

ARTIGO ORIGINAL

Saltos básicos do solo da ginástica artística: quais são, como executá-los e avaliá-los?

Basic artistic gymnastics floor jumps: what are they, how to perform and evaluate them?

 Flávia Porto¹  Beatriz Helena Ramos Reis¹  Samira Bulcão Carvalho Domingues¹  Jonas Lírio Gurgel²

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Brasil

² Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Brasil

HISTÓRICO DO ARTIGO

Recebido: 28 fevereiro 2023

Revisado: 06 junho 2023

Aprovado: 06 junho 2023

PALAVRAS-CHAVE:

Ginástica; Ensino;
Professor.

KEYWORDS:

Gymnastics; Teaching;
Faculty.

PUBLICADO:

23 junho 2023

RESUMO

OBJETIVO: Este estudo objetivou avaliar a percepção de professores de Ginástica Artística (GA) sobre os saltos básicos do solo, principais características, erros de execução e como ensiná-los.

MÉTODOS: Para tanto, cinco especialistas em GA participaram como fontes orais qualificadas para esta pesquisa. Os participantes receberam um formulário online contendo carta-convite, espaço para preenchimento de informações pessoais, de sua formação acadêmica e sua experiência no ensino do esporte, e perguntas a serem respondidas em áudios enviados por WhatsApp para os pesquisadores.

RESULTADOS: Os resultados mostraram que todos os professores de GA têm experiências variadas com o esporte. Não houve consenso sobre quais são os saltos básicos de solo na GA, mas, cinco foram citados por todos os entrevistados: estendido, grupado, afastado, carpado e meia-volta.

CONCLUSÃO: Esta pesquisa exploratória mostrou que, mesmo entre especialistas, pode existir diferença de entendimento sobre quais são os saltos básicos do esporte, sua forma de execução e de ensino dessas técnicas desportivas.

ABSTRACT

OBJECTIVE: This study aimed to evaluate teachers' perception of basic artistic gymnastics (AG) floor jumps, main characteristics, execution errors and how to teach them.

METHODS: To this end, five AG experts participated as qualified oral sources for this research. Participants received an online form containing an invitation letter, space to fill in personal information, their academic background and experience in teaching the sport, and questions to be answered in audios sent by WhatsApp to the researchers.

RESULTS: The results showed that all respondents have varied experience with the sport. There was no consensus on what are the basic floor jumps in AG, but five were mentioned by all interviewees: extended, tucked, wide, pike and half-turn.

CONCLUSION: This exploratory research showed that, even among specialists, there may be a difference in understanding about what are the basic jumps of the sport, their way of performing and teaching these sports techniques.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Ginástica Artística (GA) é um esporte que vem ganhando mais popularidade, nos últimos anos. Nos Jogos Pan Americanos de 2019, em Lima, a GA brasileira destacou-se ao conquistar quatro medalhas de ouro, quatro de prata e três de bronze, totalizando 11 conquistas nessa edição. Já nos Jogos Olímpicos de Tóquio, em 2021, a ginasta Rebeca Andrade conquistou a primeira medalha na história da ginástica feminina ao garantir o ouro no salto e a prata no feminino individual. No Campeonato Mundial, no Japão, no mesmo ano, Rebeca ganhou medalha de ouro na prova de salto e prata nas barras paralelas assimétricas (MAGRI, 2021). Tais resultados expressivos conquistados por ginastas brasileiros e a consequente divulgação pela mídia tornaram nomes como Arthur Zanetti, Diego e Daniele Hypólito e Flávia Saraiva já conhecidos entre o público geral.

Por outro lado, essa popularidade ainda esbarra na dificuldade de acesso à prática do esporte pelos custos envolvidos, seja na instalação e na manutenção de um ginásio de GA, seja na oferta de aulas em mais locais de fácil acesso. A exemplo da capital Rio de Janeiro, no estudo de Silva (2018), dos 22 locais que ofertavam a modalidade na cidade do Rio de Janeiro, quase 70% estavam localizados na zona sul do município, região que, em geral, possui maior poder aquisitivo. E o único situado na zona norte daquele município (área com menor índice de desenvolvimento social que a zona sul) (CAVALLIERI; LOPES, 2008) era oferecido gratuitamente por um projeto de extensão universitária.

A popularidade entre o público leigo no Brasil e a inclusão da GA como disciplina nos cursos de Graduação em Educação Física não são suficientes para estabelecer esse esporte como uma prática corporal amplamente difundida em comparação a outras modalidades. Schiavon (2003) e Schiavon e Nista-Piccolo (2007) apontaram que, dentre os motivos apresentados por professores de Educação Física que os dificultam a aplicarem conteúdos de GA na escola, estava o desconhecimento de como ensinar alguns elementos gímnicos. Isso pode ter a ver com a pouca ou nenhuma vivência no esporte durante sua formação acadêmica.

Ter uma experiência incipiente na GA durante o curso de Educação Física não é impeditivo de o professor vir a atuar como técnico esportivo. Mas, parece que há uma probabilidade maior de a pessoa se envolver com o ensino desse esporte se ela já praticava ou tinha algum contato antes de sua formação acadêmica (NUNOMURA; NISTA-PICCOLO, 2003).

Professores de Educação Física podem se sentir inseguros ao ensinar conteúdos que não fazem parte de sua formação acadêmica. Nesse contexto, é fundamental que exista material teórico suficiente para encorajá-los a incluir elementos da GA em sua prática profissional. Quanto a isso, a literatura mostra algumas iniciativas interessantes de capacitação de professores no ensino da GA (BUSTO; ACHOUR JUNIOR, 2013; DI THOMMAZO, 2006; SCHIAVON, 2003; SCHIAVON; NISTA-PICCOLO, 2007). Mas, para que haja uma maior adesão e permanência das pessoas na prática desse esporte, é importante, inclusive, uma atenção maior ao ensino dos fundamentos. Os fundamentos

da GA constituem-se de uma base motora construída sobre um ambiente seguro para a prática (NUNOMURA et al., 2009).

Com o intuito de contribuir para a difusão do conhecimento entre acadêmicos, este estudo teve como objetivo avaliar a percepção de professores de GA sobre os saltos básicos do solo no que se refere a quais são, características e erros de execução, e como ensiná-los. Este estudo torna-se relevante por contribuir para o desenvolvimento científico da GA uma vez que pode apontar lacunas a serem preenchidas, além de estimular novas pesquisas que contribuam para a ampliação do conhecimento no ensino da GA. Ainda que se reconheça o aumento de popularidade da GA, no Brasil, e um incremento na formação acadêmica de professores de Educação Física com a vivência nesse esporte durante a Graduação, é necessário que mais estudos sejam realizados de forma a embasar uma prática baseada em evidências científicas deixando-se ser tão empírica essa prática esportiva. Como os saltos básicos constituem-se de fundamentos usuais da GA, o conhecimento dos docentes favorece, inclusive, um processo de ensino-aprendizagem mais seguro.

MÉTODOS

Conforme classificação de Appolinário (2012), esta pesquisa pode ser considerada aplicada, predominantemente qualitativa, descritiva, de campo e transversal. É, também, um estudo exploratório.

A pesquisa prática ou aplicada objetiva a utilização dos resultados para um problema de ordem prática ou solução de problemas do cotidiano. Já a pesquisa predominantemente qualitativa foca na interpretação de fenômenos, de acordo com a perspectiva dos entrevistados. A subjetividade da pessoa que investiga é mais presente que em estudos que tomam os dados numéricos como objeto de interpretação dos achados tal como acontece em estudos predominantemente quantitativos (APPOLINÁRIO, 2012).

Na pesquisa descritiva, os achados são descritos e coletados, através de uma abordagem observacional, sem interferência direta do investigador. Embora a pesquisa qualitativa já possua a característica de generalização baixa (em comparação aos estudos mais quantitativos) (APPOLINÁRIO, 2012), considera-se que, este estudo, é, também, exploratório por levar em conta poucos participantes.

A presente pesquisa é de campo e transversal porque, como estratégia de pesquisa e fonte de informações coletadas, investigou uma amostra de indivíduos que possuem como característica comum entre eles sua área de atuação em GA. Além disso, os dados foram coletados em um ambiente não tão controlado ou rígido tal como um laboratório. Finalmente, este estudo é considerado transversal porque as coletas foram realizadas em um momento sem que houvesse um acompanhamento na evolução das respostas ao longo de um determinado tempo – o que seria característico de uma pesquisa longitudinal (APPOLINÁRIO, 2012).

Cinco professores experientes de GA foram escolhidos, intencionalmente, como fontes orais qualificadas para o desenvolvimento do presente estudo. Tais professores atuavam em alguns locais tradicionais no ensino da GA, no Rio de Janeiro. Por isso, a seleção dos participantes é

considerada intencional ou por comodidade.

Após primeiro contato informal realizado por telefone e/ou e-mail com cada especialista (professor), foi enviado, por e-mail, um formulário via *Google Forms* subdividido em seções, tais quais: 1) Carta-convite com termo de consentimento livre e esclarecido; 2) Espaço para preenchimento de informações pessoais, de sua formação acadêmica e sua experiência no ensino da GA; 3) Perguntas a serem respondidas em áudios enviados por *WhatsApp* para os pesquisadores.

O roteiro era composto por cinco questões: 1) Na sua opinião, quais são os saltos básicos de solo da GA?; 2) Para você, como é a execução correta de cada um desses saltos?; 3) Quais os principais erros de execução desses saltos, na sua perspectiva?; 4) Na sua visão, existe uma ordem mais adequada para ensinar esses saltos? Por quê?; 5) Quando você está ensinando os saltos e precisa observar como está a execução desses movimentos, onde você se posiciona em relação ao aluno? Os áudios recebidos foram transcritos usando-se o aplicativo *Reshape®* e analisados, individualmente.

O presente estudo faz parte de uma pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Pedro Ernesto, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CAAE 41966120.0.0000.5259), sob Parecer n°. 4.506.658.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil dos participantes é mostrado no Quadro 1. No presente estudo, participaram cinco especialistas com média de idades de 50,4±8,23 anos.

No que se refere ao tempo de formação, os participantes possuíam 25,6±8,56 anos de formação em Educação Física e 28,0±6,4 anos de atuação em GA. Já no estudo de Nunomura et al. (2013) e Barros et al. (2017), os especialistas possuíam, respectivamente, 13,34±0,52 anos e 24,10 anos de atuação no esporte. Schiavon et al. (2014) apresentaram que a maioria dos técnicos participantes possuía mais de 20 anos de experiência na modalidade (32% dos especialistas), 81% dos profissionais atuavam há, pelo menos, cinco anos e 53% trabalhavam com a modalidade há mais de 11 anos.

Nos estudos desenvolvidos por Barros et al. (2017) e Schiavon et al. (2014), os dados relacionados ao tempo de atuação dos especialistas com a GA se aproximam e corroboram os achados do presente estudo, no qual os especialistas atuavam na modalidade há mais de 28,6 anos.

No que tange à formação acadêmica dos participantes deste estudo, suas titulações máximas variaram entre Ensino Superior Completo e Pós-Graduação Lato Sensu (Especialização). O fato de se ter o Ensino Superior completo como nível mínimo de formação acadêmica pode ser explicado pela exigência do registro profissional no Conselho Regional de Educação Física ao indivíduo que vá ministrar aulas de GA (BRASIL, 1998).

Entende-se como 'qualificado' o indivíduo que possui o curso específico completo para sua atividade em instituição reconhecida pelo sistema oficial de ensino e 'capacitado' aquele que recebe capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional, legalmente, habilitado (COSTA, 2015). Para além de uma questão semântica ou burocrata, acredita-se que exigir uma formação acadêmica do professor para ensinar GA pode ser considerado um progresso na área. Nem sempre foi assim. Em áreas como a GA, era (é) muito comum identificar professores que já possuíam mais afinidade e vivência com a modalidade, experientes. Nesse caso, isso significava que havia alguém capacitado (experiente) para conduzir as aulas, mas, não qualificado (com formação acadêmica) (BENITES; BARBIERI; NETO, 2007). Com a regulamentação da profissão de Educação Física e a criação dos respectivos Conselhos Federal e Regionais (BRASIL, 1998), pôde-se verificar um incremento na qualidade de oferta desse tipo de serviço bem como fiscalização da atuação dos profissionais.

Dessa forma, a situação mais evidente na formação profissional na área de GA, no Brasil, se dá através do curso superior em Educação Física. Essa formação ocorre através da Graduação em Licenciatura ou Bacharelado em Educação Física (TSUKAMOTO, 2009). Muitos professores buscam complementar suas formações em cursos de pós-graduação, mostrando assim, interesse em aprofundar seus conhecimentos na área (SCHIIVON et al., 2014).

No geral, a grade curricular parece não atender às necessidades de conhecimento para que ocorra atuação na GA em níveis elevados de experiência (NUNOMURA, 2001),

Quadro 1. Perfil dos participantes e local de atuação dos profissionais que atuam com Ginástica Artística no estado do Rio de Janeiro (2023).

Professor	Idade (anos)	Grau de escolaridade	Tempo de formação (anos)	Tempo de atuação (anos)	Locais de atuação	Nível técnico dos alunos	Faixa etária dos alunos (anos)
1	48	Ensino superior	23	25	Parque Olímpico e Kong Fit	Iniciante	A partir dos 6
2	43	Pós-Graduação Lato Sensu (Especialização)	16	25	Associação, Microempresa própria <i>HomeGym</i> e Colégios Particulares	Iniciante	1 a 80 anos
3	43	Pós-Graduação Lato Sensu (Especialização)	21	21	Aulas de acrobacia em escolas da Prefeitura	Iniciante	5 a 15
4	57	Pós-Graduação Lato Sensu (Especialização)	30	32	Colégio Objetivo Barra	Iniciante	6 a 12
5	61	Pós-Graduação Lato Sensu (Especialização)	38	37	Núcleo de Ginástica Olímpica Tatiana Figueiredo	Iniciante, intermediário e avançado	3 a 50

necessitando de desenvolver um aperfeiçoamento técnico maior em sua abordagem (NUNOMURA; NISTA-PICCOLO, 2003), que pode ser visualizada ao perceber a formação continuada da maioria dos técnicos e especialistas do esporte. Devido a uma formação ineficiente ou inadequada, profissionais que se dispõem a ensinar a GA podem se deparar com a insegurança ao abordarem o conteúdo da disciplina (DI THOMMAZO, 2006; TSUKAMOTO, 2009).

No que se refere aos locais de atuação dos professores participantes do presente estudo, foram mencionados escolas, universidade e clubes, tanto instituições públicas quanto particulares. Isso totalizou, pelo menos, oito diferentes instituições para cinco participantes. Como apontado por Silva (2018), tal fato pode ser um indício do estreito mercado da GA em que poucos professores atuam nos mesmos locais e faz levantar a questão: Faltam professores qualificados e capacitados?

Tsakamoto (2009) afirma que o crescimento da GA pode ser notoriamente observado em clubes e nos programas extracurriculares das escolas. Nesses locais, costumam ocorrer as primeiras experiências das crianças na modalidade, demonstrando grande importância no desenvolvimento do esporte.

Quanto ao nível dos alunos com o qual os especialistas atuam, o 'iniciante' foi predominante nas respostas. Apenas um dos especialistas mencionou trabalhar com diferentes níveis de aprendizagem (iniciante, intermediário e avançado). Resultado similar foi visto por Nunomura et al. (2013), cujos participantes da pesquisa atuavam em diferentes categorias competitivas da GA.

Chamou a atenção a faixa etária dos alunos dos entrevistados ser bastante ampla, variando entre 1 e 80 anos, com ênfase para o público infantil. A idade relatada a partir de 1 ano de idade traz reflexões sobre a especialização precoce, algo comum na GA (NUNOMURA, 2010).

Segundo Bompa (2000) e Nascimento (2020), a especialização precoce ocorre por se acreditar que, quanto mais precocemente a criança iniciar no esporte, maiores as chances de sucesso. Porém, nessa fase, a criança necessita obter variedades de experiências motoras, com o intuito de ampliar o acervo motor através da prática de diferentes modalidades esportivas para obtenção de uma formação generalizada, para que, posteriormente, possa optar por qual esporte irá praticar (TSUKAMOTO; NUNOMURA, 2005).

A especialização precoce pode reduzir o repertório motor, aumentar a incidência de lesões e reduzir o desenvolvimento da criança em longo prazo (DOS SANTOS et al., 2022). Outros prejuízos como o "Burnout" podem ser desencadeados em longo prazo levando os atletas ao esgotamento e abandono do esporte, também, precocemente (LOPES et al., 2016; NUNOMURA, 2010). Assim, a 'queima de etapas' nas fases iniciais do desenvolvimento motor é um problema comum no processo de formação esportiva, pois, a formação generalizada é ignorada em prol da formação especializada, para a obtenção de ganhos mais imediatos (TSUKAMOTO; NUNOMURA, 2005). Na GA, essa especialização precoce ocorre por conta da natureza da modalidade, idade de participação em eventos oficiais e ao tempo de preparação que é preciso para que os praticantes apresentem habilidades desenvolvidas o suficiente para participar de competições (NUNOMURA, 2010). As-

sim, apesar da GA gerar contribuição na formação esportiva geral das crianças, dependendo de como for abordada, pode acarretar prejuízos aos praticantes caso os treinamentos especializados ocorram precocemente.

Já o limite superior da amplitude da faixa etária relatada, de 80 anos, pode ser incomum, mas, não, impossível. Em 2012, a alemã Johanna Quaas, nascida em 1925, entrou para o livro dos records como a ginasta mais velha do mundo a participar de uma competição amadora (GUINNESS WORLD RECORDS, 2012). Mais jovens, porém, considerados "velhos" para a prática da GA, estão os ginastas na faixa etária dos 50 anos que foram destaque nas décadas de 1980 e 1990 e competiram, em 2019, no Campeonato Brasileiro de Praia Grande (SP): Pedro Ruhs, Alan Liberman, Guilherme Saggessi, Marcelo Azeredo, Carlo Sabino e Marco Monteiro (GUERRA, 2019).

Dentre os cinco professores entrevistados, foram citados 10 diferentes saltos considerados básicos do solo da GA (Quadro 2).

Quadro 2. Saltos mais citados pelos especialistas no ensino da Ginástica Artística.

Saltos considerados básicos na GA	Especialistas citantes por salto
Estendido (ou esticado)	5 (100%)
Carpado	5 (100%)
Grupado	5 (100%)
Afastado	5 (100%)
Meia volta	5 (100%)
Piruetas	4 (80%)
Tesoura	2 (40%)
Sissone	1 (20%)
Galope	1 (20%)
Salto Longo	1 (20%)

Inicialmente, esperava-se que os professores apontassem apenas quatro saltos considerados básicos realizados no solo: estendido (ou esticado), grupado, carpado e afastado. Isso porque estes saltos possuem relação direta com as principais posturas/posições da GA (SANTOS; ALBUQUERQUE FILHO, 1985). No Quadro 3, são apresentadas as posições, segundo Nunomura et al. (2009).

Sobre o salto estendido, ao analisar as respostas obtidas pelos professores, foi possível entender a execução do salto estendido da seguinte forma: Após a impulsão, o corpo deve estar totalmente esticado (ou alongado), joelhos estendidos, pernas e pés juntos e pés em ponta (flexão plantar), os braços devem estar para o ar bem próximos às orelhas, o tronco ereto e abdômen contraído, com o corpo perpendicular ao solo.

A Professora 4 descreveu o salto estendido como segue:


"Ao saltar, o corpo deve estar no ar completamente estendido, joelhos esticados, pernas juntas, ponta de pé, abdômen para dentro, costela para dentro, os dois braços devem estar para o alto próximos às orelhas e, depois, marcar a posição. Ao aterrissar no solo ou no colchão, os dois joelhos devem estar flexionados em posição de sentar-se numa cadeirinha e os dois braços para frente."

Sobre a realização do salto grupado, o principal ponto destacado pelos professores foi a posição dos joelhos fletidos, na altura do peito. Assim, o Professor 3 fez as seguintes observações sobre o salto grupado:

“Deve ser realizado um salto esticado primeiro e, depois, [o aluno] tenta encostar os dois joelhos no peito, abraçar os joelhos...”

O Professor 5 considerou que o principal erro desse salto é não elevar muito os joelhos durante a execução. E sobre o posicionamento do professor em relação ao aluno, todos consideraram o plano sagital. Do ponto de vista biomecânico, isso faz todo sentido, já que os movimentos articulares predominantes no salto grupado são flexão e extensão, que são ações motoras que ocorrem em torno de um eixo imaginário (transverso), no plano sagital.

Quadro 3. Descrição e ilustração das posturas básicas da Ginástica Artística.

Posturas básicas	Descrição	Imagem ilustrativa ¹
Estendida	Posição no qual o corpo encontra-se 'reto' e alongado, sem que haja flexão de joelhos ou quadril	
Carpada	Ocorre flexão de quadris com joelhos estendidos em aproximação ao tronco, com ângulo mínimo de 90 graus	
Grupada	O indivíduo encontra-se realizando flexão de joelhos e quadris estando próximos ao tronco	
Afastada	As pernas se apresentam com joelhos estendidos, em afastamento lateral, com flexão de quadris e ângulo mínimo de 90 graus	

¹ Fonte: <https://gymnasticshq.com/the-basic-shapes-in-gymnastics/>

Sobre o salto carpado, segundo os professores, para a sua adequada execução, os joelhos ficam estendidos, as pernas permanecem juntas realizando flexão de quadril e pontas de pé, e mãos tocando os pés. O Professor 1 destacou os seguintes pontos para execução correta do salto carpado:

“O salto carpado deve ser realizado com os pés juntos, joelhos estendidos à frente do tronco. Nesse salto, o tronco poderia estar um pouco mais inclinado à frente.”

Além disso, o Professor 3 destaca a importância de as mãos tocarem os pés na execução desse salto.

Referente à realização adequada do salto afastado, os joelhos devem estar estendidos e as pernas bastante afastadas uma da outra realizando flexão de quadril. As mãos tentam tocar os pés que se encontram em ponta e o quadril fletido. Sobre o salto meia-volta (ou meia-pirueteta), os professores descreveram que a correta execução deste salto segue o padrão do salto esticado, no qual os braços encontram-se alinhados com as orelhas e o praticante realiza uma volta de, aproximadamente, 180° em torno do eixo longitudinal do corpo.

“Trata-se de um salto realizado a partir da posição esticada com meia volta, no qual o indivíduo realiza 180 graus de volta. Assim, inicia virado para um lugar e termina virado de costas para esse mesmo lugar”. (Professor 4)

No salto pirueta, os especialistas enfatizaram a importância da postura estendida. Nesse salto, o praticante realiza uma volta completa de 360 graus em torno do eixo longitudinal do corpo durante sua execução sobre uma superfície horizontal e plana. Além disso, é uma habilidade motora fechada, de maior nível de estabilidade, pois, as condições externas são estáveis e o controle do movimento depende do sujeito que a executa (SANTOS; MENDES; MARTINS; CLEMENTE, 2013). Esse salto é, também, conhecido como ‘volta completa’ (SANTOS; DE ALBUQUERQUE FILHO, 1985).

No âmbito do solo, de maneira abrangente, os giros (“*pirouette*”) devem ser executados sobre as pontas dos pés, com atenção cuidadosa à posição dos ombros e quadris, bem como à execução como um todo, a qual requer uma forma claramente definida. No contexto específico do Código de Pontuação Feminino, a Tabela Geral de Falhas e Penalidades reconhece como falta na execução dos giros a ocorrência de pernas cruzadas e a falta de precisão suficiente na manutenção da posição estendida durante a realização da pirueta. No geral, podem existir diferentes graus para giros, sendo eles ½, 1/1, 1½ (180°, 360°, 540°) etc. (FIG, 2023).

Há que se destacar que os saltos meia-pirueteta e pirueta foram apontados como básicos no aparelho Solo da GA por 100% e 80% dos entrevistados, respectivamente. Esses saltos possuem um nível de complexidade maior que o estendido, o grupado, o carpado e o afastado. Todos os professores informaram ser necessária uma altura vertical grande para que o salto pirueta ocorra adequadamente. Pedagogicamente falando, portanto, é interessante que o aluno esteja executando um ‘bom’ salto estendido para, então, ser capaz de executar os demais saltos de maneira segura e satisfatória.

Convém lembrar, também, que, ao girar o corpo em torno do eixo longitudinal, há uma exigência maior dos sistemas corporais envolvidos no controle do equilíbrio humano, ou seja, dos sistemas visual, somatossensorial e vestibular (DUARTE, 2000), sem esquecer que a estabilidade do corpo tem relação íntima com as respostas do sistema cardiovascular (GARG et al., 2014). O corpo humano está sempre em equilíbrio dinâmico, podendo estar mais ou menos estável, o que dependerá de fatores mecânicos (como inércia, tamanho da base de sustentação, altura da localização do centro de gravidade com relação à base, entre outros) e a interação entre os sistemas orgânicos mencionados.

O sistema visual é aquele que o corpo mais confia para executar tarefas de equilíbrio (DUARTE, 2000). Assim, uma dica ao ensinar os saltos pirueta e meia-pirueta é pedir que o aluno fixe um ponto (imaginário ou não) que seja sua referência visual para o início e aterrissagem do salto.

O sistema vestibular, formado principalmente pelos canais semicirculares, otólitos e cerebelo, desempenham uma função primordial no controle da postura, coordenação de movimentos e equilíbrio humano (DUARTE, 2000). Para tanto, esses órgãos recebem informações sensoriais e motoras vindas dos sistemas de propriocepção, motor e visual, os quais juntos conferem a percepção da posição do indivíduo em relação ao espaço ao seu redor, permitindo uma movimentação segura e uma adequada manutenção do equilíbrio (VISWANATHAN; SUDARSKY, 2012). Muitas pessoas sentem tonturas e enjoos quando mudam seu posicionamento no espaço (tal como ocorre na realização de piruetas e rolamentos). Porém, é possível treinar o sistema vestibular para que essas sensações diminuam ou cessem.

“O sistema somatossensorial fornece informações sobre a posição do corpo no espaço relativo à superfície de suporte, informações da posição e velocidade relativa entre os segmentos do corpo e informações sobre as pressões agindo na interface segmento/base de suporte. O sistema de feedback somatossensorial é o mais efetivo para perturbações rápidas” (DUARTE, 2000, p. 12).

Compõem o sistema somatossensorial, os proprioceptores musculares e articulares, além dos mecanorreceptores cutâneos (DUARTE, 2000). Lesões musculoesqueléticas, comuns na GA (HOSHI et al., 2008), podem gerar instabilidades articulares que, por sua vez, podem gerar desequilíbrio muscular e déficits proprioceptivos (LAMB et al., 2014).

No que se refere ao salto tesoura, o Professor 1 disse:

“No salto tesoura, os pés devem estar o mais afastados possível, transversalmente, um a frente e um atrás, com os dois joelhos esticados”.

O salto tesoura é um salto mais complexo porque exige velocidade de movimento, aumentando a força (momentum) nas articulações e uma certa altura vertical para dar tempo de a ginasta realizar esse salto e aterrissar de forma segura. Por isso, também, pode aumentar o impacto no momento final do salto. Além disso, é um salto multiplano, que exige mais coordenação motora do executante. O preparo físico e técnico, portanto, deve ser considerado para que não aumente o risco de lesão no aluno.

Os saltos sissone, galope e longo foram citados, apenas, pelo Professor 4 como elementos da GA que podem ser realizados no solo ou na trave, porém, não receberam pelo mesmo, descrições específicas de como realizar sua execução.

O salto sissone vem do balé e pode ser descrito como a ginasta saindo do chão com os dois pés juntos (“jump”), após, faz um espacate afastando-se as pernas no sentido anteroposterior (com a perna de trás mais elevada que a da frente) durante a fase de voo e aterrissa com um dos pés de cada vez. Já no salto galope, o ginasta permanece com o corpo ereto, cotovelos estendidos e ombros abduzidos, enquanto ele eleva um dos joelhos com pé em ponta

e se desloca para frente com um saltito. Quando o pé tocar o solo, a outra perna realiza o mesmo movimento. É gracioso e pode-se imaginar que a ginasta está ultrapassando um obstáculo alto à sua frente.

No que tange aos erros de execução dos saltos, de forma geral, foram citados fatores relacionados às capacidades físicas dos alunos que influenciam a execução como força insuficiente, baixos níveis de flexibilidade e equilíbrio. Em relação à força, o ponto mais destacado que caracteriza os erros na execução é a baixa aplicação de força nos membros inferiores e abdômen.

Por isso, considera-se que, mesmo para prática de GA não competitiva, é importante que as aulas comportem exercícios de preparação física para possibilitar a realização de diferentes elementos de GA bem como diminuir o risco de lesão nos alunos.

Outros aspectos citados pelos especialistas foram a falta de alinhamento das partes do corpo, falha em executar a posição solicitada, falha na aterrissagem (passos ou ‘não cravamento do salto’, queda etc.), não utilizar os braços da forma adequada para colaborar na impulsão e erros posturais relacionados à não realização de ponta de pé assim como pernas e abdômen relaxados.

Sobre o posicionamento do professor em relação ao aluno, durante a análise das transcrições dos áudios, foi possível notar que 4 dos 5 professores mencionaram priorizar o posicionamento pela lateral para observação dos saltos de seus alunos. O Professor 1 não mencionou apenas esse plano, o sagital, e fez a seguinte observação:

“O posicionamento para olhar a execução de cada salto varia muito, não tendo uma posição mais precisa para avaliar se está executando certo ou errado. Dependendo do salto, é mais adequado ficar na lateral, mas, às vezes, mesmo assim, utilizo as posições pela lateral, diagonal, frontal e, até mesmo, atrás do aluno. Assim, se eu percebo que na posição lateral existe alguma coisa estranha acontecendo, eu procuro olhar, também, de outros ângulos”.

Apesar de declararem não existir uma sequência pedagógica claramente definida, o salto esticado foi o mais citado e indicado como primeiro a ser ensinado dentre os saltos básicos de solo da GA. A principal justificativa relaciona-se ao fato de diversos outros saltos terem como ponto de partida a postura esticada, para, a partir disso, eles serem realizados.

Também, foi considerado que os saltos afastado e carpado são mais difíceis que o grupado devido à grande necessidade de força abdominal e movimento de flexão de quadril. Isto deve-se ao aumento da alavanca por conta do joelho estendido gerando maior torque sobre o eixo de movimento (quadril).

Os saltos com rotação no eixo longitudinal (como a meia-volta e a pirueta) foram destacados como os últimos a serem apresentados ao aluno devido à alta necessidade de domínio corporal para aterrissagem e execução. Assim, é coerente ensinar a aterrissagem antes mesmo de aprender qualquer movimento ou partir de situações de altura e de voo (RUSSELL; KINSMAN, 1986).

Os professores relataram posicionarem-se na lateral do indivíduo para visualizar a realização dos saltos básicos da GA. Isto é, costumam observar a técnica através do plano sagital. Mas, foi comum citarem que variam o posicio-

namento para que possam observar mais detalhes a partir de outros ângulos. Diante disso, um dos pontos destacados para justificar o posicionamento na lateral do aluno, foi a facilidade de se prover ajuda manual e segurança ao praticante.

Os respondentes citaram que, durante a execução de todos os saltos, a postura do tronco é a mais retilínea, alinhada e vertical possível e que o que caracteriza cada um dos saltos é, principalmente, a posição das pernas. Dessa forma, os movimentos devem ser executados com potência, amplitude máxima e que cada salto possui suas peculiaridades ao serem executados. Já nos saltos onde a flexibilidade deve ser evidenciada, este quesito é mais exigido.

Segundo Nunomura (2009), a posição estendida é caracterizada por um corpo reto e completamente alongado, sem flexão de joelhos e quadris. Santos e Albuquerque Filho (1995, p. 15) definem esta postura básica como “quando o tronco, braços e pernas unidas estão completamente estendidos”.

A posição carpada envolve flexão de quadris com joelhos estendidos em direção ao tronco (ângulo mínimo de 90°) (NUNOMURA, 2009) ou quando “as pernas estão estendidas e unidas com o tronco fletido sobre elas ou vice-versa” (SANTOS; ALBUQUERQUE FILHO, 1985, p. 16).

Na posição grupada, ocorre flexão dos joelhos e quadris em direção ao tronco (NUNOMURA, 2009; SANTOS; ALBUQUERQUE FILHO, 1985). Finalmente, a posição afastada é caracterizada por pernas estendidas com afastamento lateral e flexão de quadris (ângulo mínimo de 90°) (NUNOMURA, 2009) e tronco ereto com braços elevados na lateral ou acima da cabeça (SANTOS; ALBUQUERQUE FILHO, 1985).

Durante a avaliação dos saltos, é fundamental que a posição das pernas (seja na postura estendida, carpada, grupada ou afastada) seja claramente definida, de acordo com as exigências técnicas. Caso contrário, os juízes podem deduzir pontos dos ginastas. O mesmo ocorre com o posicionamento dos cotovelos e joelhos. Além disso, falhas na postura, diminuição de equilíbrio, pouca flexibilidade e erros técnicos e estéticos também podem resultar em deduções de pontos.

É importante destacar a importância de manter o tronco reto. Tanto a hiperextensão do tronco (postura selada) quanto a extensão insuficiente podem indicar uma técnica inadequada. Além disso, para a realização de cada um desses saltos, primeiro haverá um salto estendido para, então, haver a mudança da postura para carpado, grupado ou afastado e, após, o corpo aterrissar no solo.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa exploratória mostrou que, mesmo entre professores experientes no ensino da GA, pode haver diferença de entendimento sobre quais são os saltos básicos do solo, a forma de execução e de ensinar essas técnicas desportivas. Os saltos estendido, grupado, carpado e afastado foram citados por todos os participantes e podem estar relacionados à ideia de posturas básicas da GA que apresentam mesmo nome.

O salto meia-volta, também, foi citado pela totalidade da amostra. Já o salto pirueta, foi citado por 4 dos 5 par-

ticipantes. Embora ocorram predominantemente em um plano de movimento (transversal), exigem um controle postural eficiente que dê conta da mudança de direção e velocidade do movimento.

Sugere-se que mais materiais didáticos e pesquisas científicas sejam desenvolvidas para estimular a difusão do conhecimento na GA, favorecendo a formação de mais professores que desejam atuar na área. Como limitação do estudo, está o número reduzido de participantes entrevistados, o que se justifica pelo tipo de pesquisa proposta.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores do estudo declaram não haver conflito de interesses.

FINANCIAMENTO

Este estudo não teve apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

- APPOLINÁRIO, F. *Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- BARROS, T. E. da S. de; RAMOS, V.; BRASIL, V. Z.; SOUZA, J. R. de; KUHN, F.; COSTA, A. R. As fontes de conhecimento de treinadores de ginástica artística. *Pensar a prática*, v. 20, n. 3, p. 446-60, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5216/rpp.v20i3.41179>
- BENITES, L. C.; BARBIERI, F. A.; SOUZA NETO, S. de. O futebol: questões e reflexões a respeito dessa “profissão”. *Pensar a Prática*, v. 10, n. 1, p. 51-68, 2007. DOI: <https://doi.org/10.5216/rpp.v10i1.188>
- BOMPA, T. O. *Total training for young champions*. Champaign: Human Kinetics, 2000.
- BRASIL. *Lei nº 9.696*, de 1 de setembro de 1998. Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Educação Física e cria os respectivos Conselho Federal e Conselhos Regionais de Educação Física. Brasília-DF: Diário Oficial da União; 1998. p. 1. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1998/lei-9696-1-setembro-1998-374623-publicacaooriginal-1-pl.html>
- BUSTO, R. M.; ACHOUR JUNIOR, A.; MOREIRA, R. S. T. Ginástica artística: uma proposta de aplicabilidade. *Extramuros*, v. 1, n. 1, p. 124-33, 2013. Disponível em: <https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/view/617>
- CAVALLIERI, F.; LOPES, G. P. Índice de Desenvolvimento Social - IDS: comparando as realidades microurbanas da cidade do Rio de Janeiro. *Coleção Estudos Cariocas*, v. 8, n. 20080401, p. 12, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/00011687390781/dl.71DuVM42XdLTvY8H-VXVQ/2870960.pdf> Acesso em: 05/06/2022.
- COSTA, C. M. *Qualificado, capacitado, habilitado, autorizado e ambientado – qual a diferença?* Disponível em: <https://ccmendes26.jusbrasil.com.br/noticias/226850910/qualificado-capacitado-habilitado-autorizado-e-ambientado-qual-a-diferenca> Acesso em: 20/07/2018.
- DI THOMMAZO, A. *Superando dificuldades no trato da ginástica artística na prática profissional de professores iniciantes de educação física*. 2006. 132f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/96059>
- DUARTE, M. *Análise estabilométrica da postura ereta humana quasi-estática*. 2000. 87f. Tese (Livre Docência) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/39/tde-07022007-070941/en.php>
- FIG. Fédération Internationale de Gymnastique. 2022-2024 Code of Points. Disponível em: https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en_2022-2024%20WAG%20COP.pdf Acesso em: 01/06/2023.
- GARG, A.; XU, D.; LAURIN, A.; BLABER, A. P. Physiological interdependence of the cardiovascular and postural control systems under orthostatic stress. *American Journal of Physiology Heart and Circulatory Physiology*, v. 307, n. 2, p. H259-64, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00171.2014>
- GUERRA, M. Cinquentões, ginastas dos anos 80 desafiam o tempo e disputam o Brasileiro entre os jovens. Disponível em: <https://ge.globo.com/ginastica-artistica/noticia/cinquentoes-ginastas-dos-anos-80-desafia>

[fiam-o-tempo-e-disputam-o-brasileiro-entre-os-jovens.ghtml](#) Acesso em: 27/02/2023.

GUINNESS WORLD RECORDS. **Oldest gymnast**. Disponível em: <https://www.guinnessworldrecords.com.br/world-records/oldest-gymnast> Acesso em: 27/02/2023.

HOSHI, R. A.; PASTRE, C. M.; VANDERLEI, L. C. M.; NETTO JÚNIOR, J.; BASTOS, F. D. N. Lesões desportivas na ginástica artística: estudo a partir de morbidade referida. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 14, n. 5, p. 440-5, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922008000500008>

LAMB, M.; OLIVEIRA, P. D. D.; TANO, S. S.; GIL, A. W. D. O.; SANTOS, E. V. N. D.; FERNANDES, K. B. P.; ... ; OLIVEIRA, R. F. Efeito do treinamento proprioceptivo no equilíbrio de atletas de ginástica rítmica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 20, n. 5, p. 379-82, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200502056>

LOPES, P.; OLIVEIRA, M. S.; FÁTIMA, C. R. D.; NUNOMURA, M. Motivos de abandono na prática de ginástica artística no contexto extracurricular. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 30, n. 4, p. 1043-9, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-55092016000401043>

MAGRI, D. **Rebeca Andrade volta a brilhar com ouro e prata no mundial de ginástica artística**. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/esportes/2021-10-23/rebeca-andrade-volta-a-brilhar-com-ouro-e-prata-no-mundial-de-ginastica-artistica.html> Acesso em: 5/06/2022.

NASCIMENTO, M. V. R. Treinamento com pesos para crianças e adolescentes e a especialização precoce. *Revista Sociedade Científica*, v. 3, n. 5, p. 14-40, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3955178>

NUNOMURA, D. M.; NISTA-PICCOLO, D. V. L. A ginástica artística no Brasil: reflexões sobre a formação profissional. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 24, n. 3, p. 175-94, 2003. Disponível em: <http://oldarchive.rbceonline.org.br/index.php/RBCE/article/view/770>

NUNOMURA, M. Ginástica artística e especialização precoce: cedo demais para especializar, tarde demais para ser campeão! *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 24, n. 3, p. 305-14, 2010. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbefe/v24n03/v24n03a01.pdf>

NUNOMURA, M. **Técnico de ginástica artística: uma proposta para a formação profissional**. 2001 181f. Tese (Doutorado em Educação Física) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

NUNOMURA, M.; CARBINATTO, M. V.; CARRARA, P. D. S. Reflexão sobre um programa de formação profissional na ginástica artística. *Pensar a Prática*, v. 16, n. 2, p. 469-83, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5216/rpp.v16i2.17345>

NUNOMURA, M.; FERREIRA FILHO, R. A.; DUARTE, L. H.; TANABE, A. M.; OLIVEIRA, M. S. Fundamentos da ginástica artística. In: NUNOMURA, M.; TSUKAMOTO, M. (Orgs.). **Fundamentos das ginásticas**. Jundiaí: Fontoura, 2009. p. 213-55.

RUSSELL, K.; KINSMAN, T. **Coaching certification manual: introductory gymnastics - level 1**. Ontario: Gymnastics Canada Gymnastique Publication, 1986.

SANTOS, E.; MENDES, R.; MARTINS, F.; CLEMENTE, F. Os efeitos da demonstração e da instrução em vídeo na aprendizagem da pirueta. *Revista da*

Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto, v. 1, n. 2, p. 201-17, 2013. Disponível em: http://www.ipg.pt/scpd/files/revista_scpd_n2.pdf#page=201 Acesso em: 01/06/2023.

SANTOS, F. B. dos; IGNÁCIO, M. C.; BOEHL, W. R.; GONÇALVES, G. de O.; MORESCO, D. NUNES; IGNÁCIO, A. C.; MELO, M. C. Riscos e benefícios da especialização esportiva precoce: um estudo de revisão. In: DORNELLAS, L. C. G.; NEVES, C. M.; REZENDE, F. (Orgs.). **Educação física e suas interfaces: lazer, aventura e meio ambiente**. Volume 1. São Paulo: Científica Digital, 2022. p. 99-111. DOI: <https://doi.org/10.37885/211206875>

SANTOS, J. C. E. dos; ALBUQUERQUE FILHO, J. A. de. **Manual de ginástica olímpica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1985.

SCHIAVON, L. M. **O projeto crescendo com a ginástica: uma possibilidade na escola**. 2003. 179f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

SCHIAVON, L. M.; QUEIROZ LIMA, L. B. de; OLIVEIRA FERREIRA, M. D. T. de; SILVA, Y. M. da. Análise da formação e atualização dos técnicos de ginástica artística do Estado de São Paulo. *Pensar a Prática*, v. 17, n. 3, p. 618-35, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5216/rpp.v17i3.29749>

SCHIAVON, L.; NISTA-PICCOLO, V. A ginástica vai à escola. *Movimento*, v. 13, n. 3, p. 131-50, 2007. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.3572>

SILVA, A. M. M. da. **A ginástica artística praticada por homens na cidade do Rio de Janeiro: um olhar de professores e praticantes**. 2018. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2018.

TSUKAMOTO, M. H. C. Formação e experiência de professores de ginástica artística em clubes e escolas. In: XVI Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte; III Congresso Internacional de Ciências do Esporte. **Anais...** Salvador: CBCE, 2009. Disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2009/XVI/paper/view/1402/709> Acesso em: 05/06/2022.

TSUKAMOTO, M. H. C.; NUNOMURA, M. Iniciação esportiva e infância: um olhar sobre a ginástica artística. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 26, n. 3, p. 159-76, 2005. Disponível em: <http://www.oldarchive.rbceonline.org.br/index.php/RBCE/article/view/166>

VISWANATHAN, A.; SUDARSKY, L. **Balance and gait problems in the elderly**. Handbook of clinical neurology, v. 103, p. 623-34, 2012.

E-MAIL DOS AUTORES

Flávia Porto (Autor Correspondente)

✉ flaviaporto30@gmail.com

Beatriz Helena Ramos Reis

✉ beatrizreis.edf@hotmail.com

Samira Bulcão Carvalho Domingues

✉ samitupa@hotmail.com

Jonas Lírio Gurgel

✉ jonasgurgel@id.uff.br