

ARTIGO DE REVISÃO

PERIODIZAÇÃO DO TREINO EM ATLETAS JOVENS

Juvenilson de Souza¹

Resumo: *A periodização do treino de atletas jovens (PTAJ) tem sido alvo de poucas discussões por parte dos especialistas do treinamento desportivo. A maioria dos estudos existentes abordam a periodização do treino de alto rendimento. Acredita-se, porém, que a PTAJ não deva orientar-se apenas pelos princípios do treino de alto rendimento. É nesse contexto que se formulam princípios para a PTAJ nas diferentes etapas da preparação esportiva. Esse estudo tem como principal finalidade relatar algumas idéias e experiências científicas sobre a PTAJ. É claro que aqui não se pretende esgotar tais discussões, mas que este material possa servir de instrumento inicial para futuros estudos, a respeito da estruturação da PTAJ.*

Unitermos: *Periodização do treino; Atletas jovens; Alto rendimento.*

1. Introdução

O esporte é algo que faz parte da cultura brasileira e mundial e tem uma contribuição bastante importante na formação do jovem. Nesse sentido, observa-se que ano após ano ocorre um aumento considerável de crianças e jovens participando de programas de iniciação esportiva e treinamento. Crianças e jovens necessitam, para um desenvolvimento psicofísico harmonioso, de uma dose suficiente de movimento. Essa necessidade, contudo deve ser rigorosamente controlado durante os treinamentos, através do planejamento de intensidade, volume, frequência, tipo de exercício físico e recuperação. Assim, a realização dos objetivos do treinamento só é possível se visar sistematicamente, treino após treino, período após período, e ao longo de todo o ciclo de treinamento a caracterização de algumas finalidades de primordial importância para a sua formação motora, o desenvolvimento das

¹ Professor Auxiliar do Curso de Educação Física - UEL.

capacidades motoras, a aquisição de um conhecimento da importância do exercício físico, de habilidades e hábitos motores, contribuindo deste modo para o fortalecimento da personalidade do jovem atleta e para sua preparação multilateral. Dessa forma, é importante entendermos como pode ser elaborado uma periodização de treinamento para atletas jovens, e que esta possa servir de base para treinamentos futuros dentro de um planejamento mais abrangente.

A periodização do treino não pode ser vista como uma parte isolada do todo que é o planejamento do treino. Constitui-se uma fase do processo de elaboração do planejamento anual e procura responder à necessidade de unir todas as variáveis que constituem o programa da preparação dos atletas, principalmente de jovens.

É importante definir claramente o que se entende por periodização. Segundo (RAPOSO, 1989), periodização compreende a divisão do ano de treino em períodos particulares de tempo com objetivos e conteúdos bem definidos. No esporte de alto rendimento, a periodização e as leis da forma física estão estreitamente associadas, sendo que nas competições mais importantes é que o rendimento deve ser mais elevado, e isto só é possível quando ocorre um controle entre os processos de carga/recuperação. Nesse nível de preparação, um elevado grau de desempenho torna-se essencial para que o atleta possa superar suas marcas e adversários. De acordo com (MARQUES, 1996), o enfoque no treino dos mais jovens deve ser um pouco diferenciado, procurando-se utilizar as competições e os treinamentos como forma de ajudar os jovens a preparar-se adequadamente para as exigências do esporte de alto nível. Contudo, um dos maiores problemas que se colocam a quem pretende assumir de forma responsável a direção e acompanhamento da preparação desportiva dos futuros atletas de alto rendimento é o desenvolvimento das bases de uma formação desportiva em que crianças e adolescentes sejam não apenas o objeto, mas sobretudo o sujeito da preparação. Nesse sentido, técnicos, preparadores físicos e professores de educação física devem estruturar programas de treinos que possam contribuir para o processo educativo e formativo, bem como para o desenvolvimento integral (físico, social e emocional) do jovem atleta, utilizando métodos e cargas de treinamento adequados ao nível de maturação e desenvolvimento. WEINECK, (1991) cita que para a dinamização das cargas esportivas/corporais, necessita-se de alguns conhecimentos básicos a respeito das particularidades psicofísicas de cada faixa etária. Só esses conhecimentos possibilitam o emprego de

estímulos ideais à cada idade e fase do desenvolvimento, que correspondam aos interesses e necessidades de crianças e atletas jovens. No entanto, estes conceitos devem ser observados, para que possam ser programados e aplicados no processo de preparação da criança e do jovem atleta.

Os princípios gerais da planificação do treino, enunciados há alguns anos por Matveyev, ainda que válidos para jovens praticantes, não estão atualizados em alguns aspectos, principalmente os relacionados à sua aplicação a atletas de alto nível. Podemos observar que as principais diferenças aparecem, sobretudo, na evolução das cargas de treino durante o ciclo anual. Desse modo, as proporções entre a quantidade e a qualidade dos exercícios no período preparatório e competitivo são diferentes das propostas por (MATVEYEV, 1981;1986). Com isso, verifica-se que atletas de nível elevado possuem uma boa base de condição física geral, em virtude do efeito acumulado dos anos de treino (PORTMANN, 1986). Portanto, o treinamento de jovens deve ser baseado em um sistema de preparação a longo prazo, em que uma análise minuciosa das atividades esportivas deverá permitir identificar o tipo de esforço dominante e selecionar métodos de treino apropriados para dar uma boa condição física geral e específica, preparando o jovem para as competições de nível mais elevado. Assim, constata-se a necessidade de construção de um modelo capaz de suprir as lacunas existentes como fator determinante na preparação do treino de jovens. Diante do exposto, o presente estudo pretende, através de uma revisão bibliográfica, relatar algumas idéias e experiências científicas sobre a periodização do treinamento de atletas jovens.

2. Procedimentos metodológicos para aplicação das cargas de treino

Muito se tem questionado sobre a metodologia das cargas de treino de atletas jovens. As posições mais críticas direcionam-se para os modelos de estruturação das cargas de treino de alto rendimento. Contudo, sugere-se que esse modelo não seja seguido na sua íntegra em treinamento de jovens, pois os sistemas morfológicos e funcionais ainda estão em pleno desenvolvimento.

A questão da carga de treino em jovens deve considerar as

atividades realizadas na escola e no clube, e particular atenção deve ser concedida à recuperação. A aplicação de cargas e sua evolução no treino destes não pode ter objetivos a curto prazo, elevando o seu desempenho em pouco tempo de treino. Essa metodologia de acordo com (MARQUES, 1991), tende levar a uma especialização precoce, podendo comprometer a carreira futura do jovem desportista.

A capacidade de esforço constitui um dos fatores de base no desenvolvimento de atividades do cotidiano e na obtenção de resultados esportivos mais abrangentes. Ela diz respeito à possibilidade de o organismo desenvolver uma atividade física em um tempo mais prolongado. Essa capacidade é adquirida, especialmente, em um processo que visa o desenvolvimento das capacidades motoras (força, resistência, velocidade e coordenação), a fim de determinar o aperfeiçoamento e a adaptação dos órgãos, funções e sistemas do organismo em um nível superior de solicitação. A capacidade de esforço do organismo exerce influências favoráveis, não só na atividade esportiva do rendimento, como também sobre atividade psíquica. Portanto, o controle das atividades desenvolvidas e a capacidade de esforço, podem exercer influências positivas para o desempenho do jovem atleta.

As capacidades motoras estão presentes na realização de qualquer ação motora, mas algumas participam de maneira dominante e outras secundárias, ou seja, com maior ou menor predominância. As capacidades motoras secundárias ajudam no esforço específico de um jogo, mas as capacidades motoras dominantes é que são responsáveis pela eficiência das ações motoras intensas. Do mesmo modo, na execução de um gesto motor, as capacidades motoras influenciam-se reciprocamente, encontrando-se, portanto, uma relação de interdependência. Assim, é importante conduzir atividades que solicitem o desenvolvimento dessas capacidades de forma geral e específica. O importante nesse momento é procurar não exagerar nos treinamentos específicos, e sim mesclá-los com treinamentos de caráter geral.

Ainda hoje, não dispomos de estudos científicos que fundamentam a dinâmica do aumento das cargas no decurso do treino de jovens, nem no plano geral, e nem em cada um dos componentes de carga. Contudo, sugere-se que os componentes da carga (volume, intensidade, frequência e tipo de exercício físico) sejam aumentados continuamente de acordo com o princípio do aumento sistemático da mesma. Em geral, recomenda-se que o aumento da carga seja prioritariamente em função do volume. Essas cargas devem possuir um caráter multilateral, através

de atividades simples e complexas com características mais gerais do que específicas. TSCHIENE, (1989), relata que a adaptação específica das cargas é o princípio fundamental do funcionamento dos sistemas biológicos e, por isso, deverá refletir adequada e objetivamente as condições de envolvimento. Todavia, os exercícios físicos de caráter geral e específico exercem um papel determinante no processo de ensino-aprendizagem e de adaptação, na medida em que constituem o principal meio de formação do atleta. Nesse sentido, eles comportam os objetivos a alcançar, bem como os conteúdos de treino que devem ser aplicados com o intuito de elevar o nível de desempenho do jovem atleta. No que diz respeito a organização dos exercícios físicos e cargas de treino, (MESQUITA, 1997) relata que vários aspectos devem ser levados em consideração, entre os quais se destacam: 1- A faixa etária e o estado de desenvolvimento específico do grupo de atletas; 2- O nível de desenvolvimento individual do atleta, que deve ser um critério fundamental a utilizar na escolha dos exercícios físicos e da carga; 3- A identificação das condições de realização dos treinamentos, os materiais existentes, os espaços disponíveis e o número de atletas no treino. Assim, ao analisar as particularidades das cargas de treino para atletas jovens, o sistema energético predominante e a recuperação devem ser controlados, evitando levar o organismo deles a um estado de supertreinamento intenso, o que poderia expô-los a um grande risco de lesão. O resultado final do modelo de rendimento mais elevado deverá funcionar como um fator estruturante do sistema de preparação de jovens. Isso tem a ver, obviamente, com a preparação a longo prazo e justifica as concepções atuais sobre a importância da formação não específica no treino de jovens como preparação para o futuro atleta de alto rendimento. Entretanto, existe uma relação estreita entre a carga de treino e a adaptação, isto é, só através de altas cargas gerais e específicas, que o jovem atleta pode chegar em níveis elevados. Mas o jovem atleta só poderá suportar altas cargas se tiver sido preparado adequadamente, sustentado através de treinos com características multilaterais.

A necessidade de contrariar a tendência para a especialização precoce tem sido um dos argumentos mais fortes na tentativa de justificar a preparação multilateral. Alguns autores (LETZELTER, 1983; MARQUES, 1989; 1991a) referem um conjunto de argumentos, sobretudo do papel formador e de moderação da preparação para o rendimento. O problema que subsiste é saber desde quando, e até que

ponto, a diversidade da preparação pode limitar o rendimento futuro. Em resposta a essa questão, (TSCHIENE, 1989), diz que um aumento da especialização de forma gradativa e de acordo com as fases de desenvolvimento do jovem atleta, conduzirá a melhorias do desempenho esportivo. Em defesa dessa questão, um argumento já apresentado é que a diminuição da diversidade dos treinamentos e da quantidade de componentes do sistema motor funcional ativado conduz a um maior desenvolvimento do sistema. Torna-se assim essencial a criação de condições que assegurem no futuro a possibilidade de suportar elevadas cargas de treino. As cargas de caráter geral e específico devem ser aplicadas de acordo com o nível de desenvolvimento do jovem atleta, procurando assegurar um permanente aperfeiçoamento da capacidade de treinamento orientada para o esporte.

3. Estrutura da periodização do jovem atleta

Os princípios do treinamento e da periodização foram os responsáveis pela revolução que aconteceu no esporte após o início do período científico. De acordo com o sistema de treinamento, o atleta passa a ser encarado como um ser sistêmico, biopsicossocial necessitando para o seu treinamento de uma equipe multidisciplinar de especialistas. ZAKHAROV & GOMES (1992) relatam que o principal objetivo da periodização do atleta de alto rendimento é elevar a forma desportiva para obter êxito nas competições. Contudo, deve o treinamento de jovens ter esse mesmo objetivo? A literatura ainda não apresenta estudos concretos que possam responder a referida questão. No entanto, (MARQUES, 1991b) analisou em seu estudo os modelos adaptados pelos treinadores na estruturação da época desportiva em grandes períodos, tendo em conta a necessidade de considerar as tarefas da formação e de respeitar um ajustado equilíbrio entre os processos de carga e os processos de recuperação, questão muito sensível nos atletas jovens em crescimento. Para análise, foram consideradas as seguintes categorias de periodização: Planejamento sem periodização (não são definidos períodos de treino), Planejamento com periodização adaptada (periodização adaptada em função dos períodos de atividades escolares), Planejamento com periodização clássica (seguem os modelos clássicos incluindo período preparatório, competitivo e transição, ajustados aos calendários de competição das federações e confederações). O autor

conclui que é notória a utilização de princípios e modelos do esporte de alto rendimento na periodização de jovens e uma pequena parcela de treinadores que utilizam modelos de periodização adaptada.

A periodização de treinamento do jovem atleta está relacionada a diversos fatores. Assim, na organização e estruturação do processo de preparação de muitos anos, um dos fatores mais importantes são as chamadas fases sensíveis (MANTOVANI, 1996). ZAKHAROV & GOMES, (1992) definem fases sensíveis como a etapa da maturação biológica em que o desenvolvimento de uma ou mais capacidades motoras é ótimo. No esporte coletivo, o desempenho é determinado por quatro componentes: preparação técnica e preparação tática, desenvolvimento das capacidades motoras e aperfeiçoamento das qualidades psíquicas de competição. Nesse sentido, a preparação do jovem atleta pode ser baseada em treinamento que desenvolva esses componentes de forma geral, mas também específica respeitando as fases sensíveis para a adaptação das cargas. A preparação de atletas jovens, racionalmente estruturadas no princípio da especialização, crescente, é compatível com a idéia de que quanto mais avançado estiver o processo de formação tanto mais será possível adotar modelos de periodização próximos dos utilizados no esporte de alto nível. De acordo com (SILVA, 1998) citado por (MARTINS et al., 1999), “a tradicional teoria da periodização do treino direciona para um quadro competitivo, restrito e concentrado na realidade do desporto moderno e nem responde às exigências do seu quadro competitivo devido às várias competições importantes que acontecem no decorrer de toda a temporada desportiva”. Esse modelo de periodização para atletas de alto rendimento parece ser o mais indicado, mas para atletas jovens acredita-se não ser o mais adequado. Portanto, a preparação do jovem atleta deve estar alicerçada em etapas de treinamento com o intuito de solucionar as tarefas inerentes à fase de desenvolvimento de formas gerais e específicas.

Assim, as etapas de preparação de muitos anos não tem limites nítidos e duração fixa. Seu início e fim podem variar, dependendo dos fatores que exercem influência sobre os ritmos individuais de formação da maestria esportiva. As etapas da preparação e a periodização a adotar não devem subordinar-se à necessidade de obter sucesso nas competições. É preciso compreender que a passagem do atleta de uma etapa para outra se caracteriza, antes de tudo, pelo grau de solução das tarefas da etapa precedente (MATVEEV, 1997). Consideramos assim três

etapas fundamentais na formação dos jovens esportistas e, paralelamente, salientaremos as linhas de força que permitem estruturar, em cada etapa, a periodização do treino.

4. Preparação geral e específica do treino de atletas jovens

A adequada formação do jovem atleta depende de uma interação entre o desenvolvimento motor e a prática do esporte. Assim deve-se obter uma adequada proporção entre os treinos gerais e específicos. Isso será de fundamental importância na formação motora e esportiva não especializada, baseado nos princípios da diversidade da atividade e da formação multilateral que, do ponto de vista corporal, motor e esportivo, constituem o suporte de cargas unilaterais e da capacidade desportiva especializada. A concretização do princípio da diversidade no treino cria não só os fundamentos para uma crescente especialização e para um aumento da carga, como reforça também a motivação.

Do ponto de vista pedagógico, a infância desempenharia sobretudo a função de uma preparação inespecífica para a vida. Por isso, deveria também o treino incluir formas de atividades diversificadas. A teoria do desenvolvimento e a formação esportiva multilateral constituir-se-ia como um significativo apoio de todo o processo de desenvolvimento e maturação, o que não aconteceria com um treino estritamente especializado. A especialização esportiva não exclui o desenvolvimento múltiplo do atleta. Pelo contrário, o máximo progresso num determinado esporte só é viável através do desenvolvimento geral das possibilidades funcionais do organismo e do desenvolvimento múltiplo das possibilidades físicas e psicológicas. Isso ocorre através de toda a experiência da prática esportiva.

Uma ampla preparação geral é de suma importância, sobretudo nos casos em que a especialização esportiva se inicia na adolescência. O mais importante na preparação geral consiste no lançamento de boas bases para suportar os treinos específicos e melhorar os futuros resultados. Alcançar um desenvolvimento multiforme e harmônico do organismo, elevar o nível geral das suas possibilidades funcionais, enriquecer o conjunto dos diversos hábitos motores e da destreza e assimilar os fundamentos do aperfeiçoamento esportivo são objetivos de uma adequada proporção entre preparação geral e específica. Como consequência desses apontamentos, julgamos ser adequada orientação

para reforçar a unidade entre o treino geral e específico na formação dos mais jovens, embora poderíamos designar por uma maior especialização do treino multilateral. Durante os anos de formação do jovem atleta, o processo de treino adquire gradualmente todos os traços característicos do treino desportivo. No início, a parte da preparação específica é relativamente pequena. O volume e a intensidade de carga de treino crescem a ritmos muito menores do que nas fases posteriores. Isso se refere principalmente ao treino dos jovens, nos quais, devido ao crescimento natural do organismo, eleva-se bruscamente o metabolismo, o que já por si constitui-se uma considerável carga funcional.

5. Considerações finais

A partir dos itens discutidos anteriormente, demonstra ser importante e essencial seguir uma metodologia para aplicação das cargas de treino com enfoques gerais e específicos em uma periodização do treino de atletas jovens. Além disso, o planejamento do treinamento de atletas jovens deve ser feito de tal maneira que suas cargas possam, num primeiro instante, ser de caráter geral e multilateral para posteriormente aplicar cargas de treino específica dentro de uma periodização de muitos anos. Assim, treinadores, professores de educação física e preparadores físicos deveram elaborar suas metodologias de treinamento, respeitando o nível de maturação, desenvolvimento e desempenho motor de seus atletas, procurando ainda adaptar as cargas de treino de forma geral e específica no planejamento de treinamento de muitos anos.

Um planejamento adequado com aplicação e controle de cargas e recuperação permite a otimização da formação e desenvolvimento do jovem para que se possa obter sucesso na carreira esportiva de alto rendimento.

Referências Bibliográficas

- LETZELTER, M. The sportive trainings as topic of the science of coaching. In. PROENÇA. **Teoria e metodologia do treino em atletismo**. P. 9-18, 1983.
- MANTOVANI, M. A formação do atleta de futebol. **Revista Treinamento Desportivo**, n.1, ano1, p.95-99, 1996.

- MARQUES, A. A periodização do treino em crianças e jovens. Resultados de um estudo nos centros experimentais de treino da faculdade de ciências do desporto e de educação física da universidade do porto. **Revista Treino Desportivo**, p.243-258, 1991b.
- MARQUES, A. Crianças e adolescentes atletas: entre a escola e os centros de treino... entre os centros de treino e a escola! **Seminário Internacional Treino de Jovens**, p.17-30, 1996.
- MARQUES, A. O treino e as novas realidades: as questões da prática e as tarefas da ciência. **Revista Horizonte**, n.65, p.169-174, 1991a.
- MARQUES, A. Sobre a utilização de meios de preparação geral na preparação desportiva. **Revista Treino Desportivo**, 2ª série, n.14, p.18-24, 1989.
- MARTINS, C., M., L.; FEITOZA, P., M.; da SILVA, F., M. As principais tendências de planeamento do treino: uma revisão bibliográfica. **Revista Treinamento Desportivo**, v.4, n.2, p.71-80, 1999.
- MATVEEV, L. P. **O processo de treino desportivo**. Lisboa: Horizonte, 1981.
- MATVEEV, L. P. **Os fundamentos do treino desportivo**. Lisboa: Livros Horizontes, 1986.
- MATVEEV, L. P. **Treino Desportivo: metodologia e planeamento**. São Paulo: Phorte Editora, 1997.
- MESQUITA, I. **Pedagogia do Treino: A formação em jogos desportivos coletivos**. Lisboa, Livros Horizontes, 1997.
- PORTMANN, M. Planificação e periodização dos programas de treino e de competição. **Revista Treino Desportivo**, n.30 p.15-18, 1986.
- RAPOSO, A. V. A periodização do treino. **Revista Treino Desportivo**, n. 14, p.55-59, 1989.
- TSCHIENE, P. **Problemas atuais da seleção de talentos nos desportos coletivos**. Comunicação apresentada ao 2º seminário internacional de desportos coletivos. Espinho, 1989.
- WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. São Paulo: Manole, 1991.
- ZACKAROV, A., GOMES, A. C. **Ciência do Treinamento Desportivo**. Grupo Palestra: Rio de Janeiro, 1992.