

A CONTRIBUIÇÃO DA ATUAÇÃO MULTIDISCIPLINAR NA GINÁSTICA ARTÍSTICA BRASILEIRA: O CASO DE ARTHUR ZANETTI

Morgana Lunardi¹
 Jennifer Faraon Waltrick¹
 Annelise Link¹
 Mônica de Oliveira Melo¹
 João Carlos Oliva²
 Marco Aurélio Vaz²
 Natália Batista Albuquerque Goulart³

¹Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul/RS

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS

³Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina/PE

RESUMO

Objetivo: A proposta deste estudo foi identificar a contribuição multidisciplinar no treinamento da ginástica artística, por meio de um estudo de caso sobre o ginasta Arthur Nabarrete Zanetti. **Métodos:** Por meio de entrevista, o atleta respondeu questões referentes à atuação do treinador, fisioterapeuta, médico, nutricionista e psicólogo na rotina de seu treinamento. Para o tratamento dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin. **Resultados:** Foi possível identificar o suporte multidisciplinar no treinamento da ginástica artística, atuando na avaliação e manutenção do condicionamento físico e mental do atleta. **Conclusão:** A contribuição multidisciplinar, associada ao suporte técnico e financeiro, tem papel fundamental para o desenvolvimento da carreira do atleta e tem contribuído para a evolução da ginástica artística em âmbito nacional.

Palavras-chave: Ginasta, Treinamento, Profissionais, Suporte.

CONTRIBUTION OF A MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO BRAZILIAN ARTISTIC GYMNASTIC: THE CASE OF ARTHUR ZANETTI

ABSTRACT

Purpose: The propose of this study was to identify a multidisciplinary contribution to Artistic Gymnastics training through a case study research about the gymnast Arthur Nabarrete Zanetti. **Methods:** Through interviews, the athlete answered questions about the role of the coach, physiotherapist, doctor, nutritionist and psychologist in his training routine. For data treatment, we used the technique of content analysis proposed by Bardin. **Results:** It was possible to observe the importance of a multidisciplinary support artistic gymnastic training, by acting on evaluating and maintaining of the athlete's physical and mental condition. **Conclusion:** The multidisciplinary contribution, associated to technical support and finance, has essential role for the development of athlete career and has contributed to artistic gymnastics evolution at national level.

Keywords: Gymnast, Training, Professionals, Support.

INTRODUÇÃO

A ginástica artística é um esporte em que a execução precisa de movimentos complexos é o requisito fundamental para a avaliação de um bom desempenho. Para se alcançar um nível de excelência neste esporte, os atletas vivenciam uma rotina de treinamentos diários que perdura por toda carreira (TRICOLI; SERRÃO, 2005; LOPES; NUNOMURA, 2007). Nunomura, Pires e Carrara (2009) reportam que, para atingir o alto nível na ginástica artística e obter resultados expressivos, é necessário um longo processo de formação esportiva, estimando-se um período de oito a 12 anos para formar um atleta competidor em nível internacional.

A ginástica artística brasileira passou a ter reconhecimento mundial com a ascensão de atletas como Daniele Hypolito, Diego Hypolito, Jade Barbosa e Daiane dos Santos, que conquistaram medalhas em campeonatos internacionais e copas do mundo (NUNOMURA, 2008; SCHIAVON *et al.*, 2013). Conforme Lopes e Nunomura (2007), a criação dos Centros de Treinamento, bem como a vinda de técnicos estrangeiros com reconhecimento internacional são fatores que contribuíram para o alcance da qualificação que possibilitou conquistas expressivas no esporte.

De acordo com a literatura, a ginástica artística vem passando por um processo de reestruturação e modernização referentes à execução de alguns exercícios, à estrutura dos aparelhos, à organização do treinamento e à preparação técnica (NUNOMURA; OLIVEIRA, 2012).

Além disso, tem-se evidenciado a atuação multidisciplinar na preparação do atleta, que envolve o treinador, fisioterapeuta, nutricionista, médico, entre outros profissionais. Dentre as metas deste apoio profissional estão o crescimento do número de participantes, a prevenção de lesões, e a melhora da qualidade técnica dos atletas (HOSHI *et al.*, 2008). Schiavon *et al.*, (2013) reportam que o suporte multidisciplinar, aliado a outros fatores como melhorias na infraestrutura dos ginásios e equipamentos, além do apoio técnico e financeiro, tem colaborado na obtenção de resultados.

Seguindo os exemplos de sucesso de outros ginastas, nas olimpíadas de Londres em 2012, a ginástica artística brasileira conquistou o primeiro pódio olímpico na categoria adulta com o atleta Arthur Nabarrete Zanetti, que obteve a medalha de ouro no aparelho argolas. Atualmente, Arthur Zanetti faz parte da equipe que compõe a seleção brasileira masculina de ginástica artística, que, recentemente, se classificou para as olimpíadas de 2016 que será realizada na cidade do Rio de Janeiro/Brasil.

Neste sentido, com o intuito de obter informações sobre a atuação multidisciplinar na ginástica artística masculina, o objetivo do presente estudo foi conhecer a contribuição do suporte humano na composição da rotina do treinamento de um ginasta que está em preparação para os jogos olímpicos de 2016, por meio de um estudo de caso sobre o atleta Arthur Nabarrete Zanetti.

DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Esta pesquisa caracteriza-se como um trabalho do tipo qualitativo, por meio de um estudo de caso único. Como instrumento de coleta, utilizou-se a entrevista semiestruturada que, de acordo com Manzini (1990/1991) permite o surgimento de informações de forma mais livre durante o processo de entrevista, sem o condicionamento de uma padronização de alternativas. A escolha pelo atleta brasileiro foi feita de forma intencional. Arthur Zanetti tem 25 anos, sendo 17 anos de prática no esporte, 63 kg de massa corporal total e 1,56m de estatura. Atualmente, devido a preparação para as olimpíadas, o atleta treina no Centro de Treinamento Time Brasil de Ginástica Artística inaugurado pelo Comitê Olímpico Brasileiro no início de 2015. Contudo, sua formação esportiva ocorreu no clube SERC Santa Maria em São Caetano, no estado de São Paulo. Neste sentido, este estudo buscou investigar aspectos da rotina de treinamento que Arthur vivencia no clube em que se desenvolveu como atleta.

Previamente, o atleta leu e assinou o termo de consentimento em que autorizou o uso dos dados obtidos na entrevista para a realização do estudo. O roteiro de entrevista foi formulado com o objetivo de obter informações referentes aos profissionais que atuam na rotina de seu treinamento. Para melhor organização dos dados, as questões do questionário foram divididas nas seguintes categorias de assuntos:

- 1) organização dos exercícios componentes da preparação física;
- 2) procedimentos preventivos de lesão;
- 3) procedimentos fisioterapêuticos em caso de lesão;
- 4) acompanhamento nutricional;

- 5) acompanhamento psicológico e
- 6) acompanhamento médico.

Em complemento, a literatura reporta a importância do suporte da família, juntamente à estrutura fornecida pelo clube na carreira do atleta de alto rendimento (SIMÕES, BOHME e LUCATO, 1999; NUNOMURA e OLIVEIRA, 2013). Dessa forma, buscou-se também conhecer o histórico do (7) apoio familiar na rotina de treinamento de Arthur Zanetti. A pesquisa foi realizada durante uma competição nacional de GA no segundo semestre de 2015. O procedimento de entrevista foi conduzido pelo pesquisador e registrado por meio da gravação do depoimento do atleta, o qual foi transcrito obedecendo ao depoimento original. Para o tratamento dos dados, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2008), compreendendo três etapas: pré-análise do material, exploração e inferência. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CAEE 1 0059712.9.0000.5347).

RESULTADOS

A partir da interpretação do conteúdo da entrevista foi possível identificar a contribuição de cada profissional da saúde na rotina de treinamento de Arthur Zanetti (TABELA 1).

Tabela 1. Aspectos da atuação multidisciplinar e suporte familiar na rotina de treinamento do atleta Arthur Zanetti.

Unidade de registro	Unidade de contexto
1. Organização dos exercícios componentes da preparação física	“A organização da preparação física é feita pelo meu técnico que é professor de Educação Física. Ela é realizada todo início de treino e são exercícios de força da ginástica: abdominais, flexões, esquadros, parada de mãos, cristo [...] Para os membros superiores realizo musculação, com objetivo de ganho de massa muscular e força. Faz uns três anos que estamos realizando exercícios também para a musculatura dorsal, e percebi que tem diminuído o número de lesões. Isso evita desequilíbrio entre as musculaturas anterior e posterior, pois utilizamos muito ombro, peito e bíceps. Realizamos treinamento aeróbico com maior frequência no início da temporada, para voltar ao peso que terminamos o ano, pois a ginástica é praticamente anaeróbia”.
2. Procedimentos preventivos de lesão	“Tive poucas lesões ao longo da carreira e não pretendo ter muitas. [...] Ao final do treino coloco gelo no ombro e quando tenho dor faço fisioterapia com *tens, ultrassom e laser. Fazemos imersão na banheira de gelo para recuperar os músculos para o dia seguinte. [...] A fisioterapeuta sempre acompanha os treinamentos, sempre está em competições, pelo menos se não vai a minha fisioterapeuta, sempre tem outro fisioterapeuta do ginásio que está acompanhando as competições”.

continua

<p>3. Procedimentos fisioterapêuticos em caso de lesão</p>	<p>“Quando ocorre alguma lesão, o fisioterapeuta vai ao local e se for algo grave se faz o encaminhamento ao hospital para fazer exames, provavelmente uma ressonância ou raio X, depende o tipo e do local da lesão. [...] Por exemplo, quando é uma torção no tornozelo, o fisioterapeuta vai ao local, deixa uma tala preparada e começa a fazer a fisioterapia com gelo. No mesmo dia ou no outro, já faz uma ressonância para ver se ocorreu alguma lesão grave”.</p>
<p>4. Acompanhamento médico</p>	<p>“No clube não tem um médico próprio, mas nós temos uma médica, que nos visita de 15 em 15 dias. [...] Todo começo e final de ano, realizo exames de sangue e também de ressonância magnética, geralmente nas regiões do corpo em que mais utilizamos que são ombro, pé e tornozelo. Nós também realizamos avaliações em aparelhos isocinéticos para avaliar a diferença muscular, verificar qual músculo está mais fraco ou não, e esse exame fazemos no início e no final do ano”.</p>
<p>5. Acompanhamento nutricional</p>	<p>“Tenho uma nutricionista que segue uma dieta, ela altera geralmente a cada dois meses para o organismo não se acostumar. [...] É uma dieta tranquila, que inclui carboidrato, proteína, salada e fruta, nada de muito espetacular”.</p>
<p>6. Acompanhamento psicológico</p>	<p>“Tenho acompanhamento psicológico, já faz mais ou menos uns oito anos. [...] O treinamento psicológico é importante para vários momentos. Serve para não ter medo na hora de fazer algum elemento, se ocorrer o medo ou algum receio nós realizamos trabalhos para inibir isso e conseguir isolar todos os fatores externos que podem atrapalhar dentro da área de competição. Nós também fazemos um trabalho de relaxamento para que possamos desempenhar nossa melhor “performance” dentro da área de competição. Em média, nós realizamos encontros com a psicóloga duas vezes por semana [...]”.</p>
<p>7. Apoio Familiar</p>	<p>“Posso dizer que quem mais me incentivou no esporte foi minha família. Porque já pensei em parar em muitos momentos e eles estavam sempre ao meu lado, me dando apoio, principalmente nas horas de dificuldade. [...] posso dedicar todas as minhas conquistas, todas as minhas vitórias á eles porque estavam do meu lado, sempre me apoiando” [...] Comecei na ginástica por causa do meu professor de educação física, que viu que eu era mais baixo e mais forte do que os outros alunos. Ele me descobriu</p>

continua

e indicou o clube SERC Santa Maria. A condição do clube era bem precária, não se tinha praticamente nada, era um colchão e mais nada. Conforme o passar do tempo, eles foram conquistando alguns aparelhos.

* *Neuromuscular Electrical Stimulation* - Eletroestimulação para relaxamento muscular.

Em relação à preparação física foi possível perceber que o técnico do atleta, com formação em Educação Física, realiza uma organização de exercícios voltada ao desenvolvimento de valências físicas importantes na GA, como a força e a resistência muscular localizada (BENCKE *et al.*, 2002; NUNOMURA, 2008; NUNOMURA; PIRES; CARRARA, 2009). Além disso, Arthur cita o trabalho de fortalecimento para a musculatura dorsal e articulação do ombro, de modo a evitar desequilíbrios musculares nos membros superiores, uma vez que os exercícios da GA masculina enfatizam a utilização de músculos da região anterior. Estudos têm reportado que o desequilíbrio de força entre musculaturas agonista e antagonista, bem como entre o membro dominante e não dominante, pode influenciar o desempenho desportivo e predispor o atleta a lesões (BROWN, 2000; CUK *et al.*, 2012; GOULART *et al.*, 2014). Dessa forma, foi possível identificar um trabalho preventivo na preparação física do ginasta, com o intuito de manter um balanço ideal de força nas musculaturas mais utilizadas na prática da GA.

Além disso, o atleta falou também sobre a utilização de técnicas fisioterapêuticas em seu treinamento. De acordo com a literatura, as formas de tratamento dependem da etiologia da lesão, sendo que o diagnóstico correto, seguido de uma intervenção adequada e imediata são fatores fundamentais para recuperação segura do atleta (CAINE; CAINE; MAFFULI, 2006; AQUINO *et al.*, 2007; LOPES; NUNOMURA, 2007; NUNOMURA; PIRES; CARRARA, 2009). Prentice (2002) reporta os benefícios da aplicação de técnicas terapêuticas na ciência do esporte, desde exemplos simples como aplicação de gelo, até as mais complexas, como estimulação elétrica e laserterapia. Entretanto, a literatura ainda carece de estudos sobre a efetividade destas técnicas fisioterapêuticas em ginastas. De acordo com Nunomura (2002), as lesões na GA apresentam uma ampla etiologia, e salienta que o bom senso dos profissionais, acrescido das precauções corretas, pode diminuir o risco de lesões, bem como promover uma recuperação mais rápida e um retorno seguro ao esporte. Na visão do atleta, a presença periódica da fisioterapeuta é um fator determinante na identificação e tratamento imediato das lesões: *“quando se tem uma dor, por exemplo, a fisioterapeuta já identifica a causa e solicita o exame específico, ou seja, se descobre a causa da dor no seu início e não em um estágio mais crítico ou avançado”*.

O atleta também relatou sobre o acompanhamento médico e exames periódicos, realizados no início e final do ano. Arena e Carazatto (2007) reportam que a redução dos riscos de lesões em atletas começa na supervisão médica que envolve exames de pré-participação em temporadas de competição, compostos por avaliações gerais e musculoesqueléticas que devem incluir o histórico de lesões ocorridas e as formas de tratamento médico e fisioterápico utilizados (AQUINO *et al.*, 2007; HOSHI *et al.*, 2008; ARENA; CARAZZATO, 2007). Assim, o trabalho integrado entre treinadores, médicos e fisioterapeutas permite uma avaliação clínica completa sobre o estado físico do atleta, o que pode ser identificado no depoimento do ginasta: *“a presença da fisioterapeuta é fundamental, pois quando ocorre uma lesão, a fisioterapeuta já identifica, inicia o tratamento e nos encaminha para o médico com um diagnóstico prévio, o que acelera o tratamento”*.

Em relação ao acompanhamento nutricional, Arthur Zanetti relatou realizar uma dieta coerente com as exigências do esporte. Na literatura há uma predominância de trabalhos relativos ao perfil nutricional e antropométrico de atletas femininas de GA, devido a fatores como o baixo percentual de gordura, o que não é evidenciado em atletas masculinos (RIBEIRO; SOARES, 2002; FILHO; NUNOMURA; TSUKAMOTO, 2006). Bortoleto, Bellotto e Costa (2007) ressaltam a nutrição como um componente complementar da preparação física esportiva na ginástica artística, sendo que a aproximação de pesquisas científicas com a prática pode auxiliar técnicos e atletas nas questões nutricionais cotidianas.

O apoio psicológico também foi reportado pelo atleta como importante para o controle emocional, principalmente em competições. Miguel *et al.*, (2007) mostram que a ansiedade e o estresse são fatores constantes em atletas de alto rendimento. Assim, a intervenção por meio de estratégias psicológicas auxilia o ginasta no controle das emoções, prevenindo que estados de estresse alcancem o plano patológico (NASCIMENTO; BAHIANA; NUNES-JUNIOR, 2012). Heinen, Vinken e Velentzas (2014) reportam que a

finalidade geral da utilização de métodos psicológicos na ginástica é colocar o atleta em um estado ótimo de ativação, confiança e foco, antes e durante a execução de suas séries. Neste sentido, os autores citam diversas técnicas como o treinamento preditivo em que o atleta prevê mentalmente as tentativas e execuções bem-sucedidas, exercícios de relaxamento, técnicas de diálogo interno e visualização de cenas e imagens.

De maneira complementar, além das questões referentes aos profissionais da saúde, este estudo também buscou informações sobre o apoio familiar na carreira do atleta. De acordo com Arthur Zanetti, o suporte da família foi fundamental para sua iniciação e permanência no esporte, principalmente sobre o viés emocional. A literatura enfatiza a influência familiar na carreira profissional dos atletas sobre diversos aspectos: suporte material e financeiro, apoio emocional e psicológico, valores que são transmitidos aos esportistas, crenças e expectativas depositadas no desempenho dos filhos e envolvimento com a prática esportiva dos jovens (SIMÕES; BOHME; LUCATO, 1999; SILVA; FLEITH, 2010; NUNOMURA; OLIVEIRA, 2013). Contudo, há casos em que a atuação dos pais pode prejudicar a permanência do atleta no esporte, pois alguns impõem cobranças por resultados e colocam muitas expectativas sobre o desempenho dos filhos (NUNOMURA, 2008). Neste sentido, Nunomura e Oliveira (2013) reportam que os técnicos reconhecem a importância de comunicar-se com a família, principalmente no sentido dos pais compreenderem os aspectos que envolvem a rotina de treinamento e competições dos atletas, e estarem cientes do apoio fundamental para a permanência dos filhos no esporte.

Assim, pode-se inferir que a combinação do suporte humano, físico e financeiro disponibilizado pelo clube e/ou organizações técnicas, possibilitam condições para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do atleta. Este contexto pode ser identificado na fala de Arthur Zanetti, que evidencia uma grande evolução da modalidade: *“a GA brasileira masculina vem crescendo nos últimos anos por várias questões, como a renovação muito boa de ginastas, melhoria do nível dos técnicos e da estrutura dos ginásios. Tudo isso, aliado ao trabalho dos profissionais da saúde (médico, fisioterapeuta, psicólogo e nutricionista), possibilitam condições para que o atleta melhore cada vez mais seu rendimento, o que aumenta também o nível competitivo, pois à medida que um é melhor, o outro tem que ser superior. Então, para manter sua vaga na equipe, ele precisa treinar mais, e isso contribuiu para o aumento do nível técnico de todos”*. Além disso, a conquista de uma medalha olímpica, além de ser o principal objetivo para o atleta de alto rendimento, também serve de inspiração para crianças e jovens conhecer e vivenciar a ginástica, e todas as experiências que a prática esportiva proporciona: *“a ginástica, além de me oportunizar conhecer diversos lugares do mundo, me trouxe muita disciplina, pelo fato de ter um compromisso todo dia com treinamento, competições, patrocínios, amigos de clube, entre outros. Essa disciplina com certeza vai me reger bastante durante minha vida, isso é o principal que a ginástica me trouxe”*, relata o atleta.

CONCLUSÃO

Este estudo buscou conhecer a contribuição de alguns profissionais da área da saúde que compõem a rotina de treinamento do ginasta campeão olímpico Arthur Zanetti e como estes influenciam em seu treinamento. Foi possível identificar a importância destes profissionais que trabalham em conjunto para suprir as necessidades do atleta, os quais seguem protocolos de avaliações e acompanhamento em concordância com as especificidades do treinamento da ginástica artística. Em complemento, Arthur Zanetti ressaltou a importância do apoio de sua família que foi fundamental para seu ingresso e continuidade no esporte. Recentemente, a ginástica artística brasileira vem dispondo de um apoio multidisciplinar, técnico e financeiro, que tem contribuído para a obtenção de resultados efetivos no esporte. De acordo com o depoimento relatado no presente estudo, todo este aparato estrutural e humano tem contribuído para melhorias na qualidade técnica dos atletas que vem conquistando resultados expressivos no esporte. Espera-se que este apoio possa dar suporte para os ginastas brasileiros de alto rendimento e também para as novas gerações que estão ingressando no esporte.

REFERÊNCIAS

AQUINO, C.F.; et al. A utilização da dinamometria isocinética nas ciências do esporte e reabilitação. **Rev Bras Ci e Mov.** v. 151, n.1, p. 93-100, 2007.

- ARENA, S.S.; CARAZZATO, J.G. A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões esportivas em atletas jovens de São Paulo. **Rev Bras Med Esporte**. v.13, n.4, p. 217-221, 2007.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BENCKE, J.; et al. Anaerobic power and muscle strength characteristics of 11 years old elite and non-elite boys and girls from gymnastics, team handball, tennis and swimming. **Scand. J. Med. Sci. Sports** v. 12, n.1, p. 171-178, 2002.
- BORTOLETO, M.A.C.; BELLOTTO, M.L.; COSTA, G.E.A. Nutrição esportiva aplicada à ginástica artística: sistematização da produção científica. **Mundo Saúde**. v. 31, n.4, p.521-529, 2007.
- BROWN, L.E. **Isokinetics in human performance**. Champaign: Human Kinetics; 2000.
- CAINE, D.; CAINE, C.; MAFFULLI, N. Incidence and Distribution of Pediatric Sport-Related Injuries. **Clin J Sports Med**. v. 16, n.1, p.500-513, 2006.
- CUK, I.; et al. Morphologic bilateral differences of top level gymnasts. **Int J Morphol**. v. 20, n.1, p. 110-114, 2012.
- FILHO, R.A.F.; NUNOMURA, M.; TSUKAMOTO, M.H.C. Ginástica artística e estatura: mitos e verdades na sociedade brasileira. **Rev Mack Educ Fis**. v. 5, n. 2, p. 21-31, 2006.
- GOULART, N.B.A.; et al. Gymnasts and non-athletes muscle activation and torque production at the ankle joint. **Rev Bras Cíneantropom Desempenho Hum**. v. 16, n.5, p. 555-562, 2014.
- HEINEN, T.; VINKEN, P.M.; VELENTZAS, K. A contribuição da psicologia do esporte à ginástica competitiva. In: SCHIAVON, L.M., BORTOLETO, M.A.C., NUNOMURA, M., TOLEDO, E., organizadores. **Ginástica de alto rendimento**. Jundiaí: Fontoura. p. 89-106, 2014.
- HOSHI, R.A.; et al. Lesões desportivas na ginástica artística: estudo a partir da morbidade referida. **Rev Bras Med Esporte**. v.14, n.5, p. 440-445, 2008.
- LOPES, P.; NUNOMURA, M. Motivação para a prática e permanência na ginástica artística de alto rendimento. **Rev Bras Educ Fís Esporte**. v.21, n.3, p. 177-187, 2007.
- MANZINI, E.J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**. v.26/27, p. 149-158, 1990/1991.
- MIGUEL, M.C.N.; BRANDÃO, M.R.F.; DIGNANI, D.C.; MARQUES, L.E. Emoções pré-competitivas vivenciadas por ginastas. **Col Pes Educ Fís**. v.5, n.1, p. 259-264, 2007.
- NASCIMENTO, F.C.; BAHIANA, F.F.; NUNES-JUNIOR, P.C. A ansiedade em atletas de ginástica artística em períodos de pré-competição e competição. **Rev Bras Fisiol Exerc**. v.11, n.2, p. 73-80, 2012.
- NUNOMURA, M. **Ginástica Artística**. São Paulo: Odysseus; 2008.
- NUNOMURA, M. Lesões na ginástica artística: principais incidências e medidas preventivas. **Motriz**. v. 8, n.1, p. 21-29, 2002.
- NUNOMURA, M.; PIRES, F.R.; CARRARA, P. Análise do treinamento na ginástica artística brasileira. **Rev Bras Cienc Esporte**. v. 31, n.1, p. 25-40, 2009.
- NUNOMURA, M.; OLIVEIRA, M.S. Centro de excelência e ginástica artística feminina: a perspectiva dos técnicos brasileiros. **Motriz**. v. 18, n.2, p. 378-392, 2012.
- NUNOMURA, M.; OLIVEIRA, M.S. Parents' support in the sports career of young gymnasts. **Sci Gymnastics J**. v. 5, n.1, p. 5-17, 2013.
- PRENTICE, W.E. **Modalidades Terapêuticas em Medicina Esportiva**. São Paulo: Manole; 2002.
- RIBEIRO, B.G.; SOARES, E.A. Avaliação do estado nutricional de atletas de ginástica olímpica do Rio de Janeiro e São Paulo. **Rev. Nutr**. v. 15, n.2, p. 181-191, 2002.
- SANTOS, F.M. Análise de Conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Rev Eletr Ed**. v. 6, n.1, p. 383-387, 2011.
- SILVA, P.V.C.; FLEITH, D.S. Atletas talentosos e o papel desempenhado por suas famílias. **Rev Bras Psicol Esporte** v.3, n.4, p. 42-63, 2010.

SIMÕES, A.C.; BOHME, M.T.S.; LUCATO, S. A participação dos pais na vida esportiva dos filhos. **Rev Paul Educ Fís.** v.13, n.1, p. 34-45,1999.

SCHIAVON, L.M.; PAES, R.R.; TOLEDO, E.; DEUTSCH, S. Panorama da ginástica artística feminina brasileira de alto rendimento esportivo: progressão, realidade e necessidades. **Rev Bras Educ Fís Esporte.** v. 27, n.3, p. 423-436, 2013.

TRICOLI, V.; SERRÃO, J.C. Aspectos científicos do treinamento esportivo aplicados à ginástica artística. In: NUNOMURA M, PICCOLO V.L.N. **Compreendendo a ginástica artística.** São Paulo: Phorte, p. 143-151, 2005.

Colegiado de Educação Física, Universidade Federal do Vale do São Francisco
Av. José de Sá Maniçoba, s/n
Centro
Petrolina/PE
56304-205