

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

CAIO DE MIRANDA VILELA

**A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO ESPECIALIZADO PRECOCE NA
ESTATURA DE ATLETAS DE GINÁSTICA ARTÍSTICA**

**VOLTA REDONDA
2018**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO ESPECIALIZADO PRECOCE NA
ESTATURA DE ATLETAS DE GINÁSTICA ARTÍSTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Curso de Bacharelado em Educação Física do UniFOA como requisito à obtenção do título de bacharel em Educação Física.

Aluno:

Caio de Miranda Vilela

Orientador:

Prof. Ms. Thais Vinciprova Chiesse de Andrade

VOLTA REDONDA

2018

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

FOLHA DE APROVAÇÃO

CAIO DE MIRANDA VILELA

**A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO ESPECIALIZADO PRECOCE NA
ESTATURA DE ATLETAS DE GINÁSTICA ARTÍSTICA**

THAIS VINCIPROVA CHIESSE DE ANDRADE

BANCA EXAMINADORA:

PROF. MS. THAIS VINCIPROVA CHIESSE DE ANDRADE

PROF. MS. CARLOS MARCELO DE OLIVEIRA KLEIN

PROF. MS. ERIK IMIL VIANA FARANI

DEDICATÓRIA

Ao curso de Educação Física da UniFOA, e às pessoas com quem convivi nesses espaços ao longo desses anos. A experiência de uma produção compartilhada na comunhão com amigos neste espaço foram a melhor experiência da minha formação acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado força e muita paciência para terminar esta grande etapa da minha vida, pois sem Ele nada disso seria possível. Agradecer a minha família por sempre me incentivar e acreditar nos meus sonhos, por estarem sempre comigo nos momentos bons e principalmente nos difíceis, pois é nesses momentos que pensamos em desistir e eles estavam sempre lá para me ajudar. Agradecer imensamente a minha orientadora Thais Vinciprova, por todo o suporte para a conclusão deste trabalho, e a todos os outros docentes que me ensinaram e me guiaram até o fim do curso. Aos meus amigos meu muito obrigado, por todos os momentos vividos, momentos de tensão antes das provas, momentos de risadas, trabalhos, enfim, amo cada um de vocês.

RESUMO

A Ginástica Artística (GA), também conhecida por muitos como Ginástica Olímpica, é uma modalidade que cresce a cada ano que passa. Conhecida por exibir acrobacias com nível de dificuldade muito alto e por apresentar atletas com uma estatura abaixo da média, a GA requer anos de treinamento e que os atletas se dediquem desde muito cedo. Com isso muitos julgam a modalidade dizendo que há uma especialização precoce, e isso faz com que os espectadores criem um senso comum de que a GA é a causadora da baixa estatura dos praticantes. A partir disso, surgiu o seguinte questionamento: o Treinamento Especializado Precoce (TEP) dentro da GA deixa ou não o atleta pequeno? Este estudo tem como objetivo mostrar por meio dos resultados obtidos, que a GA não atrapalha nem interfere no crescimento dos atletas, de forma com que os pais dos atletas possam dar início na carreira esportiva de seus filhos sem medo de que o crescimento dos mesmos seja interrompido. Para chegar aos resultados obtidos o estudo teve como finalidade uma pesquisa básica de natureza observacional, sua forma de abordagem é qualitativa com o objetivo explicativo. Seus procedimentos técnicos são de pesquisa bibliográfica, tendo como base, a análise de material já publicado, artigos, livros, sites. Os resultados mostraram a relação da prática do esporte e a baixa estatura dos atletas, justificando a mesma, o que confirma que dizer que a GA deixa baixinho é um mito criado pelo senso comum.

Palavras – Chave: Ginástica Artística, Treinamento Especializado Precoce, Estatura.

ABSTRACT

The Artistic Gymnastics (AG), also known by many as Olympic Gymnastics, is a modality that grows with each passing year. Known for displaying stunts with very high difficulty level and for presenting athletes of below-average stature, AG requires years of training and athletes to devote themselves early. This way, many consider the modality to say that there is an early specialization, and this causes the spectators to create a common sense that the AG is the cause of the short stature of the practitioners. From this, the following question has arisen: Does the Early Specialized Training (EST) within the AG make the athlete of short stature or not? This study aims to show, through the results obtained, that AG doesn't hinder or interfere in the growth of athletes, so that the athletes' parents can start the sports career of their children without fear that their growth is interrupted. In order to get the obtained results the study had as main purpose a basic research of observational nature, its approach is qualitative with the explanatory objective. The technical procedures are bibliographic research, based on the analysis of material already published, articles, books, websites. The results showed the relation of the practice of the sport and the short stature of the athletes, justifying the same one, which confirms that to say the AG makes little is a myth created by the common sense.

Key words: Artistic Gymnastics, Early Specialized Training, Height.

INTRODUÇÃO

Segundo Kunz (1994), o treinamento especializado precoce (TEP), se dá quando crianças dão início em uma determinada atividade antes da fase pubertária, a um treinamento, especializado a longo prazo, com no mínimo três sessões semanais, com o enfoque no aumento de rendimento e participação em competições.

No esporte, atualmente a tendência em iniciar nas modalidades esportivas cada vez mais cedo só aumenta, com o objetivo de sucessos e vitórias. No caso da GA, esse fenômeno é muito mais frequente, com os argumentos que são colocados ao esporte em relação a menor estatura das atletas. (TSUKAMOTO, NUNOMURA, 2005).

Com isso surge todo esse tabu dizendo que a GA atrapalha no crescimento dos atletas, pelo fato da alta intensidade de treino e carga usada no treinamento das atletas. Mas Nunomura e Piccolo (2005) explicam que as mudanças que caracterizam o crescimento e maturação, são desencadeadas por uma série de fatores, genéticos, hormonais, nutricionais entre outros.

Na verdade, o TEP dentro da GA deixa ou não o atleta pequeno? Quando se pratica a modalidade, é comum muitos atletas serem impedidos da prática do esporte por medo dos pais de que seus filhos não cresçam. Diante disso através da pesquisas feitas e com os resultados obtidos vê-se que a baixa estatura dos atletas se dá por conta de seleção natural da modalidade, podendo ser pela parte genética entre outros fatores citados dentro do presente estudo.

Esse estudo tem como objetivo, mostrar que o TEP não atrapalha nem influência o crescimento dos atletas da modalidade, e quebrar esse tabu podendo assim popularizar ainda mais a modalidade, já que muitos pais deixam de introduzir seus filhos no esporte por conta desse medo envolvendo a baixa estatura.

A metodologia é uma pesquisa básica de natureza observacional, com abordagem qualitativa e objetivo explicativo. Seus procedimentos técnicos são de pesquisa bibliográfica, tendo como base, a análise de material já publicado, artigos, livros e sites.

O artigo se torna relevante a partir do momento que os resultados obtidos, esclarecem a relação entre a baixa estatura dos atletas e a prática do esporte, mostrando que a forma como os espectadores veem a modalidade é um mito, e que os pais podem dar início com seus filhos na prática da GA sem medo de que a estatura dos mesmos possa ser interrompida ou atrapalhada, aumentando assim o número de praticantes da modalidade, podendo fazer com que o esporte fique cada vez mais conhecido.

CONHECENDO A GINÁSTICA ARTÍSTICA

O que é Ginástica Artística (GA)? Nos dias de hoje, muitos teriam capacidade de responder pelo destaque que a mídia vem dando para a GA, devido ao excelente trabalho que as equipes vêm fazendo. Porém, muito responderiam que a GA é aquele esporte onde os atletas fazem força, fazem acrobacias extremamente difíceis, giram na barra, entre outros. E isso é o resultado de anos e anos de treino, para chegar na hora e apresentar tudo isso em menos de dois minutos. Contudo a GA não se limita ao alto nível, muitas outras habilidades podem ser desenvolvidas dentro da modalidade tais como, giros, saltos, balanços, equilíbrio e aterrissagens, promovendo assim um controle corporal. (TSUKAMOTO, NUNOMURA, 2005).

Afinal é Ginástica Artística ou Ginástica Olímpica? Publio (2005) explica que o termo Ginástica Artística foi adotado pela Federação Internacional de Ginástica (FIG) pois para ela, Ginástica Olímpica engloba todas as modalidades de ginástica na atualidade que participam das olimpíadas, sendo elas: Ginástica Artística, Ginástica Rítmica, Ginástica de Trampolim. E a GA são as modalidades que são divididas em Masculino e Feminino.

Tecnicamente a GA é um esporte individual dividido em seis provas no masculino e quatro provas no feminino. E as provas seguem um rodizio mostrado nos anexos. Anexo 1, categoria masculino: Solo, cavalo com alças, argolas, salto, barras paralelas simétricas e barra fixa e anexo 2, categoria feminino: Salto, barras paralelas assimétricas, trave de equilíbrio e solo. (SAWASATO, CASTRO, 2010)

A GA toma as atenções dos telespectadores quando se fala em transmissões televisivas nos Jogos Olímpicos. A graça e formosura das coreografias, a busca pela perfeição nos movimentos, a leveza nas provas femininas oferecem o que é necessário para a espetacularização buscada pelos canais televisivos. E segundo Alves (2009) a busca da performance, o controle neuromuscular, senso rítmico, o equilíbrio que o ginasta tem sobre seu corpo e uma postura totalmente correta, são as principais características necessárias para os que praticam a modalidade. O ginasta busca sempre mostrar segurança em si por meio das diversas acrobacias e movimentos feitos com diferentes tipos de dificuldade, associadas ao desempenho do atleta, tudo isso confere a qualidade artística do esporte.

Com isso podemos dizer que a GA está entrando em uma fase muito boa, onde nossos atletas, tais como Jade Barbosa, Flavia Saraiva, os irmãos Hypólito, estão cada vez mais competentes e trazendo resultados cada vez melhores para o Brasil, popularizando assim a modalidade. Lopes e Nunomura (2007) explicam que o alto nível dos atletas ocorre devido ao centro de treinamento criado para o alto rendimento, onde os ginastas são selecionados para treinar com *coachs* internacionais, no qual são oferecidas as condições ideais para se atingir o alto nível.

E atualmente com a avançada tecnologia os movimentos estão cada vez mais “fáceis” de serem realizados, e o alto rendimento dos atletas estão sendo atingido cada vez mais cedo, onde nos campeonatos brasileiros podemos observar atletas de 13 anos realizando movimentos mais complexos.

No entanto a Confederação Brasileira de Ginástica (FIG), ordena um programa por categorias subdivididas em pré – infantil, infantil, juvenil e adulto, estabelecendo regras para cada categoria separada. (SAWASATO, CASTRO 2010, p.393)

Quadro 1: Divisão por categoria (nacional e estadual) (SAWASATO, CASTRO, 2010. P. 393.)

| Categoria | Feminino | Masculino |
|------------------|--|---|
| Pré-infantil | 9 e 10 anos | 9 e 10 anos |
| Infantil | 10 a 12 anos | Infantil – 11 e 12 Infanto-juvenil – 13 e 14 anos |
| Juvenil | 12 a 15 anos | A – 14 a 16 anos B – 17 e 18 anos |
| Adulto | 16 em diante Obs.: é permitida a participação de ginastas a partir de 13 anos | 16 em diante |

Quadro 1: Divisão por categoria (nacional e estadual) (SAWASATO, CASTRO, 2010. P. 393.)

TREINAMENTO ESPECIALIZADO PRECOCE DENTRO DO ALTO RENDIMENTO

Na atualidade a especialização precoce está cada vez mais presente dentro das modalidades, jovens atletas estão atingindo o auge de suas carreiras por volta dos 16 anos, isso se dá pela iniciação precoce, que segundo Kunz (1994 apud. Neto 1999), treinamento especializado precoce (TEP), é quando a criança é introduzida na modalidade antes da fase pubertária a uma bateria intensa de treino planejados e preparados a longo prazo, com um mínimo de três sessões semanais, com um objetivo de aumento gradual de rendimento, além de participar de competições regularmente.

Segundo Fecho *et al* (2011 Apud. Souto, 2002) o Brasil, é um dos países onde mais se vê essa prática, é possível encontrar atletas de 8 – 9 anos disputando campeonatos feitos por federações de Ginástica, Judô, Futebol, entre outros. Assim, os clubes e federações usam as crianças atletas, para buscar resultados e fazer seus nomes. Os treinadores têm sucesso e são conhecidos pelo trabalho que é feito em cima do atleta, ou seja, os resultados obtidos pelo mesmo, desencadeiam uma cobrança maior em cima da criança, e os pais muito das vezes frustrados na

adolescência acabam fazendo com que seus filhos continuem o sonho que eles não puderam realizar.

Nosso país tem como modalidades características do TEP, a natação, ginástica artística e o futebol de salão, onde costumam introduzir crianças de pouca idade para competir desde muito novo. Na GA é comum ouvir que para o atleta atingir a perfeição ou quase perfeição, ele deve começar a treinar desde muito cedo, assim crianças iniciam uma rotina dura de treinos precocemente. Hoje, podemos perceber que os jovens da nova geração aguentam uma carga de treino que os jovens de antes não conseguiam, isso se dá pelo número de competições que lhe são aplicados, podendo seus corpos se acostumarem com tal carga. Com a GA ocorre esse fator da precocidade, pelo fato das crianças entrarem antes da puberdade, porque é muito difícil atingir um nível alto treinando e competindo depois ou durante a fase pubertária. (NUNOMURA, TSUKAMOTO, 2003)

Lopes e Nunomura (2007) explicam que isso ocorre porque depois da puberdade o atleta começa a perder flexibilidade, o que dificulta sua performance já que essa valência física é de suma importância dentro do esporte. No caso das atletas, acontece a precocidade, porque quando chega a fase da menarca, as meninas começam a ganhar gordura subcutânea, o aumento da massa gorda não acompanha o da massa magra, o corpo se desenvolve, os seios se tornam volumosos, o diâmetro do quadril aumenta e a cintura diminui, parecendo que a força diminui, dificultando a excelência em certos movimentos.

Nas modalidades artísticas, o treino específico começa antes da puberdade, e é comum ver vários técnicos falarem e defenderem a necessidade do treinamento precoce. E Segundo Nunomura, Carrara, Tsukamoto (2010) não há problemas em iniciar o treino metódico precocemente, desde que a criança tenha passado por todas as etapas de adaptação até chegar a um ponto onde o técnico consegue ver aptidão e condicionamento para o atleta aguentar a carga de treinos da modalidade.

BAIXA ESTATURA DOS ATLETAS DE GA E SUAS VERTENTES

No mundo dos esportes, frequentemente escutamos coisas sobre o tamanho dos atletas e se eles são baixos ou altos por resultado da carga de treinamento, ou

porque a prática do esporte os deixam assim, enfim, mas será se tudo isso que costumam falar é realmente a verdade?

Na verdade, as alterações que caracterizam a maturação e o crescimento de um indivíduo se dão por uma série de fatores genéticos, nutricionais, hormonais, ambientais, entre outros. Na fase pubertária e na adolescência as mudanças acontecem de forma muito visível, como por exemplo a mudança corporal, maturação sexual, e esquelética também. (NUNOMURA, PICCOLO, 2005)

Em todas as modalidades esportivas, cada um tem suas singularidades, ou seja, características físicas, psicológicas e motoras necessárias para que chegue no auge. Essas características que criam os estereótipos que são falados por todos, como por exemplo, os jogadores de basquete que são muito altos, os ginastas que são conhecidos por serem baixinhos, os nadadores com muita envergadura e os corredores com seus músculos bem desenvolvidos. E o sucesso desses atletas acabam tornando-os como um espelho no esporte, popularizando e dando a entender que quem praticar o basquete vai facilmente chegar aos dois metros de altura e quem praticar a GA vai enfrentar problemas com o crescimento. Sem dúvidas nenhuma isso é uma visão muito fechada, pois quem não entende do assunto, nunca vai levar em conta os fatores importantes que fazem com que os atletas fiquem assim, como a seleção natural do esporte, a parte genética entre outros (NUNOMURA e PICCOLO, 2005).

Em relação as capacidades físicas, na ginástica seja ela qual for exige-se muito de coordenação, flexibilidade, potência, força e capacidade anaeróbica, para isso, perseverança, confiança e bastante disciplina são essenciais. Considerando que a antropometria, peso, estatura e comprimento dos membros dos atletas são fatores importantíssimos para certas modalidades, dependendo de qual for, pode-se dizer que é até determinante. Assim na Ginástica quem tem baixa estatura e é mais leve, logicamente terá mais facilidade para realizar certos movimentos (FERREIRA - FILHO, NUNOMURA, TSUKAMOTO, 2006).

O primeiro ponto desse mistério sobre crescimento é, o treinamento intensivo como causa da baixa estatura das ginastas. Ferreira - Filho, Nunomura e Tsukamoto (2006) explicam que devemos levar em consideração que se tratando de esporte de alto rendimento, todas as modalidades exigem uma carga alta de treinamento, sendo assim todos deveriam apresentar problemas com o crescimento, e não é isso que

ocorre. E assim como citado acima, o que acontece é que cada esporte exige uma determinada característica predominante. E isso não é diferente na GA, com as exigências que o alto nível pede, aqueles atletas com menores alavancas do ponto de vista mecânico, terão mais facilidade de realizar acrobacias com o nível de complexidade maior. No Entanto, no alto rendimento, se tratando de Ginástica Artística, esses são os atletas que se destacam e tem resultados, assim aparecendo na mídia. Mas não podemos considerar apenas essa qualidade, pois uma ginasta com uma alavanca maior, pode também realizar o mesmo movimento, porém terá mais dificuldade de realizá-lo. Muitos acreditam também que a carga de treino é um dos motivos que ocasionam a baixa estatura dos atletas, e isso pode ser considerado um mito, uma vez que a estrutura de treinamento da GA é muito diversificada, por envolver, a parte artística como o ballet, coreografias, flexibilidade entre outros. Óbvio que a duração do treino e a intensidade sempre serão comparadas, mas em vista de treino de coreografia onde exigem bem menos esforço e treinos de elementos acrobáticos novos, a intensidade e esforço são maiores.

Como vem sendo citado, para o atleta ser campeão e se destacar dentro da modalidade, ele não precisa ser alto ou baixo, magro ou gordo, logicamente em determinados esportes o tipo físico vai favorecer, mas não será o fator predominante. Ferreira – Filho, Nunomura, Tsukamoto (2006 *apud* Balvi 2003), mostram exatamente isso, eles dizem que um campeão é o somatório de fatores intrínsecos e extrínsecos, quando não se tem o favorecimento da genética, coisas como infraestrutura, uma boa qualidade de instrução e o apoio adequado, podem sim fazer um atleta ser campeão. Os autores buscam e fazem uma lista de atletas dentro da GA “fora dos padrões” em questão de altura que mesmo assim se deram bem dentro da modalidade e tiveram bom aproveitamento em grandes eventos como Pan Americano, Jogos Olímpicos. E dentre as atletas temos Svetlana Khorkina (1,65m de altura), campeã mundial em 2003, e vice-campeã olímpica em 2004, Tracee Talavera (1.70m) que foi bicampeã individual nos EUA e medalha de bronze nas Olimpíadas de Los Angeles, temos também a brasileira Luiza Parente (1.67m) que foi campeã Pan Americana (Salto e Assimétrica), participante dos Jogos Olímpicos de Seul/88 e Barcelona/92 ou Marci Bernholtz do Canadá (1.73m) também se mostrava acima da média em relação as alturas das atletas. E isso não acontece só com as meninas, no masculino, temos atletas que chegaram ao pódio com a altura acima da média, tais como, Igor Cassina,

Jani Tanskanen ou Rasmus Brandthof, respectivamente com 1.80m, 1.82m e 1.85m de altura.

Em relação a fase da menarca no caso de atletas do sexo feminino, Ferreira - Filho et al. (2016), diz que a fase da menarca nas atletas é bem tardia em relação a população normal. Com isso, os dados que se referem aos efeitos do treinamento intensivo na menarca envolvem uma série de fatores. É difícil dizer que o treinamento é um fator específico que atrasa a menarca e pode alterar na estatura adulta. No entanto, depois dos 14 anos, o crescimento das ginastas fica consistente, ainda que seja lento, o que é comum em adolescentes tardias, mas é na fase pós puberal que as atletas costumam chegar na faixa do percentil 50 (159,66 cm). Outros autores dizem que, as vantagens de atletas com sistema antropométrico definido são resultado de uma seleção natural e esportiva, mas isso não acontece na GA, desde que a baixa estatura e o centro de gravidade podem facilitar os mesmos na execução de certas acrobacias. Na GA vários atletas mostraram baixa estatura, e os estudos mostraram que seria necessária uma adaptação ao ambiente, em vez de um efeito de treinamento real. Neste mesmo estudo Ferreira-Filho et al. (2016), pegou um grupo de ex atletas de GA e encontrou o perfil de altura e histórico maturacional e de treinamento de ex atletas de GA depois de já terem atingido a altura final da fase adulta, e os comparou com o alvo parental (irmãs), onde viram que mesmo com a idade da maturação sexual tardia, a estatura média das ginastas estava em torno da média estabelecida pelo NCHS (National Center for Health Statistics) e IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), e acima especialmente do grupo que estava sendo analisado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi de extrema importância dentro dos resultados obtidos, saber que a GA não tem influência na estatura dos atletas infantis, e assim poder colaborar com professores, treinadores e atletas, que enfrentam o problema de perder aluno/atletas por conta de medo de não crescerem.

Com isso conclui-se que a especialização precoce está aumentando no país e na GA não vai ser diferente já que para atingir o alto rendimento e ter resultados significativos, deve-se dar início na modalidade desde muito cedo. Além disso, a alta carga de treinamentos não diz nada em relação à altura dos atletas, apesar de muitas pessoas dizerem que esse ponto é causador da baixa estatura dos praticantes, se fosse assim, todos os esportes de alto rendimento deveriam causar problemas de crescimento, logo jogadores de vôlei e basquete deveriam ser pequenos. Sendo assim, já entra a segunda explicação que se dá pela seleção natural da modalidade, onde quem tem menor estrutura e peso corporal terá mais facilidade em realizar os giros e piruetas necessários dentro da GA, mas isso também não tira o mérito dos ginastas que estão acima da média, pois dentro do cenário da GA tivemos inúmeros ginastas que eram altos demais para a modalidade e que tiveram resultados muito importantes e conseguiram deixar seus nomes na história. E o terceiro ponto que nos esclarece é em relação a parte hormonal e a parte genética das atletas, pois a alta carga de treinos resulta em uma fase de menarca tardia em relação a população normal, isso faz com que a mudança corporal das atletas demore pra acontecer. E de acordo com os resultados mesmo com a fase puberal tardia, ginastas estão na média em relação a população, ou seja, a ginástica não atrapalhou em nada.

Com todos esses fenômenos estudados conclui-se que a GA não causa mal nenhum em relação a estatura dos atletas praticantes da modalidade, que isso é apenas um senso comum criado pelos espectadores ao ver as competições nos canais televisivos. Pois quem nasceu para ser alto, será e quem nasceu para ser baixo vai ser, cada um se destacando como pode na modalidade em que escolher praticar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES C, ALVES R, A prática da ginástica artística: perfil, influências e preferências. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, vol.5, n.2, p. 21 – 31, São Paulo, 2009. Disponível em: < <http://editorarevistas.mackenzie.br>>. Acesso em: 30 Mar 2018.

FECHIO J, CASTRO N, CICHOWICZ F, ALVES H. Estresse infantil e a especialização esportiva precoce, *Revista Psicologia e Saúde*, v. 3, n. 1, jan. - jun. 2011, pp. 60 – 67, Campo Grande MS, 2011. Disponível em: < www.gpec.ucdb.br>, Acesso em: 07 Mar 2018.

FERREIRA - FILHO R, MACHADO D, MARQUES R, NUNOMURA M, The impact of intensive high performance training on adult height of female artistic gymnasts: a retrospective study, *Rev Bras Educ Fís Esporte*, 2016, vol 30, n.1,p. 87 – 95, Jan-Mar, Disponível em:< <http://www.scielo.br> > Acesso em: 30 Mar. 2018.

FERREIRA - FILHO R, NUNOMURA M, TSUKAMOTO M, Ginástica artística e estatura mitos e verdades sociedade brasileira, *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte* – 2006, vol. 5, n 2, p.21 - 31 ,2006. Disponível em: < <http://editorarevistas.mackenzie.br> > Acesso em: 30 Mar 2018.

KUNZ E. As dimensões inumanas do esporte de rendimento. *Movimento*, Porto Alegre. v. 1, n.1. (Set. 1994) , p. 10 – 19, 1994.

LOPES P, NUNOMURA M. Motivação para a prática e permanência na ginástica artística de alto nível, *Rev. bras. Educ. Fís. Esp.*, São Paulo, v.21, n.3, p.177 - 87, jul./set. 2007 Disponível em: < <http://www.periodicos.usp.br> > Acesso em: 10 Set 2018.

NETO F, A Iniciação nos esportes e os riscos de uma especialização precoce, 1999. Perfil. Ano 3 – n.3 – p. 70 – 76. Disponível em: < www.lume.ufrgs.br > Acesso em: 28 Fev. 2018.

NUNOMURA M, CARRARA P, TSUKAMOTO M, Ginástica artística e especialização precoce: cedo demais para especializar, tarde demais para ser campeão!, *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, v.24, n.3, p.305 - 14, jul./set. 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br> > Acesso em: 17 Fev. 2018.

NUNOMURA M, TSUKAMOTO M, A idade e as competições de ginástica artística feminina, *Motriz*, Rio Claro, v.9, n.2, p. 127 - 128, mai./ago. 2003. Disponível em: < <http://www.rc.unesp.br> > Acesso em: 10 Set 2018.

NUNOMURA M, PIRES F, CARRARA P. ANÁLISE DO TREINAMENTO NA GINÁSTICA ARTÍSTICA BRASILEIRA, *Rev. Bras. Cienc. Esporte*, Campinas, v. 31, n. 1, p. 25-40, set 2009. Disponível em: < <http://www.rbce.cbce.org.br>> Acesso em: 21 Mar 2018.

PUBLIO N, Origem da ginástica olímpica in. NUNOMURA M, PICCOLO V, *Compreendendo a Ginástica Artística*, São Paulo, Phorte Editora, 2005 P. 1 – 183

SAWASATO Y, CASTRO M, A dinâmica da Ginástica Olímpica (G. O.) in. GAIO R, GOIS A, BATISTA J, *A Ginástica em questão*, São Paulo, Phorte Editora, 2010. P. 1 – 480.

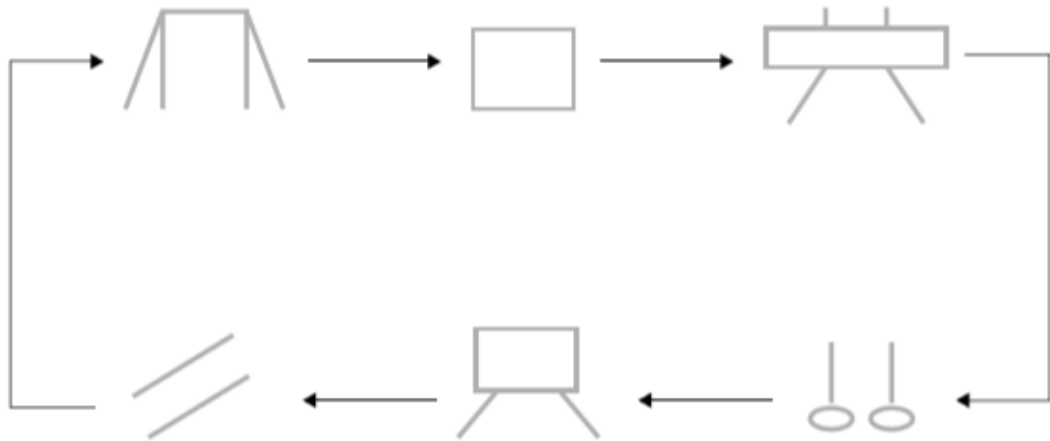
SOUTO V, Esporte de competição para crianças e adolescentes: saúde ou exploração ?, 2002, 161f. Dissertação de Mestrado – UFSC, Florianópolis, SC, 2002.

TSUKAMOTO M, NUNOMURA M, Considerações sobre o crescimento e a maturação na ginástica artística in. NUNOMURA M, PICCOLO V, *Compreendendo a Ginástica Artística*, São Paulo, Phorte Editora, 2005. P. 1 – 183.

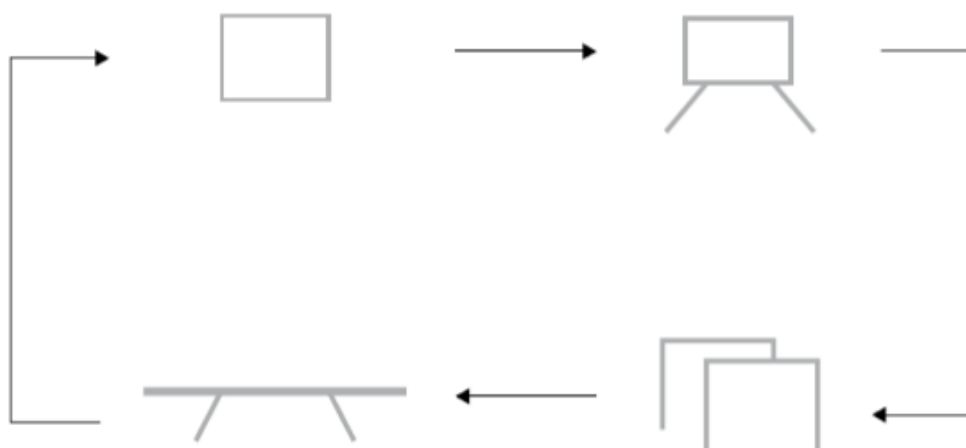
TSUKAMOTO M, NUNOMURA M. Iniciação esportiva e infância: um olhar sobre a ginástica artística, *Rev. Bras. Cienc. Esporte*, Campinas, v. 26, n. 3, p. 159 - 176, maio 2005 Disponível em: < <http://www.oldarchive.rbceonline.org.br> > Acesso em: 26 Mar 2018.

ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2



(SAWASATO, CASTRO, 2010. P. 395)

