

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA:**

**GABRIELA BÁRBARA SILVA CARDOSO**

**GINÁSTICA ARTÍSTICA FEMININA:**  
**PROPOSTA E VALIDAÇÃO DE AVALIAÇÃO PARA A INICIAÇÃO DESPORTIVA**

**UBERLÂNDIA - MG**

**2020**

**GABRIELA BÁRBARA SILVA CARDOSO**

**GINÁSTICA ARTÍSTICA FEMININA: PROPOSTA E VALIDAÇÃO DE  
AVALIAÇÃO PARA A INICIAÇÃO DESPORTIVA**

Trabalho apresentado ao curso de Educação Física da UFU -  
Universidade Federal de Uberlândia para obtenção da nota de  
conclusão.

Professor orientador: João Elias Dias Nunes

**UBERLÂNDIA - MG**

**2020**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	5
2. MÉTODOS.....	7
2.1. Amostra:.....	7
2.2. Desenho Experimental: .....	7
2.3. Ficha de Avaliação .....	9
2.4. Divisão em níveis:.....	11
2.5. Análise Estatística:.....	12
3. RESULTADOS .....	13
4. DISCUSSÃO .....	18
5. CONCLUSÃO .....	22
6. ANEXO FICHA DE AVALIAÇÃO .....	23
7. REFERÊNCIAS.....	28

## **1. RESUMO**

O conhecimento das habilidades técnicas das alunas da Iniciação à Ginástica Artística Feminina é muito importante, já que resulta em uma melhor execução dos movimentos e na diminuição do risco de fraturas. O uso de uma avaliação se faz necessário nesse processo, mas os instrumentos disponíveis e validados que buscam obter esse tipo de informação na modalidade são escassos. Com isso, o objetivo do trabalho foi validar um modelo de avaliação para a Ginástica Artística Feminina com base em princípios fundamentais da modalidade e que seja capaz de demonstrar seu nível de desenvolvimento técnico. A ficha quantifica os itens corretos na execução de um movimento, nos quatro aparelhos da modalidade. Ela foi aplicada por três avaliadores para o mesmo grupo de alunas, e validada por dois métodos distintos. A bateria de teste proposta se mostrou capaz de identificar o nível de desenvolvimento das praticantes e apresentará resultados confiáveis mesmo quando o teste for aplicado por diferentes avaliadores.

## 2. INTRODUÇÃO

A Ginástica Artística (G.A) está em constante progresso, desafiando os profissionais da área à aperfeiçoarem frequentemente seus conceitos e métodos. No Brasil, o desenvolvimento do esporte não é equivalente ao cenário internacional, devido principalmente à formação inadequada ou insuficiente como discutido por Dianno (1988), o que fortalece ainda mais uma tendência cultural de valorização demasiada de "produtos" internacionais (NUNOMURA; NISTAPICOLLO, 2003).

Refletindo sobre a Formação Profissional no esporte, Nunomura, Carbinato e Carrara (2013) destacam que os próprios profissionais veem uma desordem no campo de atuação, e que uma das consequências desse conhecimento inadequado é a exposição dos atletas à lesões devido à realização de movimentos complexos sem um trabalho de preparação necessário.

Deve ser considerado na G.A Feminina toda a variedade e complexidade dos movimentos envolvidos em seus quatro aparelhos: Solo, Barras Assimétricas, Trave e Saltos. E uma atenção especial deve ser dada à técnica, que é tida como fundamental no esporte. McAuley et al. (apud NUNOMURA, 2002, p. 26) ressaltam que deve-se atentar sempre para a adequação da técnica, pois quando negligenciada, também pode ser associada à ocorrência de lesões. E Nunomura, Pires e Carrara (2009) enfatiza que o “aprimoramento técnico nas fases posteriores de rendimento da Ginástica Artística (GA) depende da qualidade da aprendizagem técnica prévia”, indicando a importância de um acompanhamento desde os anos iniciais, e de uma avaliação nesse processo.

O ato de avaliar, de acordo com Nedialkova, Soares & Barros (apud OLIVEIRA, 2014, p. 1) “possibilita ao técnico conhecer melhor o desempenho do futuro ginasta, oferecendo pontos de referência que permitam saber as melhorias e avanços nas tarefas ensinadas, além de coletar informações relevantes sobre o treinamento”. Desse forma, com um método avaliativo com foco na técnica o treinador poderá acompanhar de forma periódica o desenvolvimento de seus atletas, sem serem reféns de avaliações advindas apenas de Competições.

Com isso, buscamos em diferentes bases de dados nacionais (CAPES, ScIELO, Rev. Brasileira de Ciências do Esporte, LILACS), informações com os termos: “ginástica artística” e “avaliação técnica”, e identificamos uma escassez de instrumentos disponíveis e

validados. No Brasil, a maioria das avaliações são realizadas com base somente nas valências físicas e de forma empírica pelo treinador. Além disso, é comum que apresentem lacunas em sua funcionalidade/aplicação, demonstrando a importância da elaboração de um método eficaz para tal objetivo.

Desta forma, o objetivo desse estudo é validar um modelo de avaliação para Ginástica Artística Feminina com base em princípios fundamentais da modalidade e que seja capaz de demonstrar seu nível de desenvolvimento técnico.

Com um método avaliativo com foco na técnica, o treinador poderá acompanhar de forma periódica o desenvolvimento de seus atletas, sem serem reféns de avaliações advindas apenas de Competições. Identificamos uma escassez de instrumentos disponíveis e validados. No Brasil, a maioria das avaliações são realizadas com base somente nas valências físicas e de forma empírica pelo treinador. Além disso, é comum que apresentem lacunas em sua funcionalidade/aplicação, demonstrando a importância da elaboração de um método eficaz para tal objetivo.

Desta forma, o objetivo desse estudo é validar um modelo de avaliação para Ginástica Artística Feminina com base em princípios fundamentais da modalidade e que seja capaz de demonstrar seu nível de desenvolvimento técnico.

### 3. MÉTODOS

#### 3.1. Amostra:

Foram recrutadas 30 alunas de dois projetos realizados na cidade de Uberlândia, um promovido pela Universidade Federal de Uberlândia/MG - NADEP, de iniciação à G.A; e o outro pela Prefeitura da cidade - FUTEL, da especialização à G.A. Todas com faixa etária entre 6 e 12 anos, o que inclui as categorias Pré-Mirim, Mirim, Pré-Infantil e Infantil. As alunas consideradas experientes são as que tem tempo de prática  $\geq 25$  meses e mais de 4h de treino por semana. Os dados recolhidos foram:

**Tabela 1** – Relação entre alunas iniciantes x experientes de acordo com os dados recolhidos

	INICIANTES (n = 15)	EXPERIENTES (n = 15)
Idade (anos)	9,7 $\pm$ 1,6242	10 $\pm$ 1,2535
Massa Corporal (kg)	36,1 $\pm$ 9,7523	35,2 $\pm$ 8,4785
Altura (m)	1,4 $\pm$ 0,1220	1,4 $\pm$ 0,0963
Tempo de prática (meses)	9,4 $\pm$ 5,6929	32,6 $\pm$ 7,9713

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

#### 3.2. Desenho Experimental:

As atletas foram submetidas ao processo avaliativo como parte da própria metodologia de treinamento. Todas realizaram os movimentos específicos em cada um dos aparelhos da G.A Feminina, de acordo com a ficha elaborada pelos pesquisadores, tendo avaliada sua qualidade técnica atual (Tabela 2). Os movimentos foram filmados e analisados por três avaliadores diferentes, que pontuaram para cada movimento os itens “Realiza o movimento”, “Domina o movimento” e também “Realiza o movimento com postura”, que possuem as opções de marcação “não”, “sim, mas precisa melhorar muito”, “sim, mas pode melhorar um pouco” e “totalmente, não há o que melhorar”.

**Tabela 2** – Relação dos aparelhos e movimentos presentes na ficha.

APARELHO	MOVIMENTOS
Cavalo	Salto grupado; Salto afastado.
Mesa de salto	Reversão para frente com um trampolim; Reversão para frente com dois trampolins; Reversão para frente com mini trampolim.
Barras Paralelas Assimétricas	Oitava ao apoio facial na BI; Kipe ao apoio facial na BI; Impulso para trás na horizontal e acima da horizontal; Giro de quadril para trás e para frente; Subida grupada ao apoio dos pés; Troca de barra; Kipe ao apoio facial na BS; Saída com sublançamento para frente com apoio dos pés e pernas em afastamento lateral; Saída com sublançamento para frente com apoio dos pés, pernas unidas.
Trave de Equilíbrio	Esquadro com pernas em afastamento lateral; Salto galope; Salto estendido; Salto grupado; Salto leap com impulso em um dos pés; Salto gato; Avião 2s no mínimo 90°, acima de 90° e 180°; Reversão lateral/estrela; Deslocamento em passê (6 passos); Giro de 180° sobre um dos pés; Parada de mãos no sentido longitudinal; Saída em rodante; Saída em reversão para frente; Saída mortal para frente grupado.
Solo	Rolamento para frente e para trás fechado; Estrela; Rodante + salto estendido; Reversão para frente com chegada alternada dos pés e com chegada simultânea dos pés; Reversão lenta para trás; Mortal para frente grupado; Flik flak; Rodante/flik flak/salto estendido; Rodante/flik flak/flik flak/salto estendido; Rodante/flik flak/mortal para trás grupado; Roda ou reversão sem



---

mãos; Salto grupado; Salto afastado com impulso em ambos os pés; Salto leap com grande afastamento ântero-posterior; Meio giro; Giro de 360° sobre um dos pés; Ponte; Vela; Esquadro; Parada de dois apoios.

---

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

A ordem que a ficha foi organizada (Cavalo, Mesa de saltos, Barras paralelas Assimétricas, Trave de equilíbrio e Solo) não necessariamente foi seguida para realização dos testes, foi considerada a disponibilidade dos aparelhos ou preferência das alunas. Antes de iniciar a prática, todas foram aquecidas brevemente e preencheram os dados da pesquisa.

Foi orientado que só fossem realizados os exercícios que já haviam sido treinados anteriormente em aula, e durante a avaliação era permitido que as alunas repetissem o mesmo movimento até três vezes, quando julgassem necessário. O ritmo foi de acordo com a necessidade individual de cada uma, sendo que só algumas precisaram de um tempo maior entre um exercício e outro. E no início de cada um, as alunas foram questionadas sobre a necessidade da utilização de algum tipo de material ou ajuda do professor.

### 3.3.Ficha de Avaliação

A Ficha de Avaliação é voltada somente para a G.A Feminina e avalia os quatro aparelhos específicos da modalidade: Solo, Trave de Equilíbrio, Barras Assimétricas e Saltos (onde incluímos Cavalo e Mesa). Nela contém os exercícios pertencentes à Iniciação Desportiva, que foram delimitados por meio de informações advindas da literatura e baseados nos critérios do NÍVEL 1 do Torneio Estadual de G.A Feminina (categoria aberta), que equivalem às exigências do Campeonato Brasileiro categoria A, que dão a oportunidade de alunas de níveis iniciantes participarem de uma avaliação competitiva.

Para cada um desses exercícios selecionados, devem ser preenchidas três lacunas indicativas de qualidade técnica, que possuem as opções de marcação:

0 – Não

1 – Sim, mas precisa melhorar muito

2 – Sim, mas pode melhorar um pouco

### 3 – Totalmente, não há o que melhorar

Deve-se entender as possíveis deduções do aparelho para que as notas sejam dadas conforme a execução de cada aluna:

- “Realiza o movimento?”;

A aluna deve ser sempre questionada sobre a utilização de auxílio na execução de um movimento e caso haja necessidade a nota de realização deve ser reduzida, assim como uma notável falta de dinamismo que também pode ser relacionado à qualidade de sua realização. Ou seja, quanto maior a facilidade aparente na execução, maior deverá ser sua nota neste item.

- “Domina o movimento?”;

Serão analisadas as especificidades técnicas de acordo com o aparelho, como a entrada dos pés no trampolim na hora do salto ou a formação de ângulos nos quadris e nos ombros. Neste item também deve-se observar a utilização dos braços e pernas, que devem estar ativos e participativos de acordo com o movimento solicitado.

- “Realiza o movimento com postura?”;

Postura pobre durante a realização de qualquer movimento deve ser uma dedução, é necessário que a aluna utilize o máximo de alongamento, e alcance maior extensão possível, seja no sentido horizontal ou vertical dependendo do movimento. Os pés devem estar sempre em ponta e deve ser sinalizado sempre o início e o término de um exercício, geralmente com os braços estendidos para cima e pernas unidas.

Considerando que a maior nota atingida em cada um dos itens é de 3 e de cada exercício 9 pontos, fazendo a somatória de todos os exercícios de cada aparelho, obtemos a nota da aluna por aparelho e também um somatório total da modalidade.

**Tabela 3 – Pontuação máxima por aparelho.**

APARELHO	MOVIMENTOS	PONTUAÇÃO
SOLO	22	198

TRAVE	16	144
BARRAS	11	99
SALTOS	5	45
TOTAL	54	486

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

#### 3.4.Divisão em níveis:

Devido ao fato de quantificar a técnica, a avaliação permite que as alunas sejam separadas em níveis dentro da Iniciação Desportiva. Dessa forma, o treinador pode promover a elas um direcionamento mais adequado, tornando os treinamentos mais estimulantes e coerentes.

Consideramos que uma aluna que entrou recentemente na GA e realiza a avaliação, terá uma nota considerada baixa e uma aluna que conhece e pratica a modalidade há algum tempo terá sua nota próxima do total, ainda que seja considerada uma aluna da iniciação. Além desses dois perfis, há ainda o caso daquelas que não são novas na modalidade mas possuem dificuldade, não se encaixando nem no nível mínimo (das alunas que entram recentemente) e nem no nível máximo (das alunas que possuem experiência e facilidade), constituindo um terceiro nível considerado “intermediário”.

A partir dessa ideia, estabelecemos 3 níveis aos quais as alunas podem ser direcionadas pós avaliação:

- **Nível 1 (Iniciante);**
- **Nível 2 (Intermediário);**
- **Nível 3 (Avançado);**

Para tal agrupamento, partiremos da nota máxima total que pode ser adquirida na soma de todos os aparelhos e a dividiremos em 3 níveis, de acordo com sua equivalência percentual:

**Tabela 4** – Divisão de níveis por aparelho.

	NV. 1	NV. 2	NV. 3
APARELHO	0 – 33%	34 - 67%	68 – 100%
SOLO	0 – 65 pontos	66 – 132 pontos	133 – 198 pontos
TRAVE	0 – 47 pontos	48 – 95 pontos	96 – 144 pontos
BARRAS ASSIMÉTRICAS	0 – 33 pontos	34 – 65 pontos	66 – 99 pontos
SALTOS	0 – 14 pontos	15 – 29 pontos	30 – 45 pontos
TOTAL	0 – 160 pontos	161 – 326 pontos	327 – 486 pontos

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

### 3.5. Análise Estatística:

Para que o modelo de avaliação proposto seja válido, precisamos comprovar alguns aspectos lógicos em seus resultados, e um teste de hipóteses nos permite verificar se os dados amostrais trazem evidências que apoiem ou não uma hipótese (estatística) formulada (BUSSAB&MORETTIN, 2015). Utilizamos o teste t de *Student* com a finalidade de analisar capacidade de separação entre as alunas iniciantes e experientes, considerando como hipótese o fato de que atletas com mais tempo de prática devem apresentar escores e resultados superiores à atletas iniciantes.

Primeiro calculamos o valor t pelas médias das notas dos três avaliadores juntos, de todas as alunas iniciantes e de todas alunas experientes em todos os aparelhos. Posteriormente realizamos o mesmo procedimento com cada um dos avaliadores separadamente, também em todos os aparelhos. E a partir desses dados podemos dizer se a hipótese é ou não aceitável, através da definição de uma taxa tolerável de erro - o nível de significância, frequentemente associado ao valor de 5% (ALVES, 2017), que é o mesmo assumido neste estudo.

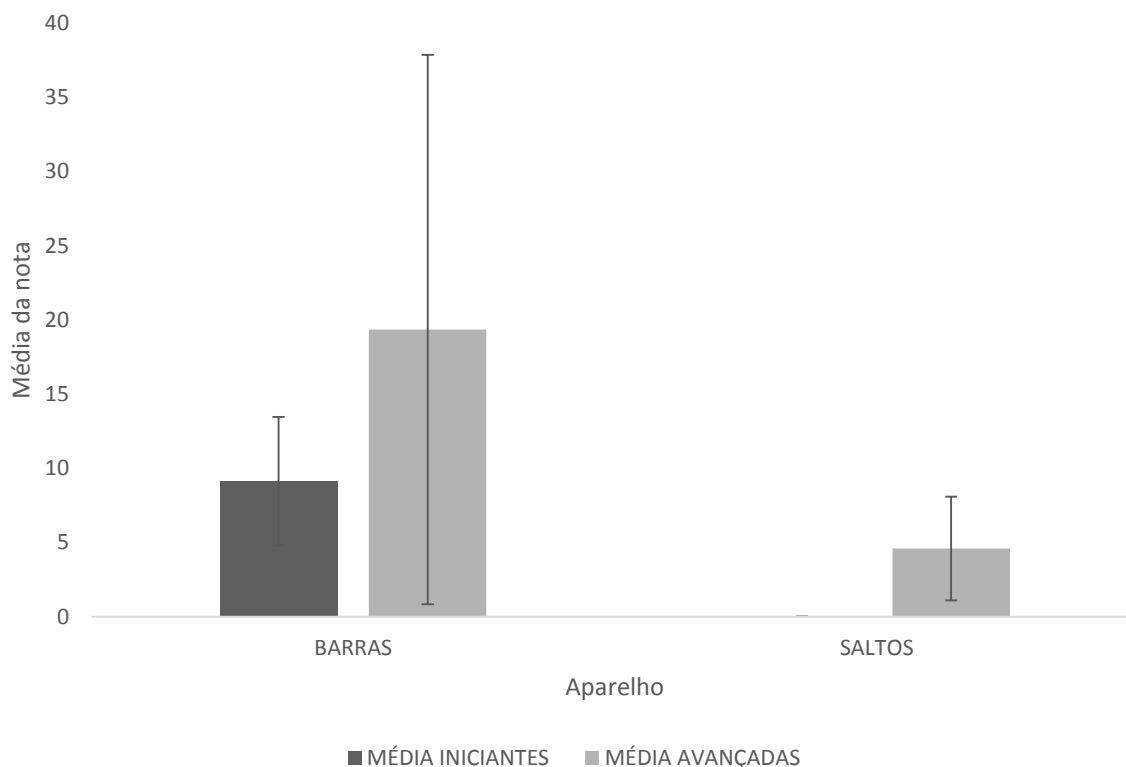
Além disso, utilizamos outra ferramenta de validação: o método inter-avaliadores; onde verificamos a correlação entre os resultados obtidos pelos diferentes avaliadores que aplicaram a ficha para o mesmo grupo de alunas. Para isso, fizemos uso do coeficiente de

correlação linear de *Pearson* que é definido de forma simplificada como uma medida de associação linear entre variáveis (FILHO; JUNIOR, 2009) e permite avaliar o grau de associação entre elas. Calculamos então, a partir da média e desvio padrão e chegamos aos valores de correlação entre os avaliadores em cada um dos aparelhos. Os testes também foram feitos com 5% de significância.

#### 4. RESULTADOS

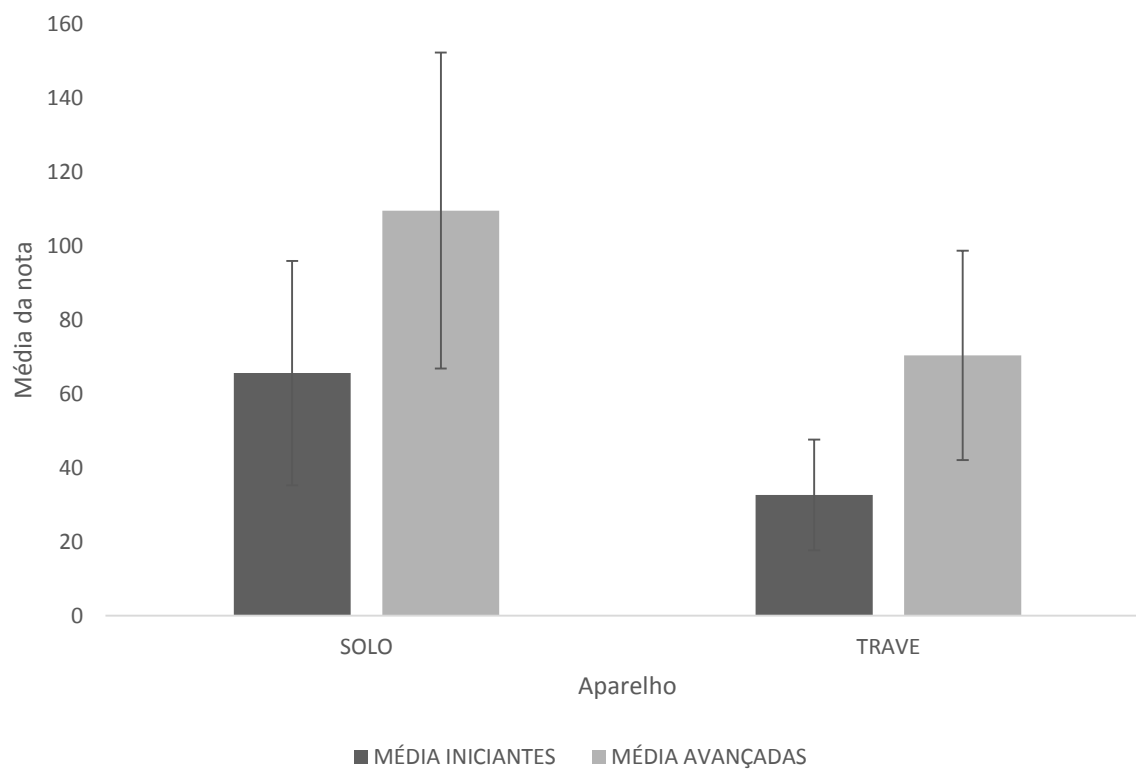
Através do teste de hipóteses foi demonstrado que a nota total média (entre os três avaliadores) das alunas consideradas experientes foi maior que das alunas iniciantes nas Barras,  $p = 0,027$  e Saltos,  $p = 0,000$  (Figura 1), e também no Solo,  $p = 0,001$  e na Trave  $p = 0,000$  (Figura 2).

**Figura 1:** Comparação entre a média dos três avaliadores entre alunas iniciantes e avançadas nas Barras e nos Saltos.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

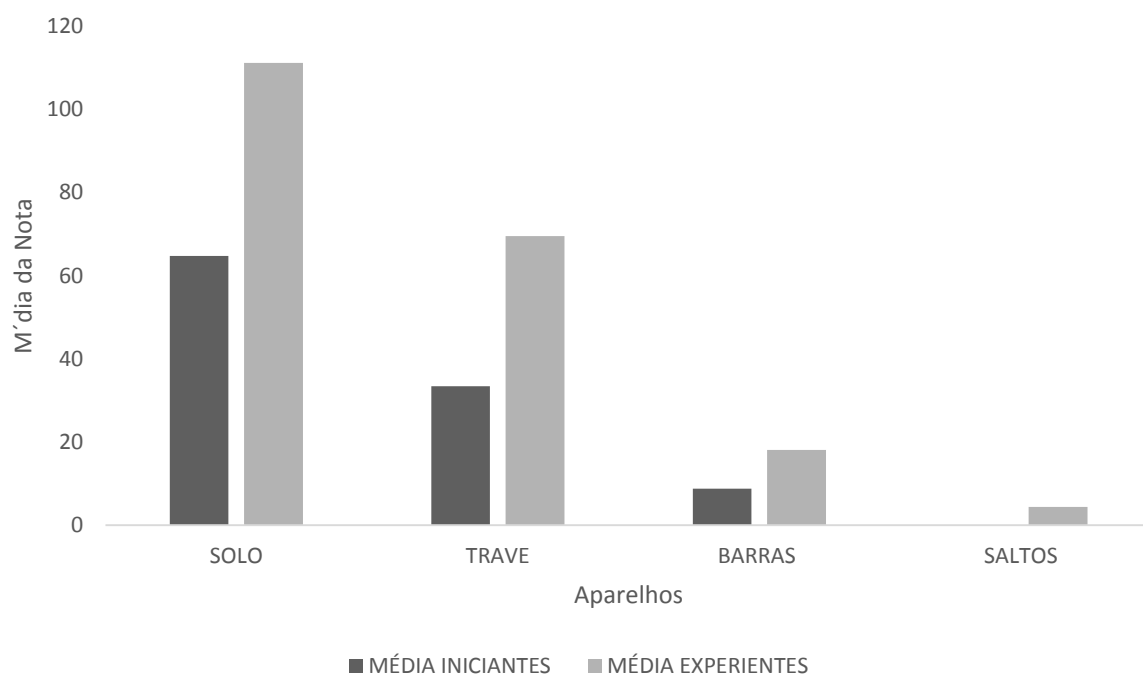
**Figura 2:** Comparação entre a média dos três avaliadores entre alunas iniciantes e avançadas no Solo e na Trave.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

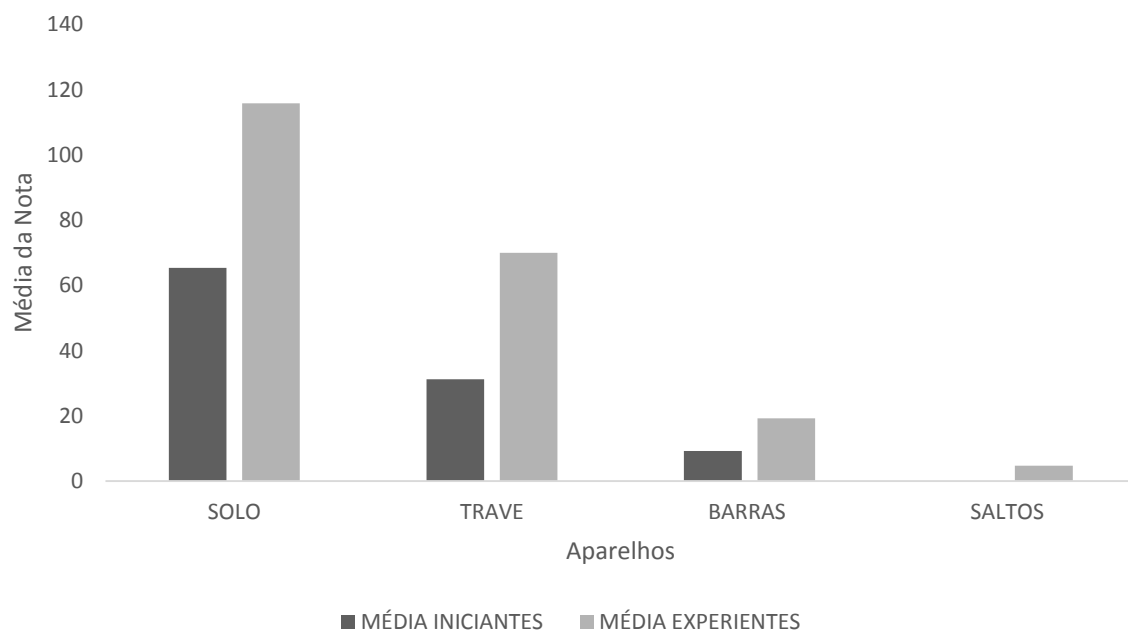
Além disso, observamos separadamente cada um dos avaliadores e os resultados foram equivalentes. As notas do Avaliador 1, Avaliador 2 e Avaliador 3 no Solo, Trave, Barras e Saltos foram maiores para as alunas experientes.

**Figura 3:** Nota média do Avaliador 1 das alunas Iniciantes x Avançadas



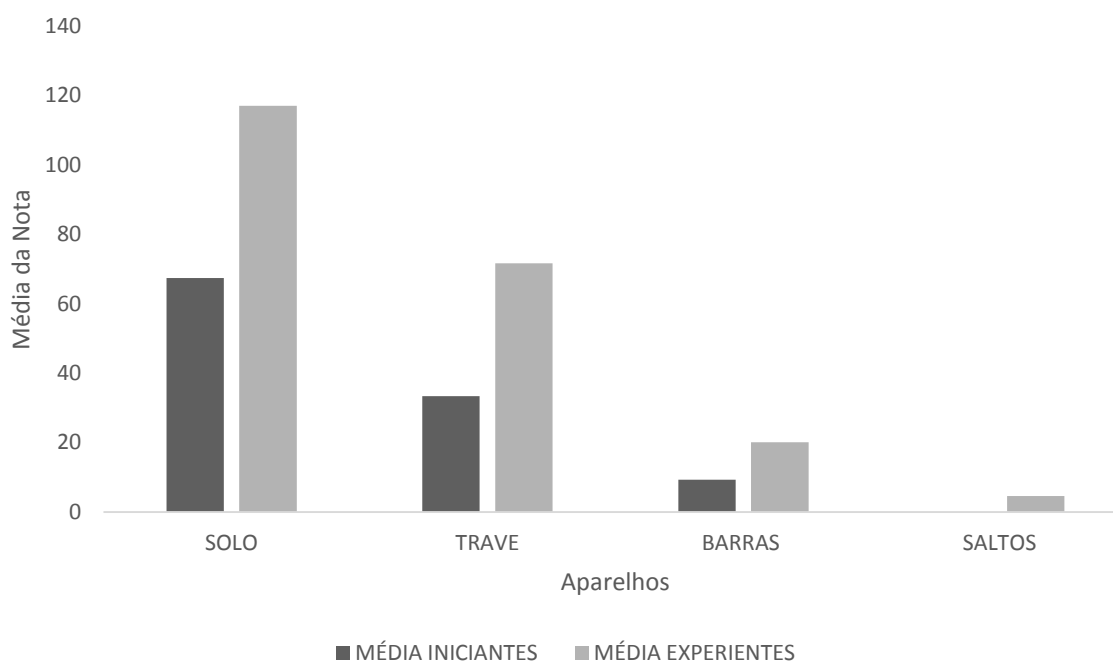
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

**Figura 4:** Nota média do Avaliador 2 das alunas Iniciantes x Avançadas



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

**Figura 5:** Nota média do Avaliador 3 das alunas Iniciantes x Avançadas



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020

E através do método inter-avaliadores, verificamos a coerência entre os resultados obtidos pelos três avaliadores que aplicaram a avaliação para o mesmo grupo de alunas, conforme a Tabela 5.

**Tabela 5** – Correlação entre os avaliadores.

		<b>SOLO</b>	<b>TRAVE</b>	<b>BARRAS</b>	<b>SALTOS</b>
<b>A1-A2</b>	Valor r=	0,993	0,991	0,992	0,659
	Valor p=	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>A1-A3</b>	Valor r=	0,991	0,982	0,982	0,988
	Valor p=	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>A2-A3</b>	Valor r=	0,993	0,989	0,989	0,669
	Valor p=	0,000	0,000	0,000	0,000

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Em todos os aparelhos, as correlações se mostraram fortes e significativas entre os



Avaliadores 1 e 3. E entre os Avaliadores 1 e 2 e Avaliadores 2 e 3, seguiram os mesmos resultados, com exceção do Salto que apresentou uma correlação moderada e significativa.

## 5. DISCUSSÃO

A escassa produção científica na área da G.A, principalmente se tratando de planejamento e periodização é um grande atraso para o desenvolvimento do esporte. Segundo Nunomura e Nistapiccolo (2003, p. 189) “(...) a produção do conhecimento científico, nas diferentes dimensões que abarcam a prática de uma modalidade esportiva, auxilia a sua própria reestruturação, os seus avanços tecnológicos no que concerne à técnica e à tática”.

Identificando o problema e em tentativa de solucioná-lo, a Federação de Ginástica do Estado do Rio de Janeiro (FGERJ), desenvolveu no ano de 2002 o Programa de Sistematização da Ginástica Olímpica Feminina - Ciclo 2002/2004 – no que diz respeito ao seu aspecto técnico, para o nível de iniciação, onde esta foi subdividida em seis níveis diferentes.

Nessa proposta, Lacordia, Miranda e Dantas (2006, pág 8), afirmam que:

A utilização destes meios de trabalho é fundamentada pelo fato de que o regulamento específico da ginástica olímpica feminina da FGERJ – Programa Técnico de Sistematização da Ginástica – especifica que o atleta deverá passar por todos os níveis de aprendizado, sendo avaliado em cada nível.

Sendo que nas avaliações propostas, as atletas deveriam realizar elementos ginásticos pré-determinados e só seriam aprovadas para a evolução de um nível técnico e se obtivesse 75% ou mais da pontuação nos testes técnicos realizados, não sendo avaliados os níveis de aptidão física. A proposta é compreensível e de grande relevância considerando a situação atual da modalidade, mas infelizmente o método avaliativo utilizado não é de fácil aplicação considerando é apenas mencionado, sem maiores explicações.

Situação essa, que aconteceu na maioria dos trabalhos investigados que ao se utilizarem de alguma forma de avaliação, sempre apresentavam alguma limitação. Separamos alguns principais fatores que representaram dificuldade na reprodução dos métodos.

- Considerarem somente o perfil de qualidades físicas das atletas como critério (força, flexibilidade, resistência, etc.);

Ex: Bateria PDGO, proposta por Albuquerque e Farinatti (2007) onde buscam desenvolver e validar um novo sistema de seleção de talentos para a ginástica feminina. Os autores selecionam um perfil de habilidades motoras sobre as quais identificam certo consenso no que diz respeito às necessidades para o desempenho de alto rendimento, são elas: força, equilíbrio, flexibilidade, coordenação, agilidade, velocidade, resistência, ritmo e potência.

- Não demonstram com clareza o método utilizado e nem as capacidades técnicas avaliadas;

Ex: Avaliação do desenvolvimento técnico de crianças intermediárias nas acrobacias básicas de solo proposta por Silva e Santos (2011), onde os autores executam filmagens e citam a utilização do teste de Santos e Albuquerque (2003), mas a única informação que oferecem sobre a avaliação em si é que vai de 0 a 3 pontos, mas nem ao menos o referenciam ou detalham, tornando a busca um processo complicado.

- Avaliam somente com os mesmos critérios utilizados pelo código de pontuação, desconsiderando a necessidade da avaliação pra além do desempenho competitivo;

Ex: O trabalho proposto por Aleixo (2010) para o ensino da G.A no treino de crianças e jovens, onde prioriza o êxito na boa execução dos elementos obedecendo aos aspectos centrais do código de pontuação. Os elementos são apresentados na forma de desenho e as alunas devem realizar uma sequência de elementos para obter a pontuação, assim como nos Torneios e Campeonatos do esporte.

O que percebemos em geral é que o objetivo ao produzir algum tipo de avaliação ainda que de forma simples, é o próprio uso de acordo com a necessidade particular do treinador, sem maior interesse de contribuir com a comunidade científica como um todo, e por outro lado, o que a comunidade científica vem produzindo de material, não tem muita condição de reprodução pois apenas as pessoas com amplo conhecimento do código de pontuação – que geralmente possuem curso de arbitragem – tem a capacidade de entendimento, o que não é a realidade da maioria dos técnicos brasileiros da modalidade, pois a gama de profissionais da área é muito grande, e a maioria daqueles que precisam de um auxílio científico são justamente aqueles que não tem condições ou acesso à esses cursos de especialização.

Desta forma o material desenvolvido, contribui com a comunidade científica sem deixar de considerar a realidade da maioria desses técnicos. Os resultados deste estudo demonstram a possibilidade da aplicação de testes que diferenciam o nível das atletas mesmo quando aplicados por diferentes treinadores, e permite que seja reproduzido de forma simples, ainda para aqueles que não tenham conhecimento do código de pontuação ou curso de

arbitragem. Demonstramos com clareza o método utilizado e as capacidades técnicas que são avaliadas, e apesar de utilizar como base o código de pontuação da G.A não nos limitamos a ele, consideramos também a necessidade da avaliação para além do desempenho competitivo, trazendo informações como a utilização de material para realização dos movimentos ou a necessidade de auxílio para tal.

É evidente que a carência de um modelo referencial de avaliação que oriente o treino técnico das alunas da Iniciação em G.A dificulta o trabalho dos treinadores da modalidade. De acordo com Amorose e Weiss (1988) conforme citado por Balbinotti et al (2004), se tratando dessa mesma situação aplicada à jovens tenistas, o resultado dessa carência é que “cada treinador adota, em sua prática diária, uma abordagem para o treino técnico-desportivo sustentada na reprodução de seu próprio modelo de formação, de sua experiência enquanto atleta ou, ainda, de modelos adultos vencedores”. E esse tipo de conduta pode levar as atletas a serem submetidas ao treino especializado precocemente, principalmente quando há uma busca por resultados imediatos nas competições (NUNOMURA, 2009).

Além disso, como dito por Love, 1991; Mc Pherson, 1999a, 1999b e citado por Balbinotti, et al (2004), a carência deste modelo faz ainda com que os técnicos avaliem o sucesso de seu trabalho analisando os próprios resultados competitivos, sem considerarem influência de outros fatores nesse âmbito, como o psicológico por exemplo. Podemos identificar essa tendência em um dos trabalhos de Publio (1983) que trata da flexibilidade e desenvolvimento técnico na Ginástica Olímpica, e utiliza como parâmetro de desenvolvimento os resultados dos Jogos Escolares Brasileiros e do Torneio Nacional, na falta de uma avaliação técnica específica para seus atletas.

Por outro lado, com os resultados positivos do método avaliativo aqui apresentado, poderá haver um acompanhamento eficaz da progressão dos trabalhos desenvolvidos na Iniciação e no treinamento de atletas de G.A Feminina. A divisão em níveis permite que as alunas sejam direcionadas a um treinamento apropriado e possibilita conhecimento dos avanços vinculados à técnica, servindo de parâmetro para profissionais do esporte e também para outros estudos ligados ao tema.

O planejamento se torna mais fácil à medida que se tem conhecimento das características do grupo com que se vai trabalhar e a avaliação permite identificar em qual

movimento, ou qual aparelho a aluna possui maior dificuldade. Além de apontar erros recorrentes em aspectos específicos como por exemplo postura ruim na execução os exercícios.

O ideal é que seja utilizado à longo prazo, para que o desenvolvimento dos movimentos seja favorecido, e o desempenho seja mais próximo do ideal de acordo com a idade e as características de cada aluna, colaborando também para uma diminuição do risco de fraturas.

## **6. CONCLUSÃO**

A bateria de teste proposta é capaz de identificar o nível de desenvolvimento das praticantes de ginástica e apresentará resultados confiáveis mesmo quando o teste for aplicado por diferentes avaliadores.

## 7. ANEXO FICHA DE AVALIAÇÃO

APARELHO: SALTO SOBRE O CAVALO/MESA – Iniciante = 1,10 ou 1,20m

0 – Não

1 – Sim, mas precisa melhorar muito

2 – Sim, mas pode melhorar um pouco

3 – Totalmente, não há o que melhorar

CAVALO	Realiza o movimento	Domina o movimento	Realiza o movimento com postura	TOTAL 0-9
• Salto Grupado	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Salto Afastado	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
MESA DE SALTO	Realiza o movimento	Domina o movimento	Realiza o movimento com postura	TOTAL 0-9
• Reversão para frente com mini trampolim	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Reversão para frente com 2 trampolins	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Reversão para frente com 1 trampolim	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	

## APARELHO: BARRAS PARALELAS ASSIMÉTRICAS

0 – Não

1 – Sim, mas precisa melhorar muito

2 – Sim, mas pode melhorar um pouco

3 – Totalmente, não há o que melhorar

<b>BARRAS PARALELAS ASSIMÉTRICAS</b>	Realiza o movimento	Domina o movimento	Realiza o movimento com postura	TOTAL 0-9
• Oitava ao apoio facial na BI	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Kipe ao apoio facial na BI	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Impulso para trás na horizontal	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Impulso para trás acima da horizontal	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Giro de quadril para trás	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Giro de quadril para frente	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Subida grupada ao apoio dos pés	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Trocar de barra	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Kipe ao apoio facial da BS	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Saída com sublançamento para frente com apoio dos pés e pernas em afastamento lateral	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Saída com sublançamento para frente com apoio dos pés, pernas unidas	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	



## APARELHO: TRAVE DE EQUILÍBRIO

0 – Não

1 – Sim, mas precisa melhorar muito

2 – Sim, mas pode melhorar um pouco

3 – Totalmente, não há o que melhorar

TRAVE DE EQUILÍBRIO	Realiza o movimento	Domina o movimento	Realiza o movimento com postura	TOTAL 0-9
• Esquadro com pernas em afastamento lateral	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Salto galope	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Salto estendido	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Salto grupado	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Salto leap com impulso em um dos pés	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Salto gato	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Avião 2 s mínimo 90 graus	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Avião acima de 90 graus	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Avião 180 graus	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Reversão lateral/estrela	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Deslocamento em passê na meia ponta (6 passos)	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Giro de 180 graus sobre um dos pés	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Parada de mãos no sentido longitudinal	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Saída em rodante	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Saída em reversão para frente	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )
• Saída mortal para frente grupado	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )

APARELHO: SOLO

0 – Não

1 – Sim, mas precisa melhorar muito

2 – Sim, mas pode melhorar um pouco

3 – Totalmente, não há o que melhorar

Elementos de solo:	Realiza o movimento	Domina o movimento	Realiza o movimento com postura	TOTAL 0-9
• Rolamento para frente fechado	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Rolamento para trás fechado	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Estrela	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Rodante + salto estendido	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Reversão para frente com chegada alternada dos pés	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Reversão para frente com chegada simultânea dos pés	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Reversão lenta para trás	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Mortal para frente grupado	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Flik Flak	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Rodante, flik flak salto estendido	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Rodante, flik flak, flik flak salto estendido	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Rodante, flik flak e mortal para trás grupado	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
• Roda ou reversão sem mãos	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	

Saltos no solo:	Realiza o movimento	Domina o movimento	Realiza o movimento com postura	TOTAL 0-9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salto grupado</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salto afastado com impulso em ambos os pés</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 salto leap com grande afastamento ântero-posterior</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	

Outros movimentos de solo:	Realiza o movimento	Domina o movimento	Realiza o movimento com postura	TOTAL 0-9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meio giro</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giro de 360 graus sobre um dos pés</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponte para trás</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vela</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquadro</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parada de dois apoios</li> </ul>	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	0( ) 1( ) 2( ) 3( )	

## 8. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, P. A.; FARINATTI, P. T. S. **Desenvolvimento e validação de um novo sistema de seleção de talentos para a ginástica olímpica feminina: a Bateria PDGO.** Revista Brasileira Med. Esporte, Volume 13, Número 3, Página 157-164, 2007.

ALEIXO, I. M. S.; **O ensino da ginástica artística no treino de crianças e jovens:** Estudo quase-experimental aplicado em jovens praticantes brasileiras. Faculdade do desporto – Universidade do Porto. Outubro, 2010.

ALVES, M. C. **Teste t de Student.** Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Seção Técnica de Informática. Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2017.

AMOROSE, A.; WEISS, M. **Coaching feedback as a source of information about perceptions of ability: a desenvolvimental examination.** Journal of Sport & Exercise Psychology, Champaign, v.20, p.395-420, 1998 apud BALBINOTTI, et al. **Proposição e validação de um instrumento para avaliação do treino técnico desportivo de jovens tenistas.** Rev. Bras. Educação Física e Esportes, São Paulo, Volume 18, Página 213-226, Setembro, 2004.

BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. A. **Estatística básica:** 8º edição. São Paulo, 2013.

DIANNO, M. V. A. **Ginástica olímpica no Brasil.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Volume 2, Número 2, Página 57-62, 1988.

FILHO, D. B. F; JÚNIOR, J.A.S. Desvendando os mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). Revista Política Hoje, Volume 18, Número 1, 2009.

LACORDIA, R.; MIRANDA, R.; DANTAS, E. **Proposta de modelos de periodização de treinamento para níveis de aprendizado em ginástica olímpica feminina.** Arquivos em Movimento. Revista Eletrônica da Escola de Educação Física e Desportos – UFRJ. Rio de Janeiro, Volume 2, Número 1, 2006.

MCAULEY, E.; HUDASH, G.; SHIELDS, K.; ALBRIGHT, J.P.; GARRICK, J.; REQUA, R.; WALLACE, R.K. (1987). **Injuries in Women’s Gymnastics.** American Journal of Sports Medicine apud NUNOMURA, M. **Lesões na ginástica artística:** principais incidências e medidas preventivas. Motriz, Volume 8, Número 1, Página 21-29, 2002.

Mc PHERSON, S. **Expert-novice differences in performance skills and problem representations of youth and adults during tennis competition.** Research Quarterly for Exercise and Sport, Washington, v.3, n.70, p.233-51, 1999a apud BALBINOTTI, et al. **Proposição e validação de um instrumento para avaliação do treino técnico desportivo de jovens tenistas.** Rev. Bras. Educação Física e Esportes, São Paulo, Volume 18, Página 213-226, Setembro, 2004.

NUNOMURA, M.; CARBINATTO, M. V.; CARRARA, P. D S. **Reflexão sobre a Formação Profissional na Ginástica Artística:** Pensar a Prática, Goiânia, Volume 16, Número 2, Página 469-483, 2013.

NUNOMURA, M.; NISTAPICCOLO, V. L. **A Ginástica Artística no Brasil:** Reflexões sobre a Formação Profissional. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, Volume 24, Número 3, Página 175-194, Maio, 2003.

NUNOMURA, M; PIRES, F. R.; CARRARA, P.; **Análise do treinamento na Ginástica Artística Brasileira.** Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, Volume 31, Número 1, Página 25-40, Setembro, 2009.

NEDIALKOVA, G. T.; SOARES, A. A.; BARROS, D. **Ginástica Rítmica:** em busca de novos talentos – Petrópolis: Portal Literário, 2006 apud OLIVEIRA, K. M. V.; **Avaliação das ginastas lassalistas de ginástica artística em Manaus.** Fiep Bulletin -Volume 84- Special Edition. Universidade Gama e Souza, Rio de Janeiro – RJ – Brasil, 2014.

PUBLIO, N. **Flexibilidade e desenvolvimento técnico na Ginástica Olímpica.** Revista Paulista de Educação Física, Volume 2, Número 2, Página 25-47. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1983.

SILVA, I. C. S.; SANTOS, F. C. P; **Avaliação do desenvolvimento técnico de crianças intermediárias nas acrobacias básicas de solo.** 13ª Semana de Iniciação Científica e 4ª Semana de Extensão – "Inovação a serviço da vida e ambientes saudáveis". Unileste, Coronel Fabriciano-MG, 2011.