, reduzir a possibilidade do surgimento da síndrome de *overtraining*. Além disto, com a dose-resposta das cargas devidamente conduzidas, os processos adaptativos biológicos estariam potencializados para orientarem ao ganho concreto de rendimento nos momentos desejados (ANDERSON *et al.*, 2003; MOREIRA, 2010).

Quadro 01. Síntese das características de dez modelos da periodização

(Adaptado de RAVÉ *et al.*, 2007; SILVA, 2013; MAZON *et al.*, 2015; DIAS *et al.*, 2016; MACÍAS, 2016; LOAIZA-PÉREZ, 2016; FORTÓ; SEIRUL-LO VARGAS, 2017; LOAIZA-PÉREZ, 2017; SIVABALAN; SIVAGNANAM, 2017; SOUSA, 2017; MUJIKA *et al.*, 2018; JOVANOVIĆ, 2019; PLIAUGA *et al.*, 2018; STONE *et al.*, 2021; DANTAS *et al.*, 2022)

Modelo de Periodização (classificação)	Principais Características
Tradicional (clássico)	- Cargas diluídas de forma longitudinal; - São desenvolvidos vários objetivos simultaneamente; - A quantidade de picos é limitada
Blocos	- Cada bloco possui um objetivo principal;



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

(contemporâneo)	<ul style="list-style-type: none"> - Os blocos são conjugados sequencialmente; - Existe a presença marcante da concentração de cargas em períodos específicos; - Ocorre a presença constante do efeito posterior duradouro de treinamento
Acumulação, Transmutação e Realização (ATR) (contemporâneo)	<ul style="list-style-type: none"> - Aprimoramento da periodização em blocos; - Os objetivos de cada bloco são orientados de maneira consecutiva; - Ao final do último bloco sequenciado se busca a máxima otimização no desempenho
Cargas Seletivas (contemporâneo)	<ul style="list-style-type: none"> - Construído para esportes coletivos; - Busca reduzir o tempo para atingir picos; - Manutenção do volume das cargas com modulações na intensidade; - Treinamento específico é dominante e a capacidade biomotora velocidade é priorizada
Tática (contemporâneo)	<ul style="list-style-type: none"> - Amparada no modelo de jogo; - A realização das atividades está contextualizadas na integração dos componentes técnico, tático, físico e psicológico; - Cada microestrutura de treinamento se adequa a concepção estratégica de jogo; - A filosofia de trabalho é pautada numa identidade coletiva da equipe
Ondulatória (contemporâneo)	<ul style="list-style-type: none"> - Surgiu voltado especificamente para o treinamento da força e potência; - O volume e a intensidade das cargas ondulam ao longo das sessões, semanalmente e/ou bissemanalmente; - Também pode ser usado em outras capacidades biomotoras
Autoregulatória (contemporâneo)	<ul style="list-style-type: none"> - Direcionado ao treinamento da força e suas manifestações; - Combinação do método de cargas progressivas com a periodização ondulatória; - O trabalho é orientado em fases consecutivas
Microciclo Auto estruturado (contemporâneo)	<ul style="list-style-type: none"> - O foco está na unidade funcional (microciclo) através de acoplamentos sequenciais conforme o estado da forma física; - Modelo adaptável às tarefas e condições situacionais; - As variações acontecem em função das competições e dos resultados; - Ênfase nos fatores determinantes para o rendimento; - Se busca efeitos de curto prazo
Ágil (contemporâneo)	<ul style="list-style-type: none"> - Implementada originalmente no treinamento da força; - Usa um planejamento interativo; - Baseada em estruturas heurísticas; - Modelo altamente flexível, aceitando a concepção da incerteza; - Possibilidade de experimentação e ajustes
Integrada	<ul style="list-style-type: none"> - Integração compartilhada dos componentes de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

(contemporâneo)

treinamento físico, recuperação das cargas, nutrição, aspectos psicológicos e habilidades técnico-táticas;
- Cada diferente variável trabalha de forma harmoniosa para com as demais em objetivos conjuntos

5. PESQUISAS ACERCA DOS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO NO BASQUETEBOL

Através da escolha do modelo adequado de periodização das capacidades biomotoras, com base na análise do calendário competitivo da liga, bem como da categoria competitiva dos atletas e gênero, se arranja a estruturação e distribuição das cargas na temporada do basquetebol (SILVA, 2013; DANTAS, 2014; DIAS *et al.*, 2016; FORTÓ; SEIRUL-LO VARGAS, 2017; CASSIDORI JUNIOR; SILVA, 2020; STONE *et al.*, 2021; DANTAS *et al.*, 2022).

Num amplo levantamento bibliográfico, foram identificadas um total de vinte pesquisas abordando a implementação dos modelos de periodização das capacidades biomotoras em basquetebolistas (quadro 02). Então, esse tópico pretende apresentar descritivamente o tamanho da amostra, sexo, categoria competitiva, modelos de periodização adotados, duração da intervenção, períodos específicos da intervenção, capacidades biomotoras trabalhadas e, os seus respectivos resultados. A posteriori, no tema discussão, é realizada uma apuração mais detalhada em sincronia com o posicionamento da literatura científica.

Nos vinte estudos eleitos sobre modelos de periodização no basquetebol, o tamanho total das amostras foi de 322 jogadores. Em cima desse montante, 104 atletas participam da categoria profissional (32.3%), 64 são universitários (19.9%) e 154 formativos (47.8%). Em relação ao sexo dos basquetebolistas, 219 são masculinos (68.0%) e 103 femininos (32.0%) (MOREIRA *et al.*, 2004b; BOTT, 2005; BENELI *et al.*, 2006; NUNES *et al.*, 2011; LEITE *et al.*, 2012; LOPES *et al.*, 2012; SILVA, 2013; LOPES *et al.*, 2014; NUNES *et al.*, 2014; MAZON *et al.*, 2015; YOSHIDA *et al.*, 2015; MACÍAS, 2016; SALDANHA *et al.*, 2017; SIVABALAN; SIVAGNAM, 2017; SOUSA, 2017; PLIAUGA *et al.*, 2018; UMAR; TOMOLIYUS, 2018; LAURIA *et al.*, 2019; CHOU *et al.*, 2021; LAURIA *et al.*, 2021).

As pesquisas investigaram seis diferentes modelos de periodização implantados no basquetebol, a saber: tradicional (n=06, 30.0%), blocos (n=06, 30.0%), ondulatória (n=03, 15.0%), carga seletiva (n=01, 5.0%), microciclo auto estruturado (n=01, 5.0%), autoregulatória (n=01, 5.0%), tradicional *versus* blocos (n=01, 5.0%) e, blocos *versus* carga seletiva (n=01, 5.0%). Cabe ressaltar que nos estudos no qual eram mencionados o modelo de periodização, prevaleceu a classificação que foi pré-estabelecida pelos autores. Todavia, nas investigações onde não havia menção ao modelo de periodização, ele foi submetido a uma análise e classificado de acordo com os critérios propostos por Dantas *et al.*, (2022).

No tocante a duração das intervenções, elas oscilaram entre o tempo mínimo de 4-6 microciclos (UMAR; TOMOLIYUS, 2018) até o máximo de 49 microciclos (LOPES *et al.*, 2012). Nas demais intervenções, a duração foi variada: 7-12 microciclos (n=10, 50.0%), 16-34 microciclos (n=06,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

30.0%) e 43-48 microciclos (n=02, 10.0%). Os períodos da temporada estudados nas pesquisas foram o período preparatório (n=16, 31.0%), período competitivo (n=09, 55.2%) e, período de transição (n=04, 13.8%).

Entre as capacidades biomotoras condicionantes que foram exercitadas nos programas periodizados, tem-se as seguintes proporcionalidades: potência explosiva (23.4%), força máxima (19.5%), resistência de força (10.4%), velocidade (10.4%), resistência aeróbica (9.1%), agilidade (6.5%), resistência anaeróbica (6.5%), hipertrofia (3.9%), flexibilidade (3.9%), resistência de potência (2.6%), resistência de velocidade (1.3%). A capacidade biomotora coordenativa que abarca a coordenação motora (1.3%) e o treinamento técnico-tático (1.3%) também foram averiguados.

Os resultados das pesquisas denotaram aperfeiçoamentos na potência explosiva de membros inferiores (teste de salto horizontal, teste de salto horizontal triplo, teste de salto contramovimento, teste de salto vertical, teste de salto horizontal sêxtuplo, teste de salto agachamento, teste de salto contramovimento com auxílio dos braços, teste de salto Abalakov, teste *sargent jump*) potência explosiva de membros superiores (teste de lançamento de *medicine ball*), velocidade (teste de velocidade nos 30-metros, teste de velocidade nos 20-metros, teste de velocidade nos 10-metros, teste de velocidade máxima), força máxima de membros superiores (teste de 1RM no supino, teste de 10RM no supino, teste de 1RM na rosca direta, teste de força na barra fixa, teste de força na remada invertida, teste de força na flexão de braços, teste de força na preensão manual), força máxima de membros inferiores (teste de 1RM no agachamento, teste de 8RM no agachamento, teste de força no agachamento unilateral, teste de força no afundo), resistência de força nos membros superiores (teste de 50% de 1RM no supino, teste de 50% de 1RM na rosca direta, resistência de força nos membros inferiores, teste de 50% de 1RM no agachamento), agilidade (teste-t de agilidade, teste de agilidade com corrida sinuosa, teste de agilidade *shuttle-run*, teste de agilidade planejada, teste de agilidade *line drill*, teste de agilidade), resistência anaeróbica (teste de velocidade anaeróbica, teste de *sprints* repetidos, teste de resistência mista), resistência aeróbica (teste de potência aeróbica, teste intermitente de resistência aeróbica nível um, teste intermitente de resistência aeróbica nível dois, teste de *Course Navette*, teste de aptidão aeróbica multiestágios), flexibilidade (teste *flexitest*, teste de sentar e alcançar) e capacidades coordenativas (teste de drible, teste de arremesso, teste de passe na parede), Também, notou-se melhorias nas variáveis fisiológicas cardiovasculares (consumo máximo de oxigênio e frequência cardíaca de repouso). Em quatro estudos, as intervenções periodizadas não provocaram efeitos de aprimoramento em alguns testes das capacidades biomotoras e variáveis fisiológicas, entre eles: teste de 1RM no supino, teste de 1RM no agachamento, teste de salto agachamento, teste de salto contramovimento, teste de salto contramovimento com auxílio dos braços, teste de velocidade máxima, teste de velocidade nos 20-metros, variabilidade da frequência cardíaca, catecolaminas, cortisol, testosterona e imunoglobulina A (LOPES *et al.*, 2012; NUNES *et al.*, 2014; MAZON *et al.*, 2015; CHOU *et al.*, 2021).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

Quadro 02. Resumo dos estudos sobre modelos de periodização das capacidades biomotoras utilizados no basquetebol

Estudo	Amostra (gênero)	Modelo de Periodização	Duração da Intervenção (período da temporada)	Capacidades Biomotoras Estimuladas	Resultados
MOREIRA <i>et al.</i> (2004b)	n=12 jogadores de basquetebol profissionais (masculino)	Blocos	43 microciclos (PC)	Potência Explosiva e Velocidade	↑ Teste de Salto Horizontal, Teste de Salto Horizontal Triplo, CMJ
BOTT (2005)	n=19 jogadoras de basquetebol universitárias (femininas)	Ondulatória	08 microciclos (PP)	Força Máxima, Potência Explosiva, Agilidade, Resistência de Potência, Resistência Anaeróbica	↑ CMJ, Teste de Velocidade Anaeróbica, Teste-T de Agilidade e Teste de Potência Aeróbica
BENELI <i>et al.</i> (2006)	n=12 jogadores de basquetebol formativos (masculino)	Tradicional	48 microciclos (PP+PC+PT)	Resistência de Força, Força Máxima, Potência Explosiva, Velocidade e Coordenação Motora	↑ Teste de Salto Vertical, Teste de Salto Horizontal Sêxtuplo, Teste de Lançamento da <i>Medicine Ball</i> , Teste de Passe na Parede e Teste de Agilidade com Corrida Sinuosa
NUNES <i>et al.</i> (2011)	n=12 jogadoras de basquetebol profissionais (feminino)	Blocos	07 microciclos (PC)	Resistência de Força, Força Máxima e Potência Explosiva	↑ Teste de 1RM no Supino, Teste de 1RM no Agachamento, Teste de 1RM na Rosca Direta, Teste de 50% de 1RM no Supino, Teste de 50% de 1RM no Agachamento, Teste de 50% de 1RM na Rosca Direta e Teste de Salto Vertical
LEITE <i>et al.</i> (2012)	n=08 jogadores de basquetebol profissionais (masculino)	Tradicional	19 microciclos (PP +PC)	Resistência de Força, Força Máxima e Potência Explosiva	↑ Teste de Lançamento da <i>Medicine Ball</i> (período preparatório e período competitivo-1)
LOPES <i>et al.</i>	n=14 jogadores de basquetebol	Tradicional	49 microciclos (PP+PC+PT)	Força Máxima e Potência Explosiva	↑ Teste de Velocidade nos 30-metros, ↔ Teste de 1RM no



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

(2012)	formativos (masculino)				Supino, Teste de 1RM no Agachamento, SJ, CMJ, CMJA e Teste de Velocidade Máxima
SILVA (2013)	n=16 jogadores de basquetebol profissionais (feminino)	Blocos versus Carga Seletiva	12 microciclos (PP+PC)	Força Máxima, Potência Explosiva, Resistência Aeróbica, Flexibilidade (Blocos) e Força Máxima, Potência Explosiva, Resistência Aeróbica, Resistência de Velocidade, Velocidade, Flexibilidade (Carga Seletiva)	↑ CMJ (Ambos), SJ (Carga Seletiva), ABK (Blocos), Teste de 1RM no Supino (Blocos), Teste de 1RM no Agachamento (Ambos), Teste de Lançamento da <i>Medicine Ball</i> (Blocos), Teste de Velocidade nos 30-metros (Carga Seletiva), Teste de Agilidade <i>Shuttle-Run</i> (Carga Seletiva), Teste Yo-Yo IR2 (Carga Seletiva), Teste RSA (Carga Seletiva), Teste <i>Flexitest</i> (Ambos)
LOPES <i>et al.</i> (2014)	n=11 jogadores de basquetebol formativos (masculino)	Blocos	16 microciclos (PC)	Resistência de Força, Força Máxima e Potência Explosiva	↑ Teste <i>Sargent Jump</i>
NUNES <i>et al.</i> (2014)	n=19 jogadoras de basquetebol profissionais (feminino)	Blocos	12 microciclos (PC)	Resistência Aeróbica, Resistência Anaeróbica, Hipertrofia, Força Máxima, Potência Explosiva, Velocidade e Agilidade	↑ Teste de 1RM no Supino, Teste de 8RM no Agachamento, SJ, Teste-T de Agilidade e Teste Yo-Yo IR2, ↔ Cortisol, Testosterona e IgA
MAZON <i>et al.</i> (2015)	n=16 jogadores de basquetebol profissionais (masculino)	Carga Seletiva	10 microciclos (PC)	Força Máxima, Potência Explosiva, Resistência Anaeróbica, Resistência Aeróbica, Velocidade e Flexibilidade	↔ Variabilidade da Frequência Cardíaca, Catecolaminas, Cortisol e Testosterona
YOSHIDA	n=15 jogadores de	Blocos	10 microciclos	Força Máxima e Potência	↑ CMJ



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
 Adriano Vretaros

<i>et al.</i> (2015)	basquetebol universitários (masculino)		(PP)	Explosiva	
MACÍAS (2016)	n=11 jogadoras de basquetebol universitárias (feminino)	Microciclo auto estruturado	16 microciclos (PC)	Treinamento Técnico, Treinamento Tático e Treinamento Físico	↑ Teste de Velocidade nos 20-metros, Teste-T de Agilidade, CMJ, ABK, SJ, Teste de Sentar e Alcançar, Teste de Course Navette
SALDANHA <i>et al.</i> (2017)	n=09 jogadores de basquetebol profissionais (masculino)	Tradicional	11 microciclos (PP+PC)	Força Máxima, Potência Explosiva, Velocidade, Agilidade, Resistência Anaeróbica e Resistência Aeróbica	↑ CMJ, SJ, Teste Yo-Yo IR1 e Teste RSA
SIVABALAN & SIVAGNAM (2017)	n=30 jogadores de basquetebol formativos (masculino)	Ondulatória	12 microciclos (PC)	Resistência de Força, Força Máxima e Potência Explosiva	↑ Teste de Salto Vertical, Teste de Salto Horizontal e Teste de Resistência de Força
SOUSA (2017)	n=12 jogadores de basquetebol profissionais (masculino)	Autoregulatória	34 microciclos (PP+PC+PT)	Resistência de Força, Hipertrofia, Força Máxima, Potência Explosiva, Velocidade, Agilidade, Resistência Anaeróbica e Resistência Aeróbica	↑ Teste de Força na Barra Fixa, Teste de Força na Remada Invertida, Teste de Força na Flexão de Braços, Teste de Força no Agachamento Unilateral, Teste de Força no Afundo, CMJ, Teste de Velocidade Máxima, Teste de Agilidade, Teste de Resistência Mista
PLIAUGA <i>et al.</i> (2018)	n=10 jogadores de basquetebol universitários (masculino)	Tradicional <i>versus</i> Blocos	08 microciclos (PP)	Resistência Aeróbica Geral, Resistência de Potência, Potência Explosiva e Resistência Aeróbica Específica	↑ CMJA (Blocos) e ↑ Teste de Velocidade nos 20-metros (Blocos)
UMAR &	n=52 jogadores de	Blocos	4-6 microciclos	Resistência Aeróbica	↑ Teste de Aptidão Aeróbica



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

TOMOLIYUS (2018)	basquetebol formativos (masculino e feminino)		(PC)		Multiestágios
LAURIA <i>et al.</i> (2019)	n=16 jogadores de basquetebol formativos (masculino)	Ondulatória	16 microciclos (PC)	Potência Explosiva, Força Máxima,	↑ Teste de Salto Vertical, VO2max, Teste de 10RM no Supino e ↓ HRrest
CHOU <i>et al.</i> (2021)	n=09 jogadores universitários de basquetebol (masculino)	Tradicional	12 microciclos (PT)	Resistência, Força, Potência Explosiva, Agilidade e Velocidade	↑ VO2max, Teste de Força de Preensão Manual, ABK, Teste de Velocidade nos 10-metros, Teste-T de Agilidade, Teste de Agilidade Planejada e ↔ Teste de Velocidade nos 20- metros
LAURIA <i>et al.</i> (2021)	n=19 jogadores de basquetebol formativos (masculino)	Tradicional	20 microciclos (PC)	Resistência de Força, Hipertrofia, Força Máxima e Potência Explosiva	↑ Teste de Salto Vertical, Teste de Agilidade <i>Line Drill</i> , Teste de Drible e Teste de Arremesso

[PP=período de pré-temporada, PC=período competitivo, PT=período de transição, VO2max=consumo máximo de oxigênio, RM=repetições máximas, HRrest=frequência cardíaca de repouso, SJ=teste de salto agachamento, CMJ=teste de salto contramovimento, CMJA=teste de salto contramovimento com auxílio dos braços, ABK= teste de salto Abalakov, Teste RSA= teste de *sprints* repetidos, IgA=imunoglobulina-A, Teste Yo-Yo IR1=teste intermitente de resistência aeróbica nível um, Teste Yo-Yo IR2= teste intermitente de resistência aeróbica nível dois]

6. DISCUSSÃO

É possível notar que a categoria competitiva de basquetebolistas formativos foi a população mais estudada em relação às demais (universitários e profissionais), o equivalente a 47.8% do tamanho total das amostras nas pesquisas. Alguns autores defendem que em jogadores formativos, o modelo de periodização tradicional serve de padrão para atender as necessidades deste grupo em particular, pois eles costumam ter um calendário de competições menos sobrecarregado do que atletas profissionais (BENELI *et al.*, 2006; SILVA, 2013). Arelado a isto, a prescrição do treinamento das capacidades biomotoras em crianças e adolescentes deve respeitar o estágio sensível de desenvolvimento corporal, para que se consiga direcionar as cargas de trabalho de maneira segura. Sobre esta questão, a periodização tradicional fornece uma base pedagógica sustentável para os jogadores formativos (BENELI *et al.*, 2006).

Basquetebolistas do gênero masculino tiveram maior atenção nas pesquisas (68.0%) em relação as jogadoras do sexo feminino (32.0%). Neste âmbito, vale destacar que atletas femininas manifestam uma discrepância biológica relevante no uso da periodização. Existe a necessidade de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

monitorar sistematicamente a menstruação das jogadoras diante das cargas impostas, para evitar produzir interferências no rendimento (DANTAS, 2014; CASSIDORI JUNIOR; SILVA, 2020). Foi comprovado que programas de treinamentos periodizados em cima das fases do ciclo menstrual minimizam os efeitos hormonais negativos e podem otimizar o desempenho (WIKSTRÖM-FRISÉN *et al.*, 2017; VARGAS-MOLINA *et al.*, 2022). Portanto, dos seis estudos analisados com basquetebolistas femininas, nenhum dos mesmos se ateve a controlar o ciclo menstrual e o uso de contraceptivos durante o processo de periodização das capacidades biomotoras (BOTT, 2005; NUNES *et al.*, 2011; SILVA, 2013; NUNES *et al.*, 2014; MACÍAS, 2016; UMAR; TOMOLIYUS, 2018).

O número de modelos de periodização estudados foram seis (tradicional, blocos, ondulatória, carga seletiva, microciclo autoestruturado e autoregulatória). Os modelos tradicionais e blocos foram os de maior averiguação (60.0% do total). A periodização tradicional enquadra-se como modelo clássico e a periodização em blocos é categorizada como contemporânea. Os outros quatro modelos são tidos como contemporâneos (ondulatória, carga seletiva, microciclo autoestruturado e autoregulatória). Independentemente do modelo adotado, percebe-se que em todas as pesquisas houve por trás das intervenções um planejamento e organização sistemática na prescrição do treinamento físico em variadas capacidades biomotoras. Reforça essa ideia um estudo mostrando que 90.0% dos preparadores físicos da *National Basketball Association* (NBA) tem o hábito de usufruir da periodização na montagem dos seus programas de treinamento (SIMENZ *et al.*, 2005). Em duas pesquisas foram comparados modelos distintos de periodização (SILVA, 2013; PLIAUGA *et al.*, 2018). No estudo de SILVA (2013) a periodização em blocos foi confrontada com o modelo de carga seletiva. Os resultados se mostraram dispersos, com determinadas capacidades biomotoras sendo melhoradas na periodização em blocos (salto *Abalakov*, teste de 1RM no supino, teste de lançamento da *medicine ball*), cargas seletivas (salto agachamento, teste de velocidade nos 30-metros, teste de agilidade *shuttle-run*, teste intermitente de resistência aeróbica nível dois, teste de *sprints* repetidos) e, em ambos modelos (salto contramovimento, teste de 1RM no agachamento, teste *flexitest*). O autor alega que essas diferenças nas respostas de treinamento se devem às características de cada modelo de periodização. Por outro lado, na investigação de PLIAUGA *et al.*, (2018), a periodização tradicional foi comparada com o modelo em blocos. Nos resultados, a abordagem em blocos revelou superioridade em relação a periodização tradicional (salto contramovimento com auxílio dos braços, teste de velocidade nos 20-metros). Ademais, evidencia realizada com treinadores da modalidade basquetebol de vinte diferentes países reporta que os modelos de periodização contemporâneos são os preferidos na construção dos programas de condicionamento físico (ROMERO-CABALLERO *et al.*, 2020). O elemento-chave que privilegia os modelos de periodização contemporâneos é o fato de exibirem uma flexibilização e adaptabilidade mais ampla frente ao calendário moderno de competições (DIAS *et al.*, 2016; MACÍAS, 2016; DANTAS *et al.*, 2022).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

O tempo de duração total dos modelos de periodização implementados oscilou bastante entre as pesquisas (4 até 49 microciclos). Partindo do princípio de que cada microciclo representa uma semana, houve intervenções curtas de um mês e, até outras mais prolongadas com duração de doze meses. Observa-se que 55.0% dos estudos utilizaram formatos de periodização com duração curta. Isto é, em torno de 4-12 microciclos. Nas demais investigações, a duração ficou compreendida entre 16-49 microciclos. É admitido que nas intervenções curtas, a periodização consegue fornecer ajustes imediatistas nos problemas pedagógicos que emergem no dia a dia do processo de preparação dos atletas, como por exemplo a composição das cargas nos microciclos com densidade variada de jogos (MACÍAS, 2016; SOUSA, 2017). Em contrapartida, nas intervenções mais longas, a visão de médio e longo prazo é beneficiada (BENELI *et al.*, 2006; PLATONOV, 2008; LOPES *et al.*, 2012).

O período da temporada predominante no qual as pesquisas implantaram os modelos de periodização foi o período competitivo (55.2% dos casos). Na realidade, esse período em particular, é o mais extenso quando comparado aos períodos de pré-temporada e transição. O período competitivo é onde as principais competições ocorrem (PLATONOV, 2008; BOMPA; HAFF, 2012). Inclusive o objetivo central deste momento é promover a maximização dos componentes físicos, técnicos e táticos na presença de tensão competitiva substancialmente elevada (CASSIDORI JUNIOR; SILVA, 2020). Debruçando-se sobre os estudos, somente três pesquisas aplicaram os modelos de periodização abarcando todos os períodos de forma conjunta (pré-temporada, competitivo e transição) (BENELI *et al.*, 2006; LOPES *et al.*, 2012; SOUSA, 2017). Seria interessante mais abordagens investigativas englobando os três períodos, pois apesar de cada um deles exigirem objetivos distintos, eles são estruturados de forma sequencial e inter-relacionados (HAFF G; HAFF E, 2015).

No que concerne às capacidades biomotoras trabalhadas, as três mais prevalentes nos estudos acerca da periodização foram a potência explosiva, força máxima e resistência de força (53.3%). Ao inspecionarmos as mesmas, constata-se que são manifestações diretamente relacionadas à força. Neste quesito, os especialistas advogam que dentre as capacidades biomotoras requeridas para o basquetebol, a força exerce um papel capital como alicerce para o aprimoramento das demais (SOUSA, 2017; VRETAROS, 2021; VRETAROS, 2022b). Corroborando esta visão, o fato de que em esportes coletivos como o basquetebol, futebol e futsal demandarem treinamento da força no conteúdo das cargas de trabalho em torno de 89.3%, 91.1% e 93.3%, respectivamente (ROMERO-CABALLERO *et al.*, 2020). As outras capacidades biomotoras (velocidade, resistência aeróbica, agilidade, resistência anaeróbica, hipertrofia, flexibilidade, resistência de potência, resistência de velocidade, coordenação motora) tem a função complementar no desempenho e, por isso, não podem ser negligenciadas (CAPARRÓS, 2008).

Os estudos revelaram melhorias no desenvolvimento das capacidades biomotoras estruturadas em cima dos diversos modelos de periodização. Em 80.0% das intervenções examinadas houve aperfeiçoamento das capacidades biomotoras condicionantes estimuladas em



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

distintas categorias competitivas do basquetebol (MOREIRA *et al.*, 2004b; BOTT, 2005; BENELI *et al.*, 2006; NUNES *et al.*, 2011; LEITE *et al.*, 2012; SILVA, 2013; LOPES *et al.*, 2014; YOSHIDA *et al.*, 2015; MACÍAS, 2016; SALDANHA *et al.*, 2017; SIVABALAN; SIVAGNAM, 2017; SOUSA, 2017; PLIAUGA *et al.*, 2018; UMAR; TOMOLIYUS, 2018; LAURIA *et al.*, 2019; LAURIA *et al.*, 2021). Em quatro pesquisas (20.0%) não foram notados progressos em algumas capacidades biomotoras ou respostas fisiológicas específicas (LOPES *et al.*, 2012; NUNES *et al.*, 2014; MAZON *et al.*, 2015; CHOU *et al.*, 2021). Numa verificação inicial, é possível encontrar certos aspectos em comum nestas intervenções no qual justificariam a não evolução nos resultados. O primeiro ponto é que em três delas o período total de duração foi curto, oscilando de 10-12 microciclos. Com isso, especula-se que não houve tempo suficiente para uma estimulação eficaz (MAZON *et al.*, 2015). O segundo detalhe é que em dois estudos foram usados o modelo tradicional de periodização. Esse modelo contrasta com a dinâmica do calendário competitivo da atualidade (PASCHOALINO; SPERETTA, 2011). O terceiro aspecto identificado é que em duas pesquisas as intervenções foram realizadas exclusivamente no período competitivo. Neste período existe a obrigatoriedade de maximizar cargas para otimização no desempenho e as competições acontecem com regularidade crescente, o que poderia induzir a uma adaptação negativa conhecida como *overreaching* não-funcional (MAZON *et al.*, 2015; CHOU *et al.*, 2021).

Duas investigações se preocuparam em compreender os efeitos da periodização nas capacidades biomotoras coordenativas. Ambas as intervenções foram subordinadas ao modelo tradicional de periodização e conseguiram apresentar resultados positivos nas seguintes avaliações: teste de passe na parede, teste de drible e teste de arremesso (BENELI *et al.*, 2006; LAURIA *et al.*, 2021).

Uma única pesquisa incluiu o treinamento técnico-tático em conjunto com o desenvolvimento das capacidades biomotoras (MACÍAS, 2016). A respeito disso, é de bom senso recordar que se encontram disponíveis artigos científicos defendendo a periodização das habilidades técnicas específicas (FARROW; ROBERTSON, 2017) e, outros textos, que pregam um modelo de periodização integrando todos os aspectos pertinentes na preparação dos atletas (LOAIZA-PÉREZ, 2017; MUJICA *et al.*, 2018).

É difícil fazer inferências em relação ao comportamento das capacidades biomotoras ao longo da temporada com os diversos modelos de periodização existentes, pois o aperfeiçoamento no desempenho atlético é regido por discussões mais complexas como a heterocronicidade da forma física (JUKIĆ *et al.*, 2020) e a responsividade biológica dos jogadores (BELL *et al.*, 2022). Por exemplo, Matulaitis *et al.*, (2021) acompanharam as mudanças nas capacidades biomotoras (potência explosiva de membros inferiores, agilidade e velocidade) durante a temporada em basquetebolistas formativos lituanos. Foi encontrado que apenas a potência explosiva e a agilidade apresentaram ganhos concretos ao longo do período da pré-temporada até a segunda metade do período competitivo. Um outro estudo, conduzido por Ferioli *et al.* (2020) durante uma temporada,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

revelou que em basquetebolistas profissionais a capacidade biomotora de resistência (aeróbica e anaeróbica) teve aprimoramento durante a pré-temporada e, a potência explosiva de membros inferiores somente evoluiu no período competitivo.

Dessa maneira, por mais que se adote um modelo de periodização adequado ao calendário da liga, categoria competitiva e, gênero dos basquetebolistas, a evolução nas capacidades biomotoras é regulada por inúmeros fatores em constante flutuabilidade, como o estado orgânico dos atletas, cargas de trabalho, nível de fadiga, número de competições semanais, recuperação fisiológica, perfil psicológico, bem-estar, ocorrência de lesões, grau de prontidão etc. As publicações têm sugerido que se estabeleçam controles rigorosos nestas variáveis e, sejam construídos programas periodizados levando-se em conta as particularidades individuais dos atletas (FORTÓ; SEIRUL-LO VARGAS, 2017; CONTE *et al.*, 2018; CLEMENTE *et al.*, 2019; JUKIĆ *et al.*, 2020). Nesta linha de raciocínio, especula-se que os modelos de periodização contemporâneos sejam os mais convenientes para solucionar adversidades na prescrição do treinamento físico dos jogadores de basquetebol (MACÍAS, 2016; SIVABALAN; SIVAGNAM, 2017; SOUSA, 2017).

7. CONCLUSÃO

Os modelos de periodização são ferramentas úteis na prescrição dos programas de preparação física voltados para o basquetebol. As capacidades biomotoras (condicionantes e coordenativas) requeridas na modalidade podem ser aprimoradas num programa periodizado. Todavia, para uma correta aplicabilidade, é preciso conhecer os pressupostos teóricos que norteiam cada modelo, bem como uma análise do calendário de competições da liga, respeitar as características da categoria competitiva e, o gênero dos jogadores.

Foi evidenciado que em 80.0% dos modelos de periodização examinados houve aprimoramento nas capacidades biomotoras estimuladas. Boa parte destas pesquisas utilizaram modelos contemporâneos em detrimento aos modelos clássicos. Nos 20.0% dos estudos em que não ocorreram progressos, as principais causas estavam associadas com o tempo insuficiente para uma estimulação eficaz, uso do modelo tradicional de periodização e foram realizadas exclusivamente no período competitivo.

Deve-se salientar que as capacidades biomotoras não são componentes de fácil gerenciamento evolutivo durante a temporada, em qualquer que seja o modelo de periodização adotado. Elas costumam apresentar dinâmicas comportamentais variadas, frente a uma série de fatores intervenientes que precisam de monitoramento e controle sistematizado por parte dos profissionais envolvidos na preparação física. Por último, conclui-se que os modelos contemporâneos talvez sejam os mais indicados para otimizar o rendimento no basquetebol, principalmente por atenderem às demandas do calendário competitivo da atualidade.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

REFERÊNCIAS

- ACERO, R. M.; PEÑAS, C. L.; LALIN, C. Causas objetivas de planificación en deportes de equipo (I): estado de forma y calendarios. **Revista de Entrenamiento Deportivo**, v. 27, n. 01, p. 01-19, 2013. Disponível em: http://www.motricidadhumana.com/Causas_Objetivas_Planificaci%C3%83%C2%B3n_en_Deportes_Equipo_I.pdf
- AFONSO, J.; NIKOLAIDIS, P. T.; SOUSA, P.; MESQUITA, I. Is empirical research on periodization trustworthy? A comprehensive review of conceptual and methodological issues. **Journal of Sports Science & Medicine**, v. 16, n. 01, p. 27-34. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358028/>
- ALTAVILLA, G.; RAIOLA, G. A brief review on physiological commitment in basketball: An interpretative key. **Supplementary Issue: Autumn Conferences of Sports Science. Costa Blanca Sports Science Events**, v. 14, proc. 01, p.s59-s65, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc1.07>
- ANDERSON, L.; TRIPLETT-MCBRIDE, T. R. A. V. I. S.; FOSTER, C.; DOBERSTEIN, S.; BRICE, G. Impact of training patterns on incidence of illness and injury during a women's collegiate basketball season. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 17, n. 04, p. 734-738, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1519/1533-4287\(2003\)017](https://doi.org/10.1519/1533-4287(2003)017)
- ARRUDA, A. F.; AOKI, M. S.; FREITAS, C. G.; COUTTS, A.; MOREIRA, A. Planejamento e monitoramento da carga de treinamento durante o período competitivo no basquetebol. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 06, n. 02, p. 85-89, 2013. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1888-7546\(13\)70040-6](https://doi.org/10.1016/S1888-7546(13)70040-6)
- BELL, L. R.; GABBETT, T. J.; DAVIS, G. M.; WALLEN, M. P.; O'BRIEN, B. J. Stubborn Exercise Responders—Where to Next?. **Sports**, v. 10, n. 06, p. 95, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/sports10060095>
- BELTRAN, X.; CAPARRÓS, T. Ratios de carga de trabajo aguda: crónica. Exploración de su aplicabilidad en baloncesto profesional. **Logía, educación física y deporte: Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**, v. 02, n. 02, p. 23-37, 2022. Disponível em: https://logiaefd.com/wp-content/uploads/2022/03/3_Ratios-de-carga-de-trabajo-aguda_cronica.-Exploracion-de-su-aplicabilidad-en-baloncesto-profesional.pdf
- BOMPA, T. O.; HAFF, G. G. **Periodização Teoria e Metodologia do Treinamento**. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2012.
- BOTT, C. E. **The effects of an 8-week, pre-season training program on vertical jump, agility and anaerobic power in elite female basketball players**. 2005. 127f. Doctoral (Thesis in Sciences) - School of Human Kinetics, University of British Columbia, Columbia, 2005. Disponível em: <https://open.library.ubc.ca/soa/cIRcle/collections/ubctheses/831/items/1.0077031>
- BRIZOLA, J.; FANTIN, N. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos-RELVA**, v. 03, n. 02, p. 23-29, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.30681/relva.v3i2.1738>
- BRUNELLI, D. T.; BORIN, J. P.; RODRIGUES, A.; BONGANHA, V.; PRESTES, J.; MONTAGNER, P. C.; CAVAGLIERI, C. R. Immune responses, upper respiratory illness symptoms, and load changes in young athletes during the preparatory period of the training periodization. **Open Access Journal of Sports Medicine**, v. 03, n. 43, p.43-49, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S30962>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

CABEZAS, A. M. F. Desarrollo de las capacidades físicas y técnicas en la categoría infantil en las escuelas de formación deportivas de baloncesto de la Corporación para la Recreación Popular. 2014. 102f. Trabajo de Grado (Profesional en Ciencias del Deporte) - Universidad del Valle Instituto de Educación y Pedagogía Profesional en Ciencias del Deporte Santiago de Cali, Santiago de Cali, 2014. Disponible em: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/7209/3410-0430896.pdfsequence=1>

CALVO, A. L. Adecuación de la preparación física en el entrenamiento técnico-táctico en baloncesto. **Revista Digital - Tecnología y Ciencias del Ejercicio Físico y el Deporte**, v. 12. 1998. Disponible em: <https://efdeportes.com/efd12/acalvo.htm>

CALVO, Y. P.; CEVALLOS, E. C.; CALLE, W. T. C.; GARCIA, M. R. V.; PÉREZ, C. B. Programa para la preparación física de jugadores de baloncesto prejuvenil. **EFDeportes.com, Revista Digital**, Buenos Aires, Año 20, n. 210, 2015. Disponible em: <https://efdeportes.com/efd210/preparacion-fisica-de-jugadores-de-baloncesto.htm>

CAPARRÓS, T. Periodización de contenidos para la preparación física durante la formación del jugador. In: **Bases Científicas para la Salud y un Óptimo Rendimiento en Baloncesto**, cap. 12, p. 109-120, 2008. Disponible em: https://www.researchgate.net/profile/Toni-Caparrós/publication/330322070_Periodizacion_de_contenidos_para_la_preparacion_fisica_durante_la_formacion_del_jugador/links/5c38b50c92851c22a36cefcc/Periodizacion-de-contenidos-para-la-preparacion-fisica-durante-la-formacion-del-jugador.pdf

CASSIDORI JUNIOR, J.; SILVA, J. J. **Treinamento Esportivo**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2020. 490 p.

CHOU, C. C.; WANG, F. T.; WU, H. H.; TSAI, S. C.; CHEN, C. Y.; BERNARD, J. R.; LIAO, Y. H. "The Competitive Season and Off-Season": Preliminary research concerning the sport-specific performance, stress, and sleep in elite male adolescent basketball athletes. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 24, p. 01-16, 2021. Disponible em: <https://doi.org/10.3390/ijerph182413259>

CLEMENTE, F. M.; MENDES, B.; BREDT, S. D. G. T.; PRAÇA, G. M.; SILVÉRIO, A.; CARRIÇO, S.; DUARTE, E. Perceived training load, muscle soreness, stress, fatigue, and sleep quality in professional basketball: a full season study. **Journal of Human Kinetics**, v. 67, n. 01, p. 199-207, 2019. Disponible em: <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0002>

CONTE, D.; KOLB, N.; SCANLAN, A. T.; SANTOLAMAZZA, F. Monitoring training load and well-being during the in-season phase in national collegiate athletic association division I men's basketball. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, v. 13, n. 08, p.1067-1074, 2018. Disponible em: <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0689>

DANTAS, E. H. M. **A Prática da Preparação Física**. 6. ed. Rio de Janeiro, Rocca, 2014. 562 p.

DANTAS, E. H. M.; BARRÓN, J. C.; BISPO, M. D. C.; DE GODOY, E. S.; DOS SANTOS, C. K. A.; BELLO, M. D. N. D.; CUADRAS, G. G. Criteria for identifying and assessing sports training periodization models **Retos**, v. 45, p. 174-183, 2022. Disponible em: <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.90837>

DIAS, H. M.; ZANETTI, M. C.; JUNIOR, A. J. F.; MARIN, D. P.; MONTENEGRO, C. G. D. S. P.; DE MOURA CARNEIRO, Y.; POLITO, L. F. T. Evolução histórica da periodização esportiva. **Corpoconsciência**, v. 20, n. 01, p. 67-79, 2016. Disponible em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/4213>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
 Adriano Vretaros

DRINKWATER, E. J.; HOPKINS, W. G.; MCKENNA, M. J.; HUNT, P. H.; PYNE, D. B. Characterizing changes in fitness of basketball players within and between seasons. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 05, n. 03, p. 107-125, 2005. Disponível em: <https://vuir.vu.edu.au/25349/>

FARROW, D.; ROBERTSON, S. Development of a skill acquisition periodisation framework for high-performance sport. **Sports Medicine**, v. 47, n. 06, p. 1043-1054, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0646-2>

FERIOLI, D.; BOSIO, A.; LA TORRE, A.; CARLOMAGNO, D.; CONNOLLY, D. R.; RAMPININI, E. Different training loads partially influence physiological responses to the preparation period in basketball. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 32, n. 03, p. 790-797, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001823>

FERIOLI, D.; BOSIO, A.; ZOIS, J.; LA TORRE, A.; RAMPININI, E. Seasonal changes in physical capacities of basketball players according to competitive levels and individual responses. **PloS One**, v. 15, n. 03, p. E0230558, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230558>

FORTÓ, J. S.; SEIRUL-LO VARGAS, F. La organización temporal integrada de las cuatro estructuras. IN: SEIRUL-LO VARGAS, F. (Organizador). **El Entrenamiento em los Deportes de Equipe**. España: Gráficas MB, 2017. 436 p.

GAVILANES, C. B. P. **Entrenamiento de flexibilidad en el rendimiento deportivo del baloncesto**. 2018. 182f Trabajo de Maestría (Cultura Física y Entrenamiento Deportivo) - Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/28334>

GHEORGE, P. A.; MANUELA, P. Study on biomotrice capacities at the junior athletes practicing basketball. **Gymnasium**, v. 17, n. 02, p. 207, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.29081/gsjesh.2016.17.2.15>

HAFF, G. G. Roundtable discussion: periodization of training - part 2. **Strength & Conditioning Journal**, v. 26, n. 02, p. 56-70, 2004. Disponível em: https://journals.lww.com/nsca-sci/abstract/2004/04000/roundtable_discussion_periodization_of.14.aspx

HAFF, G. G.; HAFF, E. E. Periodização e integração do treinamento. In: HOFFMAN, J. R. (Org.). **National Strength and Conditioning Association – Guia de Condicionamento Físico**. São Paulo: Phorte, 2015.

JOVANOVIĆ, M. **Strength Training Manual – The Agile Periodization Approach**. Serbia: Complementary Training, 2019.

JUKIĆ, I.; MILANOVIĆ, D.; VULETA, D. The latent structure of variables of sports preparation and athletic preparedness based on physical conditioning contents in basketball. **Kinesiology**, v. 37, n. 02, p. 182-194, 2005. Disponível em: <https://hrcak.srce.hr/4132>

JUKIĆ, I.; MILANOVIC, L.; KRAKAN, I.; NJARADI, N.; CALLEJA-GONZALEZ, J.; CUZZOLIN, F.; REQUENA, B. Strength and conditioning in top level team sports: An individual discipline. **Godišnja Međunarodna Konf. Kondicijska Priprema Sportasa**, v. 21, p. 15-25, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Julio-Calleja-Gonzalez/publication/339487500_STRENGTH_AND_CONDITIONING_IN_TOP-LEVEL_TEAM_SPORTS_AN_INDIVIDUAL_DISCIPLINE/links/5e55885c299bf1bdb83b02ba/STRENGTH-AND-CODITIONING-IN-TOP-LEVEL-TEAM-SPORTS-AN-INDIVIDUAL-DISCIPLINE.pdf

LAURIA, A. D. A.; WERNECK, F. Z.; RIBEIRO, D. B.; VIANNA, J. M. Effect of periodization on the physical capacities of basketball players of a military school. **Revista Brasileira de**



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
 Adriano Vretaros

Cineantropometria & Desempenho Humano, v. 21, p. e59818, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2019v21e59818>

LAURIA, A.; RIBEIRO JUNIOR, D. B.; BREDT, S. D. G. T.; WERNECK, F. Z. Physical-motor indicators and specific skills of young basketball players after periodization training. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 23, p. e82862, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2021v23e82862>

LEITE, G. D. S.; PRESTES, J.; FURTADO, C. B.; MARCHETTI, P. H.; PADOVANI, C. R.; PADOVANI, C. R. P.; BORIN, J. P. Objective and subjective variables for monitoring of different season cycles in basketball players. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, n. 04, p. 229-233, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/PnHDJFfnZqfZPHJnCYvKwvq/?format=pdf&lang=en>

LOAIZA-PÉREZ, D. G. **Periodización táctica**: planificación de una temporada en el baloncesto de élite. 2017. 192f. Trabajo (Grado em Ciências de la Atividade Física) – Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad de Cádiz, España, 2017. Disponível em: <https://formacionsinlade.files.wordpress.com/2016/07/charlacursoaltorendimiento.pdf>

LOAIZA-PÉREZ, D. G. Planificación de una temporada en baloncesto de élite siguiendo el modelo de periodización em bloque ATR. In: **Trabajo de 3o. de Carrera de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte - Universidad de Cádiz**, España, 2016. Disponível em: http://sigi-s3.s3.amazonaws.com/siqi/files/81939_charlacursoaltorendimiento.pdf

LOPES, C. R.; DA MOTA, G. R.; DECHECHI, C. J.; TESSUTTI, L. S.; GALATTI, L. R. Effect of a physical training season applied on a U-19 male basketball team. **International Journal of Sports Science**, v. 02, n. 04, p. 32-35, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.5923/j.sports.20120204.01>

LOPES, C. R.; DA MOTA, G. R.; MAROCOLO, M.; BULGARELLI, P. L.; BALBINO, H. F.; JUNIOR, V. A. S. Efeito de um programa periodizado de força em atletas de basquetebol infanto-juvenil. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 06, n. 22, p. 312-316, 2014. Disponível em: <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/304>

LUKONAITIENĖ, I.; KAMANDULIS, S.; PAULAUSKAS, H.; DOMEIKA, A.; PLIAUGA, V.; KREIVYTĖ, R.; CONTE, D. Investigating the workload, readiness and physical performance changes during intensified 3-week preparation periods in female national Under18 and Under20 basketball teams. **Journal of Sports Sciences**, v. 38, n. 09, p. 1018-1025, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1738702>

LYAKH, V.; MIKOŁAJEC, K.; BUJAS, P.; WITKOWSKI, Z.; ZAJĄC, T.; LITKOWYCZ, R.; BANYŚ, D. Periodization in team sport games-A review of current knowledge and modern trends in competitive sports. **Journal of Human Kinetics**, v. 54, n. 01, p. 173-180, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1515/hukin-2016-0053>

MACÍAS, I. R. M. **Planificación microestructurada dentro de un período competitivo en el baloncesto femenino universitario**. 2016. 28f. Tesis (Maestría en Actividad Física y Deporte) – Facultad de Organización Deportiva - Universidad Autónoma de Nuevo León, México, 2016. Disponível em: <http://eprints.uanl.mx/12780/>

MANZI, V.; D'OTTAVIO, S.; IMPELLIZZERI, F. M.; CHAOUACHI, A.; CHAMARI, K.; CASTAGNA, C. Profile of weekly training load in elite male professional basketball players. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 24, n. 05, p. 1399-1406, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181d7552a>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
 Adriano Vretaros

MARQUES JUNIOR, N. K. Periodização da antiguidade: o treino dos gladiadores. **Revista Edu-Física - Ciências Aplicadas al Deporte**, v. 13, n. 28, p. 139-146, 2021. Disponível em: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/article/view/2454>

MATULAITIS, K.; SIRTAUTAS, D.; KREIVYTĖ, R.; BUTAUTAS, R. Seasonal changes in physical capacities of elite youth basketball players. **Journal of Physical Education and Sport**, v. 21, suppl. 06, p. 3238-3243, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230558>

MAZON, J. H.; GASTALDI, A. C.; MARTINS-PINGE, M. C.; EDUARDO DE ARAÚJO, J.; DUTRA DE SOUZA, H. C. Study of heart rate variability and stress markers in basketball players submitted to selective loads periodization system. **American Journal of Sports Science**, v. 03, n. 03, p. 46-51, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.11648/j.ajss.20150303.12>

MOREIRA, A. Cargas concentradas de força no basquetebol. In: OLIVEIRA, P. R. (Org.). **Periodização Contemporânea do Treinamento Desportivo**. São Paulo: Phorte, 2008. 254 p.

MOREIRA, A. La periodización del entrenamiento y las cuestiones emergentes: el caso de los deportes de equipo. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 03, n. 04, p. 170-178, 2010. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-la-periodizacion-del-entrenamiento-cuestiones-X1888754610876917>

MOREIRA, A.; OLIVEIRA, P. R. D.; OKANO, A. H.; SOUZA, M. D.; ARRUDA, M. D. Dynamics of the power measures alterations and the posterior long-lasting training effect on basketball players submitted to the block training system. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, n.04, p. 243-249, 2004b. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/pJXkGWQcZGQT4psSnm4knqk/?lang=en&format=pdf>

MOREIRA, W. Revisão de literatura e desenvolvimento científico: conceitos e estratégias para confecção. **Janus**, v. 01, n. 01, p.19-30, 2004a. Disponível em: <http://unifatea.com.br/seer3/index.php/Janus/article/view/102>

MUJIK, I.; HALSON, S.; BURKE, L. M.; BALAGUÉ, G.; FARROW, D. An integrated, multifactorial approach to periodization for optimal performance in individual and team sports. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, v. 13, n. 05, p. 538-561, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/ijspp.2018-0093>

NUNES, J. A.; CREWTER, B. T.; VIVEIROS, L.; DE ROSE, D.; AOKI, M. S. Effects of resistance training periodization on performance and salivary immune-endocrine responses of elite female basketball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 51, n. 04, p. 676-682, 2011. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/22212272>

NUNES, J. A.; MOREIRA, A.; CREWTER, B. T.; NOSAKA, K.; VIVEIROS, L.; AOKI, M. S. Monitoring training load, recovery-stress state, immune-endocrine responses, and physical performance in elite female basketball players during a periodized training program. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 28, n. 10, p. 2973-2980, 2014. Disponível em: https://journals.lww.com/nscajscr/fulltext/2014/10000/monitoring_training_load_recovery_stress_state_35.aspx

OLIVA-LOZANO, J. M.; GÓMEZ-CARMONA, C. D.; FORTES, V.; PINO-ORTEGA, J. Effect of training day, match, and length of the microcycle on workload periodization in professional soccer players: a full-season study. **Biology of Sport**, v. 39, n. 02, p. 397-406, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5114/biolport.2022.106148>

OLIVEIRA, P. R. Das primeiras informações sobre periodização do treinamento à estrutura do processo de treinamento elaborada com maior embasamento científico. IN: OLIVEIRA, P.R.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
Adriano Vretaros

(Organizador). **Periodização Contemporânea do Treinamento Desportivo**. São Paulo: Phorte, 2008. 254 p.

PASCHOALINO, M. C.; SPERETTA, G. F. F. Características da periodização em esportes coletivos: uma revisão crítica. **Revista Hórus**, v. 06, n. 03, p. 15-30, 2011. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/revistahorus/article/view/1050>

PLATONOV, V. N. **Tratado Geral de Treinamento Desportivo**. São Paulo : Phorte, 2008. 887 p.

PLIAUGA, V.; LUKONAITIENE, I.; KAMANDULIS, S.; SKURVYDAS, A.; SAKALAIUSKAS, R.; SCANLAN, A. T.; CONTE, D. The effect of block and traditional periodization training models on jump and sprint performance in collegiate basketball players. **Biology of Sport**, v. 35, n. 04, p. 373-382, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5114/biolsport.2018.78058>

RAVÉ, J. G.; VALDIVIELSO, F. N.; GASPAR, P. M. P. La planificación del entrenamiento deportivo: cambios vinculados a las nuevas formas de entender las estructuras deportivas contemporáneas. **Conexões**, v. 05, n. 01, p. 01-22, 2007. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637976/5664>

RIU, J. M. P. ¿Cómo controlar la carga en los deportes de equipo? *In*: SEIRUL-LO VARGAS, F. (Org.). **El Entrenamiento em los Deportes de Equipo**. España: Gráficas MB, 2017. 436 p.

ROMERO-CABALLERO, A.; ALVAREZ-SALVADOR, D.; COLLADO-LAZARO, I.; VARELA-OLALLA, D. Sports training: planning methods, methodological practices and load management in basketball, soccer, futsal and tennis. **Science Performance and Science Reports**, v. 01, n. 108, 2020. Disponível em: <https://sportperfsci.com/sports-training-planning-methods-methodological-practices-and-load-management-in-basketball-soccer-futsal-and-tennis/>

SALDANHA, M.; TORRES RONDA, L.; REBOUÇAS MARCELINO, P.; DRAGO, P.; CARLING, C., BRADLEY, P. S.; MOREIRA, A. Monitoring training loads in professional basketball players engaged in a periodized training programme. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 31, n. 02, p. 348-358, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1519/JSC.0000000000001507>

SÁNCHEZ, M. S. El acondicionamiento físico en baloncesto. **Apunts. Medicina de l'Esport**, v. 42, n. 154, p. 99-107, 2007. Disponível em: <https://www.apunts.org/es-el-acondicionamiento-fisico-baloncesto-articulo-X021337170708886X#:~:text=Desde%20este%20punto%20de%20vista,lesiones%20del%20jugador%20de%20baloncesto.>

SANDERS, G. J.; PEACOCK, C. A. Utilizing the maximum workload range for practice periodization. **Research Directs in Strength and Performance**, v. 02, n. 01, p. 01-02; 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.53520/rdsp2022.10533>

SERRA, F. A. R. Comentário editorial - A construção da revisão de literatura. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 14, n. 03, p. 01-05, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5585/riae.v14i3.2271>

SILVA, L. O. **Efeito sobre os fatores de rendimento antropométricos e da condição física de dois modelos diferentes de periodização da preparação física em atletas profissionais de basquetebol feminino**. 2013. 197f Tesis (Doctoral) - Departamento de Educación Física y Deportiva, Universidad de León, España, 2013. Disponível em: <https://www.readcube.com/articles/10.18002%2F10612%2F3258>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

EXAMINANDO OS MODELOS DE PERIODIZAÇÃO DAS CAPACIDADES BIOMOTORAS UTILIZADOS NO BASQUETEBOL
 Adriano Vretaros

SIMENZ, C. J.; DUGAN, C. A.; EBBEN, W. P. Strength and conditioning practices of National Basketball Association strength and conditioning coaches. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 19, n. 03, p. 495-504, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/15264.1>.

SIVABALAN, M.; SIVAGNANAM, P. Effect of daily undulating periodization training on selected strength parameters among basketball players. **International Journal of Recent Research and Applied Studies**, v. 04, n. 06, p. 48-51, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.808917>

SOUSA, M. J. N. **Força e Condição Física no Basquetebol - Conceção e Aplicação de um Sistema de Treino na Equipa Sénior A Masculina do KFUM Nässjö Basket**. 2017. 146f. Relatório (Estágio Profissionalizante) - Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Portugal, 2017. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/105712/2/202002.pdf>

STONE, M. H.; HORNSBY, W. G.; HAFF, G. G.; FRY, A. C.; SUAREZ, D. G.; LIU, J.; PIERCE, K. C. Periodization and block periodization in sports: emphasis on strength-power training—a provocative and challenging narrative. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 35, n. 08, p. 2351-2371, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004050>

TRNINIC, S. The integrated in-season training of basketball cadets. **FIBA Assist Magazine**, v. 05, p.14-19, 2003. Disponível em: <http://coachjacksonspages.com/cond2.pdf>

UMAR, M. R. D.; TOMOLIYUS, M. The periodization of 4 and 6 weeks circuit training and age to improve the aerobic endurance of basketball beginner athletes. *In: 2nd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science*, p. 640-646, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2991/yishpess-cois-18.2018.166>

VARGAS-MOLINA, S.; PETRO, J. L.; ROMANCE, R.; BONILLA, D. A.; SCHOENFELD, B. J.; KREIDER, R. B.; BENÍTEZ-PORRES, J. Menstrual cycle-based undulating periodized program effects on body composition and strength in trained women: a pilot study. **Science & Sports**, v. 37, n.05, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2021.11.003>

VRETAROS, A. Análise dos testes de campo usados para avaliação da agilidade no basquetebol. **Revista Sociedade Científica**, v. 05, n. 01, p. 50-89, 2022a. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6993069>

VRETAROS, A. **Basquete: Treinamento da Força Funcional**. 2. ed. São Paulo: [s. n.], 2021. *E-book*. Disponível em: https://www.academia.edu/44796718/BASQUETE_TREINAMENTO_DA_FOR%C3%87A_FUNCIONA_L_2a_Edi%C3%A7%C3%A3o

VRETAROS, A. Microdosing of strength training in basketball during congested game weeks: a practical-methodological approach. **Academia Letters**, 2022b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20935/AL5409>

WIKSTRÖM-FRISÉN, L.; BORAXBEEK, C. J.; HENRIKSSON-LARSEN, K. Increasing training load without risking the female athlete triad: menstrual cycle based periodized training may be an answer?. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 57, n. 11, p. 1519-1525, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23736/S0022-4707.16.06444-6>

YOSHIDA, N.; BAZYLER, C. D.; UNEBASAMI, T.; WELLS, S.; WHITMAN, Z.; LEE, D.; STONE, M. H. Countermovement jump performance changes over the course of collegiate basketball pre-season associated with block periodization model of strength and conditioning program. **ETSU Sports Science and Coach's College**, 2015. Disponível em: <https://dc.etsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=7014&context=etsu-works>