

ANÁLISE DO TREINAMENTO NA GINÁSTICA ARTÍSTICA BRASILEIRA*

Dr^a. MYRIAN NUNOMURA

Pós-doutorado pela University of Tsukuba

Docente da Universidade de São Paulo (USP), Escola de Educação Física e Esporte

E-mail: mnunomur@usp.br

FERNANDA REGINA PIRES

Mestranda da Escola de Educação Física e Esporte – Universidade de São Paulo (USP)

Docente da Universidade Guarulhos

E-mail: feeducacaofisica@hotmail.com

Ms. PAULO CARRARA

Mestre pela Faculdade de Desporto – Universidade do Porto

Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo (USP)

E-mail: paulocarrara@gmail.com

RESUMO

O treinamento esportivo encontra apoio na ciência, mas ainda há pouco enfoque para o período da infância. Na ginástica artística competitiva as crianças ingressam ainda em idade pré-escolar e há discussões sobre as consequências do envolvimento precoce no treinamento sistemático. Investigamos o contexto da ginástica artística brasileira e entrevistamos 46 técnicos que atuam nas categorias competitivas, com o objetivo de conhecer as características do treinamento de ginastas masculinos e femininos. Observamos um desequilíbrio, sobretudo na duração e na frequência dos treinos e no conteúdo dos programas. Identificamos uma similaridade com os programas de treinamento direcionados aos adultos, contrapondo-se à literatura do treinamento esportivo infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Ginástica artística; treinamento esportivo; formação esportiva.

* Pesquisa apoiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

INTRODUÇÃO

A ginástica artística (GA) parece estar atraindo o interesse da mídia no Brasil em virtude das conquistas internacionais de nossos ginastas (NORMILE, 2007; TURNER, 2007). Essa veiculação da GA na sociedade pode incentivar crianças e jovens a iniciar na sua prática. Mas, muitos fatores devem ser considerados quando esses estão envolvidos no contexto competitivo. Há indícios de que o treinamento sistematizado ocorra precocemente na GA, contrariando as recomendações da literatura (BALYI, 2003; SILVA; FERNANDES; CELANI, 2001; LÉGLISE, 1998; ANDERSEN, 1997; MAFFULLI; HELMS, 1988). Argumenta-se que, nas modalidades técnicas como a GA, é essencial estimular as capacidades coordenativas o mais cedo possível, pois há um período ótimo para o seu desenvolvimento. Outros citam as vantagens do corpo menor e mais leve para o desempenho na GA, o que tem apoio na biomecânica (NUNOMURA, 2008; LÉGLISE, 1996). Mas, acrescidos a essas argumentações, devemos considerar a prontidão das crianças, sua motivação e seu desejo de prosseguir na carreira esportiva.

Estudos têm investigado os prejuízos do envolvimento precoce de crianças no treinamento esportivo sistematizado e intensivo (BRENNER; CSMF, 2007; BAKER, 2003; WATTS, 2002; BOMPA, 2000; GONÇALVES, 1999). Mesmo que não haja estudos conclusivos, podemos prever os danos às crianças quando o programa de treinamento assemelha-se àquele direcionado aos adultos.

REVISÃO

A GA é um esporte individual disputado em quatro provas no feminino: salto sobre a mesa, paralelas assimétricas, trave e solo. E seis no masculino: solo, cavalo com arções, argolas, salto sobre a mesa, paralelas simétricas e barra fixa. Em razão da variedade de aparelhos, à quantidade e complexidade dos movimentos específicos, a técnica é fundamental na GA (SMOLEVSKIY; GAVERDOVSKIY, 1996).

A evolução na GA está associada à repetição intensiva de movimentos e séries até atingir certa consistência na execução (TRICOLI; SERRÃO, 2005). Assim, é essencial criar estratégias para evitar lesões que possam ser adquiridas nesse processo (ARKAEV; SUCHILIN, 2004). O controle da duração das sessões e da carga semanal de treino está relacionado com a ocorrência de lesões (KIRIALANIS et al., 2003). Dessa forma, é necessário que o processo de treinamento ocorra ao longo de anos a fim de favorecer a aquisição e o desenvolvimento adequado dos movimentos (ARAÚJO, 1998). A prática da GA inicia-se entre cinco e seis anos de idade, e para atingir resultados de nível internacional são necessários de oito a 10 anos de treinamento

para meninas e de 10 a 12 anos para meninos (ARKAEV; SUCHILIN, 2004). As categorias competitivas da ginástica artística feminina e masculina são apresentadas na Tabela 1. Elas representam um dos parâmetros utilizados pelos técnicos para elaborar o programa de treinamento.

Tabela 1 – Categorias competitivas da Confederação Brasileira de Ginástica (CBG, 2009)

CATEGORIAS	FEMININO	MASCULINO
Pré-Infantil	(A e B) 9-10 anos	9-10 anos
Infantil	10-12 anos	10-12 anos
Infânto-Juvenil	-	12-14 anos
Juvenil	12-15 anos	14-18 anos
Adulto	A partir de 13 anos	A partir de 15 anos

Treinamento da ginástica artística

O treinamento pode ser descrito como um processo abrangente que engloba áreas distintas de atuação que visam ao aperfeiçoamento do atleta no plano físico, mental, técnico e tático (TRICOLI; SERRÃO, 2005).

Segundo Arkaev e Suchilin (2004), uma sessão de treino da GA consiste, geralmente, de três partes principais: o aquecimento, que inclui exercícios de desenvolvimento e movimentos acrobáticos básicos; a parte básica, que envolve o trabalho em aparelhos; e a parte final, que inclui a preparação física específica e atividades de recuperação como o alongamento ou relaxamento.

McNeal e Sands (2002) citam que uma sessão típica de GA inclui aquecimento geral e específico, força e flexibilidade, todos os aparelhos e, no caso do feminino, o balé.

A duração dos treinos no alto nível geralmente ultrapassa 20 horas semanais, e há referências de 30 a 40 horas semanais, cinco a seis dias de treino por semana (10 a 12 sessões) e cinco a seis horas de treino diário (BORTOLETO, 2007; FERREIRINHA, 2007; JEMNI et al., 2006). McNeal e Sands (2002) sugerem que para cinco dias de treino a duração seria de 1.320 minutos por semana.

Geralmente, a duração do treino na GA é determinada pela quantidade total de movimentos e séries realizadas, enquanto a intensidade é definida pela duração em função do tempo decorrido (ARKAEV; SUCHILIN, 2004).

Um dos desafios na GA é traçar um programa cujas demandas sejam progressivas e equilibradas, que atinja os objetivos, mantenha a integridade e prolongue a carreira do ginasta (PUBLIO, 1983).

Tricoli e Serrão (2005) citam a necessidade de uma equipe multidisciplinar integrada que ofereça suporte aos diversos aspectos que influenciam no rendimento

esportivo, como, por exemplo, fatores psicológicos, fisiológicos, biomecânicos, nutricionais, pedagógicos e, também, a inter-relação entre eles.

Periodização

A periodização é a subdivisão do treino que visa otimizar o desempenho dos atletas em função das competições. Mas a periodização dupla, sobre dois períodos de competições no ano, não é interessante na infância e na adolescência, pois reduz a abrangência do treinamento e provoca colisão entre as demandas do esporte e as atividades típicas da idade (SILVA; RAPOSO; FRIAS, 2005; WEINECK, 1999).

Balyi e Hamilton (2000) sugerem períodos de treinabilidade, que estão entre a infância e a fase adulta, e são determinados por períodos críticos de desenvolvimento. E recomendam a periodização dupla somente a partir do estágio que visa ao alto nível, entre 15 e 20 anos de idade. Lacordia, Miranda e Dantas (2006) sugerem modelos de periodização para o desenvolvimento de atletas de GA dividido em seis níveis. Nesse modelo, os autores levaram em consideração um dos princípios fundamentais da motricidade humana, ou seja, a adaptação do comportamento motor. E, está evidente no conteúdo motor, a transição progressiva de fundamentos básicos para movimentos específicos.

Em geral, Weineck (1999) e Bompa (2000) citam os objetivos do treinamento sistematizado, independente da idade, como: a introdução ao alto desempenho individual; o aumento máximo possível da intensidade e duração do treinamento; a especificação adicional dos métodos e programas de treinamento; o aperfeiçoamento, a estabilização e a variabilidade da técnica; o aprimoramento e a manutenção da capacidade de rendimento e extensão máxima da fase de alto desempenho.

Lacordia, Miranda e Dantas (2006, p. 4) resumizam a ideia de autores e citam que “o objetivo da periodização é o promover a melhor performance possível e, concomitantemente, preservar a integridade dos atletas através da coerente distribuição dos conteúdos e da adequada manipulação das cargas de treino por etapas específicas, ao longo de toda a carreira esportiva”.

Preparação técnica

Como a técnica é característica predominante na GA, esse componente tem muita relevância no processo de formação dos ginastas (GADJOS, 1980). Smolevskiy e Gaverdovskiy (1996) afirmam que esse componente deve ser visto como o desenvolvimento da técnica do movimento através da aprendizagem e do perfeccionismo.

O aprimoramento técnico nas fases posteriores de rendimento depende da qualidade da aprendizagem técnica prévia, o que justifica as críticas sobre o fato de queimar etapas do processo de formação esportiva (BALYI, 2003; SMOLEVSKIY; GAVERDOVSKIY, 1996).

Todos os técnicos devem preocupar-se em definir os objetivos de longo prazo, seja no esporte participativo ou competitivo, a fim de estabelecer e cumprir planos de carreira esportiva, os quais sejam longos e realistas em relação às condições de treino e às características de seus ginastas (ARAÚJO, 1998).

O planejamento de longo prazo deve incluir os objetivos específicos de cada atleta, quantos e quando serão os picos de rendimento, a carga horária e a frequência semanal e como esse será utilizado (BOMPA, 2000; WEINECK, 1999; GADJOS, 1980).

Preparação artística

Em virtude da natureza técnica e expressiva da GA, a preparação artística é essencial e é pouco provável que se obtenham resultados satisfatórios sem esse componente (BALYI; HAMILTON, 2000; MARTINS, 1997). A integração da técnica de dança aos movimentos do solo e da trave na GA competitiva depende da compreensão dos fundamentos do balé clássico (GULA, 1990), pois esses contribuem para a postura, a leveza, a estética, a correção dos movimentos e a expressão corporal, o que realça a apresentação (MARTINS, 1997).

A avaliação da GA competitiva baseia-se em índices quantitativos e qualitativos. Há rigor técnico na execução dos movimentos acrobáticos e ginásticos e valorização da expressividade e da criatividade na coreografia (FIG, 2006).

Há ampla "liberdade" na criação das combinações dos elementos, mas essa obedece às exigências indiretas das regras sobre a diversidade e a originalidade dos movimentos (CERNESCO; STAUB, 1989). Dessa forma, tudo é avaliado na GA e, no feminino, há acompanhamento musical no solo, onde movimento e música devem apresentar relação rítmica e harmoniosa. No masculino, o componente artístico relaciona-se com a postura e o alinhamento corporal nos movimentos (HAINES, 1989).

A preparação artística presta-se tanto aos homens como às mulheres e, para quem visa ao alto nível, não pode ser desprezada. Esse componente deveria ser incluído nos estágios iniciais de formação, por volta dos cinco anos de idade, em especial para as meninas (BALYI; HAMILTON, 2000).

Preparação física

O processo de treinamento físico deve respeitar uma série de princípios biológicos que visem aos melhores resultados. Tricoli e Serrão (2005), Weineck (1999)

e Barbanti (1996) referem-se ao princípio da individualidade biológica, princípio da especificidade, princípio da sobrecarga e princípio da reversibilidade.

Para traçar um programa de treinamento específico e eficiente é importante identificar as características fisiológicas e as capacidades motoras envolvidas na modalidade (TRICOLI; SERRÃO, 2005). O conhecimento desses componentes melhora o rendimento e permite identificar pontos críticos e deficientes dos programas e, assim, ajustar às necessidades especiais de cada atleta.

As capacidades motoras na ginástica artística

As capacidades motoras são divididas em condicionais e coordenativas (WEINECK, 1999). Para Barbanti (1996), aquelas essenciais na eficiência do metabolismo energético são as capacidades condicionais de resistência, resistência-força, velocidade e flexibilidade; e as capacidades coordenativas que dependem de conduções nervosas e da condição em organizar e regular o movimento, como a diferenciação sensorial, a observação, a representação, a antecipação, o ritmo, a coordenação motora, o controle motor, a reação motora e a expressão motora.

Os aspectos neuromusculares parecem ser mais relevantes na GA e força, potência muscular, flexibilidade e coordenação destacam-se entre as capacidades fundamentais para o desempenho em competições (TRICOLI; SERRÃO, 2005; BALE; GOODWAY, 1990). Gadjos (1980) cita que o nível dessas capacidades é preponderante nos resultados da GA.

(1) Força

A força é uma das capacidades físicas mais trabalhadas e treináveis na GA e melhora facilmente em iniciantes através de trabalho específico (HAINES, 1989). Outra forte razão para desenvolver força é seu papel na prevenção de lesões por *overuse* (TRICOLI; SERRÃO, 2005).

Para Elliot e Mester (2000) o desenvolvimento de força e potência muscular faz parte do treinamento de todos os esportes, ainda que haja dúvidas sobre como desenvolver e o tempo de dedicação necessário. Os autores também citam que o treinamento de força na GA é realizado com cargas adicionais ao próprio peso do atleta, e que ela não se desenvolve apenas através de movimentos específicos da modalidade (MAJOR, 1996).

A partir dos anos de 1970, houve incremento considerável no desenvolvimento da força dinâmica e estática e velocidade dos ginastas, fatores que modificaram as características das apresentações (KARACSONY, 1992). A diferença dos níveis de força entre ginastas masculinos nacionais e internacionais está relacionada sobretudo à duração semanal de treino (JEMNI et al., 2006).

(2) Flexibilidade

Técnica e postura ideais, precisão, amplitude de movimento e facilidade na execução dos movimentos são evidências do nível técnico dos ginastas (GADJOS, 1980). E, assim como a força, um nível considerável de flexibilidade é essencial para o sucesso na GA competitiva em virtude da demanda desse em muitos movimentos (PUBLIO, 1983). A qualidade técnica, a apresentação geral e a estética podem ser superiores se a flexibilidade for desenvolvida regularmente (ARAÚJO, 1998).

O alto grau de flexibilidade da articulação indica que há grande amplitude em diferentes direções (CORREIA, 1997), o que é altamente favorável na execução de movimentos da GA.

Parte das sessões de treino da GA é dedicada ao desenvolvimento e à manutenção da flexibilidade. Mas Tricoli e Serrão (2005) advertem que as atividades de flexibilidade não devem ser vistas como aquecimento, o que parece frequente e pode comprometer a integridade dos ginastas. Mcneal e Sands (2002) sugerem que 5% do treino deveria ser reservada para a flexibilidade.

As capacidades coordenativas na ginástica artística

A coordenação motora, o equilíbrio, o ritmo, a reação e a combinação de movimentos representam o conjunto das capacidades coordenativas (GADJOS, 1980). Essas são essenciais, pois a GA conjuga inversões, rotações, posições estáticas e voo, executados isoladamente ou combinados. E o desafio é coordenar as diferentes ações da GA nessa diversidade de situações que o corpo pode assumir, o que torna as capacidades coordenativas fundamentais na execução dos movimentos (ARAÚJO, 1998).

O desenvolvimento das capacidades coordenativas também é importante para a aprendizagem de novos movimentos e o aperfeiçoamento de técnicas já aprendidas. Segundo Barbanti (1996) e Weineck (1999) a coordenação motora auxilia na diminuição do gasto energético e do tempo de aprendizagem, no aumento da adaptação e readaptação dos movimentos em relação ao ambiente e às situações diversas, na ampliação do acervo motor e no aumento da eficácia para o aperfeiçoamento de novos movimentos.

Weineck (1999) cita que essas capacidades têm períodos distintos de desenvolvimento nas fases da vida. O técnico deve conhecer essas fases ideais para que o treinamento atue de forma efetiva. Na GA, em especial, o ritmo, o equilíbrio e a orientação espacial deveriam ser estimuladas, insistentemente, na iniciação mesmo que não se almeje o alto rendimento. Há considerações importantes sobre o treinamento esportivo infantil como, por exemplo, as demandas e adaptações fisiológicas, psicológicas e competitivas.

O objetivo do presente estudo foi analisar o treinamento da GA competitiva masculina e feminina no Brasil do ponto de vista dos objetivos, da frequência e da duração dos treinos, no período de formação esportiva.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo é de natureza descritiva e qualitativa e faz parte de um projeto maior cujo objetivo foi identificar, em campo, características do processo de formação esportiva da GA competitiva, analisar e interpretar esse contexto (TRIVIÑOS, 1987).

Entrevistamos 34 técnicos do grupo feminino e 12 do masculino que atuam nas categorias competitivas da GA no Brasil. Selecionamos os técnicos que participam de torneios oficiais da federação e/ou confederação. Para a coleta de dados, optamos pela entrevista semiestruturada e elaboramos um roteiro para direcionar aos temas de nosso interesse (NEGRINE, 2004; TRIVIÑOS, 1987). Os técnicos foram questionados sobre os objetivos (competição, formação) e o conteúdo do programa de treinamento (duração da sessão e frequência). As entrevistas foram realizadas por um dos autores e com apoio de um gravador de voz digital. O depoimento dos técnicos foi transcrito, integralmente, em arquivo Word e todos os autores participaram da categorização, da análise e da discussão dos dados. Para o tratamento dos dados utilizamos a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2001), que ocorreu em três etapas: a pré-análise (organização dos dados e leitura); a análise (exploração do material, codificação e seleção das unidades de registro e categorização); e o tratamento dos dados (inferência e interpretação, validação e significação dos dados). Houve apoio na estatística descritiva através do programa estatístico SPSS 16.

Por conta do número reduzido de técnicos que atuam numa única categoria competitiva (seis técnicos do feminino e um do masculino), optamos pela análise sem a divisão por categorias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da categorização e classificação das unidades de registro, identificamos as seguintes categorias:

Categoria: Objetivos do treinamento

Para quatro técnicos do feminino e dois do masculino os objetivos são coincidentes: a competição (torneios regionais e/ou nacionais) é o objetivo principal. A importância do evento varia entre as instituições e as categorias. Mas preocupa o grau de relevância da competição evidenciado entre os grupos em ascensão, em

vez da formação e do desenvolvimento e a busca do desempenho ideal de acordo com a idade e as características dos ginastas (MALINA, 1999; BALE; GOODWAY, 1990). Caso o treinamento das categorias em formação seja periodizado, segundo o número de competições anuais, esta poderá ser dupla, o que se opõe à literatura (BALYI; HAMILTON, 2000; WEINECK, 1999).

Observamos que apenas quatro técnicos (dois de cada gênero) citaram outros objetivos, como a importância da variabilidade no treinamento, que julgam ser estratégia efetiva para manter o interesse e a motivação dos ginastas e que facilita o aprendizado (RAMÍREZ, 1999). E dois técnicos enfatizaram a evolução dos ginastas como principal objetivo. Os outros 40 técnicos revelaram visão imediatista e desenvolvem o conteúdo em função da competição, talvez pela falta de perspectiva de longo prazo, de conhecimento técnico ou por imposição das instituições.

Três técnicos do feminino e um do masculino demonstraram uma visão holística do desenvolvimento humano e da formação motora geral (LOPES; NUNOMURA, 2007; NUNOMURA, 2005) e essa atitude é frequente quando o foco do trabalho é o rendimento esportivo, ou seja, a alta competição. Os outros 42 técnicos não mencionaram os benefícios da GA, os objetivos de longo prazo (ARKAEV; SUCHILIN, 2004) ou perspectiva de vida atlética prolongada (PUBLIO, 1983) e com pouca incidência de lesões (BOMPA, 2000).

Categoria: Conteúdo da sessão de treino

Segundo os técnicos as sessões de treino estão equilibradas e incluem: aquecimento, alongamento, flexibilidade, força, aparelhos, preparação acrobática e balé. A ordem das atividades é variada e nem todas são desenvolvidas, como é o caso da preparação artística e do balé. Os dados coincidem com aqueles de Tricoli e Serrão (2005), Araújo (1998), Barbanti (1996), Bale e Goodway (1990) e Haines (1989) sobre as capacidades necessárias ao desenvolvimento dos ginastas como flexibilidade, força, coordenação e equilíbrio.

No masculino, a capacidade mais citada foi força, que é necessária para executar muitos movimentos da GA. Porém, o seu desenvolvimento não deveria visar apenas à execução das habilidades, mas também à prevenção de lesões (NUNOMURA, 2005; ARAÚJO, 1998; SMOLEVSKIY; GAVERDOVSKIY, 1996).

Atualmente, no feminino a força também é valorizada, mas ainda é possível observar equivalência com a flexibilidade. A única consideração é a ênfase demasiada dessas capacidades nas fases iniciais do treinamento. Em estudo com ginastas de 10 e 11 anos de idade, não houve relação entre a força de membros superiores e o nível técnico (SALONIA et al., 2004). Deve-se ter cuidado com o treinamento de força, pois além do risco de lesões decorrentes da imaturidade fisiológica há desgaste

psicológico, uma vez que os métodos para desenvolver força e flexibilidade podem ser monótonos e causar desconforto. Isso poderia ser amenizado com jogos lúdicos e trabalho orientado em pares e em grupo.

Surpreendeu-nos o fato de apenas cinco técnicos do feminino incluírem a preparação artística, pois é componente importante na GA, conforme discutido anteriormente (BALYI; HAMILTON, 2000; MARTINS, 1997). Um técnico do masculino citou que trabalha a postura. Há consenso entre os técnicos de que a dança desenvolve qualidades fundamentais para as ginastas, como postura, flexibilidade, coordenação, agilidade e equilíbrio (GULA, 1990). Mas, apesar de esse componente ter peso na avaliação das ginastas, talvez por motivos financeiros, os técnicos não enfatizem balé ou dança. Não há apresentação coreográfica no masculino, mas Haines (1989) sugere os fundamentos do balé para melhorar a postura e o alinhamento corporal. Os técnicos deveriam incluir atividades dessa natureza, em todos os grupos, visando à melhoria da postura e da estética geral do movimento (SMOLEVSKIY; GAVERDOVSKIY, 1996).

Ressaltamos a prática de um técnico do masculino que reserva um momento do treino para diálogo com os ginastas. É desejável e produtivo adotar essa conduta, pois aproxima técnicos e atletas, revela novas ideias e necessidades e estimula a reflexão, particularmente entre os técnicos que não cultivam o hábito de comunicar-se, abertamente, com os atletas (READHEAD, 1993).

Categoria: Duração da sessão de treino

A Tabela 2 apresenta a duração total e a frequência semanal de treino em ambos os gêneros.

Tabela 2 – Duração e frequência semanal de treino

Gênero	Categorias Competitivas	Duração da sessão (horas)		Frequência semanal (dias / semana)		Duração semanal (horas)	
		mínimo/ máximo	Média ± dp	mínimo/ máximo	Média ± dp	mínimo/ máximo	Média ± dp
Masculino	Pré-infantil	1 a 3	2.1 ± 0.9	2 a 5	3.7 ± 0.9	2 a 15	11.1 ± 4.1
	Infantil A e B	2 a 5.5	3.2 ± 1	2 a 6	4.8 ± 1.2	4 a 32	20.1 ± 8
	Infante e juvenil	3 a 6	4.8 ± 0.7	6	6 ± 0	18 a 36	28.6 ± 5.2
Feminino	Pré-infantil	1 a 4	2.7 ± 0.9	2 a 6	3.4 ± 1.5	2 a 24	12 ± 7
	Infantil	3 a 6.5	3.8 ± 0.91	2 a 6	4.9 ± 1.1	6 a 32	18.9 ± 7.9
	Juvenil	3 a 6.5	4.7 ± 1.2	4 a 6	5.5 ± 0.7	12 a 32	24.0 ± 5.1

Na Tabela 2 as categorias competitivas foram agrupadas segundo os técnicos que, muitas vezes, orientam diferentes categorias no mesmo horário de treino. Parece persistir entre os técnicos a ideia de que a quantidade de horas de treino é tão importante quanto o conteúdo. A duração das sessões de treino é parâmetro comum para avaliar a sua demanda, mas pode gerar conclusões errôneas. Apesar de permanecer por várias horas no ginásio, apenas o fator tempo não reproduz a qualidade ou intensidade do treino. Além disso, o número de horas de treino é um potencial indicador de lesões, pois a sua incidência está relacionada à duração e frequência de treino, e esta é maior entre ginastas que treinam mais de 20 horas semanais em comparação àqueles que treinam menos (PETTRONE; RICCIARDELLI, 1987).

É relevante considerar que, nas categorias femininas (pré-infantil e infantil), as crianças começam a treinar, intensivamente, ainda em idade pré-escolar a fim de preparar-se para as competições. O fato contraria a recomendação da literatura sobre as idades sugeridas para o início do treinamento especializado (BALYI, 2003; BOMPA, 2000; ARAÚJO, 1998; MALINA, 1999) e evidencia a especialização precoce.

Alguns técnicos argumentam que eles estão subordinados às regras das federações e confederação, o que também é fato. A categoria competitiva pré-infantil inicia aos nove anos de idade e, mesmo que sejam séries obrigatórias, o treinamento será direcionado com ênfase para esse fim. Um técnico do feminino citou que eles têm discutido essa questão com a federação, mas pouco se avançou a respeito. A situação é delicada, pois as crianças começam a treinar intensivamente antes dos nove anos de idade. E, para completar a equipe, os técnicos podem direcionar o treino das crianças para participar em eventos cujas demandas estarão, provavelmente, acima de suas condições atuais, o que pode representar maior risco de lesões (PETTRONE; RICCIARDELLI, 1987) e estresse (DUDA; GANO-OVERWAY, 1996).

Essa conduta pode gerar frustrações e ser motivo de desistência entre os jovens ginastas (LOPES; NUNOMURA, 2007; DE ROSE JR., 2002). E, conforme citado na revisão, o envolvimento intensivo nos treinos compromete as demais atividades e também pode favorecer o abandono do esporte, acrescido ao esgotamento físico e/ou psicológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que os técnicos encontram apoio da literatura quanto às capacidades desenvolvidas nos treinos. Mas há aqueles que se mostram desatualizados em certos aspectos, como a ênfase demasiada na força, em detrimento das capacidades coordenativas, sobretudo nas faixas etárias críticas. Observamos que a preparação artística não tem recebido a devida atenção, pois a própria Federação Internacional

de Ginástica (FIG) promove esse conteúdo nos seus cursos de capacitação de técnicos (FIG, 2009).

Os objetivos e a duração de treino coincidem com aqueles do alto nível, ou seja, os valores são altos para a faixa etária. Assim, há necessidade de adequar o conteúdo às características dos praticantes, pois o processo de maturação ainda está incompleto.

Observamos ênfase sobre as capacidades força e flexibilidade nas categorias competitivas iniciais, o que se contrapõe às recomendações da literatura.

Atualmente, a quantidade de referências e de informações e sua acessibilidade não justificam as práticas empíricas que foram constatadas, como a jornada dupla de treinamento nas categorias iniciais; atividades de flexibilidade no aquecimento; treino de habilidades complexas sem o devido domínio dos fundamentos e prática de educativos; entre outras.

Observamos, também, que há técnicos que mantêm expectativa de resultados imediatos e desconhecem o tempo necessário para a formação de ginastas competitivos (BALYI, 2003). É preocupante a postura de técnicos que estão focados nos objetivos, mas se mostram pouco interessados na formação geral dos ginastas.

Os resultados internacionais atuais obtidos pela GA brasileira têm sido expressivos, o que pode surpreender se considerarmos o pequeno investimento nas categorias de formação, a exemplo do centro de treinamento, cujo objetivo era lapidar os ginastas talentosos, mas sem foco para a formação.

Assim, o futuro da GA é crítico, pois foram resultados momentâneos. Caso não haja investimento e qualidade na formação de base, é improvável que se renove o ciclo de ginastas. Sem foco na formação, não há como garantir a evolução do ginasta que visa atingir o alto nível (ARAÚJO, 1998). E, provavelmente, muitos ginastas terão encerrado a carreira antes mesmo de começar a sonhar em participar de competições e ingressar na seleção.

Analysis of the Brazilian artistic gymnastics' training

ABSTRACT: Sport training has the support of science, but there is still little concern to the childhood. In the competitive artistic gymnastics children are involved at early ages, and there are debates over their commitment to systematic training. We investigated the context of Brazilian artistic gymnastics' training and interviewed 46 coaches of competitive levels, aiming at understanding the men and women training characteristics. We noticed an unbalanced system, particularly regarding training duration and frequency and within the content of those programs. We identified a similarity to adult training programs, which is contradictory to the literature concerning children sport training.

KEYWORDS: Artistic gymnastics; sport training; sport development.

Análisis del entrenamiento en la gimnasia artística brasileña

RESUMEN: El entrenamiento deportivo tiene ayuda de la ciencia, pero todavía hay poco enfoque para el período de la infancia. En la gimnasia artística competitiva los niños son incorporados en edad preescolar, y hay discusiones sobre las consecuencias del entrenamiento sistemático. Investigamos el contexto del entrenamiento de la gimnasia brasileña y entrevistamos 46 técnicos que actúan en las categorías competitivas, teniendo como objetivo conocer las características del entrenamiento de gimnastas masculinos y femeninos de niveles competitivos. Notamos un sistema desequilibrado, particularmente con respecto a la duración y frecuencia del entrenamiento y dentro del contenido de esos programas. Identificamos una semejanza a los programas de entrenamiento dirigidos a los adultos, que es contradictoria a la literatura del entrenamiento deportivo de los niños.

PALABRAS CLAVES: Gimnasia artística; entrenamiento deportivo; formación deportiva.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, V. Female gymnasts: older and healthier. *Technique*, 1997. Disponível em: <<http://www.usa-gymnastics.org/home/publications/technique/1997/8/female.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2009.

ARAÚJO, C. O treino dos jovens ginastas. *Horizonte*, Lisboa: Dossier, v. XV, n. 85, p. I-XII, 1998.

ARKAEV, L.; SUCHILIN, N. *Gymnastics: how to create champions*. Oxford: Meyer & Meyer Sport, 2004.

BAKER, J. Early specialization in youth sport: a requirement for adult expertise? *High Ability Studies*, London, v. 14, n. 1, p. 85-94, 2003.

BALE, P.; GOODWAY, J. Performance variables with the competitive gymnast. *Sports Medicine*, London, v. 10, n. 3, p. 139-145, 1990.

BALYI, I. O desenvolvimento do praticante a longo prazo – sistema e soluções. *Treino Desportivo*, Lisboa, n. 23, p. 22-27, 2003.

_____; HAMILTON, A. Long-term athlete development: the FUNdamental stage – Part one. *Sports Coach*, Canberra, v. 23, n. 3, p. 10-13, 2000.

BARBANTI, V. *Treinamento físico: bases científicas*. São Paulo: CLR Baliero, 1996.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2001.

BOMPA, T. *Total training for young champions*. Champaign: Human Kinetics, 2000.

BORTOLETO, M. A ginástica artística masculina (GAM): observando a cultura de treinamento desde dentro. *Motricidade*, Oeiras, v. 3, n. 1, p. 323-36, 2007.

BRENNER, J.; COUNCIL ON SPORTS MEDICINE AND FITNESS. Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*, Elk Grove Village, v. 119, n. 6, p. 1.242-1.245, 2007.

CERNESCO, R.; STAUB, M. *Se préparer aux sports d'expression*. Paris: Éditions EPS, 1989.

CBG. *Regulamento técnico brasileiro 2009*. 2009. Disponível em: <http://cbginastica.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=109&Itemid=95>. Acesso em: 23 maio 2009.

CORREIA, P. O treino da flexibilidade: fundamentos, considerações práticas e análise de exercícios. *Treino Desportivo*, Lisboa, p. 45-62, 1997.

DE ROSE JR., D. A competição como fonte de stress no esporte. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, São Caetano do Sul, v. 10, n. 4, p. 19-26, 2002.

DUDA, J.; GANO-OVERWAY, L. Anxiety in elite young gymnasts: Part I – Definitions of Stress and Relaxation. *Technique*, Indianápolis, v. 16, n. 3, p. 22-24, 1996.

ELLIOT, B.; MESTER, J. *Treino no esporte: aplicando ciência no esporte*. São Paulo: Phorte, 2000.

FERREIRINHA, J. *O Modelo de Carga Externa em GAF de Alto Rendimento – A estrutura e as tendências evolutivas dos exercícios de competição em Paralelas Assimétricas*. Tese (Doutorado em Treino Desportivo) – UTAD, Vila Real, 2007.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE GINÁSTICA – FIG. *Code of points: artistic gymnastics for women*. Suíça, 2006.

_____. *An overview of the FIG academy program*. 2009. Disponível em: <<http://www.sportcentric.com/vsite/vnavsite/page/directory/0,10853,5187-188488-205710-navlist,00.html>>. Acesso em: 23 maio 2009.

GADJOS, A. *Préparation et entraînement à la gymnastique sportive*. Paris: Amphora S.A., 1980.

GONÇALVES, C. Um olhar sobre o processo de formação do jovem praticante. *Treino Desportivo*, ed. especial, Lisboa, n. 2, p. 42-48, 1999.

GULA, D. *Dance choreography for competitive gymnastic*. Illinois: Leisure Press, 1990.

HAINES, C. *Gymnastics coaching certification manual: level 2 men*. Ontario: Canada Gymnastique, 1989.

JEMNI, M. et al. Any effect of gymnastics training on upper-body and lower-body aerobic and power components in national and international male gymnasts? *The Journal of Strength and Conditioning Research*, Champaign, v. 20, n. 4, p. 899-907, 2006.

KARACSONY, I. Specific strength training in men's gymnastics. *Technique*, Indianápolis, v. 12, n. 9, p. 23-29, 1992.

KIRIALANIS, P. et al. Occurrence of acute lower limb injuries in artistic gymnasts in relation to event and exercise phase. *British Journal of Sports Medicine*, London, v. 37, n. 2, p. 137-139, 2003.

LACORDIA, R.; MIRANDA, R.; DANTAS, E. Proposta de modelos de periodização de treinamento para níveis de aprendizado em ginástica olímpica feminina. *Arquivos em Movimento*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, 2006. Disponível em: <http://b200.nce.ufrj.br/~revista/artigos/v2n1/artigo06_v2n1.pdf>. Acesso em: 23 maio 2009.

LÉGLISE, M. Children and high-level Sport. *Olympic Review*, Lausanne, v. 25, n. 7, p. 52-55, 1996.

_____. Limits on young gymnasts' involvement in high-level sport. *Technique*, Indianápolis, v. 18, n. 4, p. 8-14, 1998.

LOPES, P.; NUNOMURA, M. Motivação para a prática e permanência na ginástica artística de alto nível. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 177-187, 2007.

MAFFULLI, N.; HELMS, P. Controversies about intensive training in young athletes. *Archives of Disease in Childhood*, London, v. 63, n. 11, p. 1.405-1.407, 1988.

MAJOR, J. *Strength training fundamental in gymnastics conditioning*. 1996. Disponível em: <<http://www2.usa-gymnastics.org/publications/technique/1996/8/strength-training.html>>. Acesso em: 6 out. 2002.

MALINA, R. Talent identification & selection in sport. *Technique*, Indianápolis, v. 19, n. 3, p. 16-19, 1999.

MARTINS, P. *A ginástica feminina: a técnica, a prática, a competição*. Lisboa: Editorial Estampa, 1997.

MCNEAL, J.; SANDS, B. *Managing training time*. Disponível em: <<http://www2.usa-gymnastics.org/publications/technique/2002/6/managetrainingtime.html>>. Acesso em: 6 out. 2002.

NEGRINE, A. Instrumentos de coleta de informações na pesquisa qualitativa. In: MOLINA NETO, V.; TRIVIÑOS, A. *A pesquisa qualitativa em educação física*. Porto Alegre: UFRGS/ Editora Sulina, 2004. p. 61-94.

NORMILE, D. Another milestone for Brazil. *International Gymnast*, Santa Monica, p. 17-19, dez. 2007.

NUNOMURA, M. *Ginástica artística*. São Paulo: Odysseus, 2008.

_____. Segurança na ginástica artística. In: NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLO, V. *Compreendendo a ginástica artística*. São Paulo: Phorte, 2005.

PETTRONE, F.; RICCIARDELLI, E. Gymnastic injuries: the Virginia experience 1982-83. *American Journal of Sports Medicine*, Chicago, v. 15, n. 1, p. 59-62, 1987.

PUBLIO, N. *Flexibilidade e desenvolvimento técnico na Ginástica Olímpica*. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Desporto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1983.

RAMÍREZ, J. La planificación del deporte escolar en el currículo de educación física. *Revista Digital*, 1999. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd16/planif.htm>>. Acesso em: 21 jan. 2006.

READHEAD, L. *Manual de treinamento de ginastia masculina*. Barcelona: Paidotribo, 1993.

SALONIA, M. et al. Upper-body power as measured by medicine-ball throw distance and its relationship to class level among 10 and 11-year-old female participants in club gymnastics. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, Champaign, v. 18, n. 4, p. 695-702, 2004.

SILVA, F.; FERNANDES, L.; CELANI, F. Desporto de crianças e jovens – um estudo sobre as idades de iniciação. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, Porto, v. 1, n. 2, p. 45-55, 2001.

SILVA, A. J.; RAPOSO, J. V.; FRIAS, C. Abandono da prática desportiva no desporto infanto-juvenil. *Treino Desportivo*, Lisboa, ano VII, 3ª série, n. 29, p. 34-42, 2005.

SMOLEVSKIY, V.; GAVERDOVSKIY, I. *Tratado general de ginastia artística deportiva*. Barcelona: Paidotribo, 1996.

TRICOLI, V.; SERRÃO, J. Aspectos científicos do treinamento esportivo aplicado à ginástica artística. In: NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLO, V. N. *Compreendendo a ginástica artística*. São Paulo: Phorte, 2005.

TRIVIÑOS, A. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

TURNER, A. Brazilian Bounty. *International Gymnast*, Santa Monica, p. 20-23, jan. 2007.

WATTS, J. Perspectives on sport specialization. *JOPERD*, Reston, v. 73, n. 8, p. 32-37, 2002.

WEINECK, J. *Treinamento ideal*. Trad. Beatriz Carvalho. São Paulo: Manole, 1999.

Recebido: 17 dez. 2008

Aprovado: 27 maio 2009

Endereço para correspondência

Myrian Nunomura

Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo

Av. Prof. Mello Moraes, 65 – Butantã

São Paulo-SP

CEP 05508-900