



A PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM GINÁSTICA RÍTMICA: O ESTADO DA ARTE

BRAZILIAN SCIENTIFIC LITERATURE IN RHYTHMIC GYMNASTICS: A STATE-OF-THE-ART REVIEW

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA BRASILEÑA EN GIMNASIA RÍTMICA: UN ESTADO DEL ARTE

Maria Clara Rabelo Jaime¹, Fernanda Raffi Menegaldo ², Michele Viviene Carbinatto³, Letícia Cristina Lima Moraes⁴; Soraya Corrêa Domingues⁵, Letícia Bartholomeu de Queiroz Lima⁵

¹ Graduada em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná

² Doutora em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas

³ Docente da Escola de Educação Física e Esporte pela Universidade de São Paulo

⁴ Doutoranda em Educação Física na Universidade Federal do Paraná

⁵ Docente da Universidade Federal do Paraná

Correspondência para: mariarabelojaime@gmail.com

Submetido em 09 de julho de 2024

Primeira decisão editorial em 10 agosto de 2024.

Segunda decisão editorial em 20 de agosto de 2024.

Aceito em 30 de agosto de 2024.

Resumo: Este artigo, do tipo estado da arte, sistematiza e analisa o conhecimento produzido em revistas brasileiras sobre a Ginástica Rítmica por meio da exploração de seis bases de dados científicas. Foram identificados 172 trabalhos que, por meio de análise mista, quali e quantitativa, revelaram que: não há constância temporal nas publicações; apesar das publicações estarem difundidas em 74 revistas, 10 delas detêm 48% da produção nacional com nível mediano (B1, B2 e B3); instituições da região Sul se destacam como produtores do conhecimento; há diversidade epistêmica, mas aspectos biomecânicos e psicológicos são os

mais abordados. Revelaram-se lacunas relacionadas à variabilidade dos níveis de prática e estudos na área sociocultural.

Palavras-chave: Literatura de Revisão como Assunto. Ginástica. Metodologia. Educação Física e Treinamento.

Abstract: This state-of-the-art article systematizes and analyzes the knowledge produced in Brazilian journals about Rhythmic Gymnastics through the exploration of six scientific databases. A total of 172 studies were identified that, through a mixed, qualitative and quantitative analysis, revealed: there is no temporal constancy in the publications; although the publications are disseminated in 74 journals, 10 of them hold 48% of the national production with a median level (B1, B2 and B3); institutions in the South region stand out as producers of knowledge; There was epistemic diversity, but biomechanical and psychological aspects were the most addressed. Gaps were revealed, such as the little variability in the levels of practice and the incipience of studies in the sociocultural area.

Keywords: Review Literature as Topic. Gymnastics. Methodology as a Subject. Physical Education and Training.

Resumen: Este artículo de estado del arte sistematiza y analiza el conocimiento producido en revistas brasileñas sobre Gimnasia Rítmica a través de la exploración de seis bases de datos científicas. Se identificaron un total de 172 estudios que, a través de un análisis mixto, cualitativo y cuantitativo, revelaron: no existe constancia temporal en las publicaciones; aunque las publicaciones se difunden en 74 revistas, 10 de ellas poseen el 48% de la producción nacional con un nivel medio (B1, B2 y B3); las instituciones de la región Sur se destacan como productoras de conocimiento; Hubo diversidad epistémica, pero los aspectos biomecánicos y psicológicos fueron los más abordados. Se revelaron lagunas relacionadas a la variabilidad en los niveles de práctica y los estudios en el área sociocultural.

Palabras clave: Literatura de Revisión como Asunto. Gimnasia. Metodología como un Tema. Educación y Entrenamiento Físico.

INTRODUÇÃO

De modo geral, o desenvolvimento da Ginástica Rítmica (GR) no Brasil é um processo recente e seu aprimoramento técnico, organizacional e analítico, frequentemente, está ligado à produção de conhecimento sobre a prática (Antualpa, 2011). Portanto, em uma dinâmica de aumento de participação em competições; intercâmbios com profissionais da área; apoio institucional; políticas públicas (Menegaldo; Toledo; Bortoleto, 2017; Oliveira; Nunomura, 2022) e aumento das pesquisas científicas (Nunes; Moraes; Marchi Junior, 2021), a GR brasileira evolui expressivamente em resultados. Esse fato pode ser exemplificado pelas significativas conquistas da GR brasileira em 2023, como a classificação olímpica no individual e no conjunto no Campeonato Mundial da modalidade (FIG, 2023).

Nesse contexto, consideramos fundamental mapear e identificar as características da produção acadêmica sobre a GR, especialmente neste momento crucial de sua evolução. Esse

mapeamento pode revelar contribuições, lacunas e aspectos inovadores nas diversas dimensões da prática – pedagógica, técnica, psicológica, entre outras –, contribuindo para o desenvolvimento da modalidade no cenário nacional e internacional. Seguindo a perspectiva de Simões e pesquisadores (2016), este artigo analisa e descreve a produção científica sobre a GR no Brasil, realizando uma pesquisa do tipo Estado da Arte para compreender o panorama da produção de conhecimento sobre essa prática gímnica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Ginástica Rítmica (GR), uma prática esportiva regulamentada pela Federação Internacional de Ginástica (FIG), combina elementos corporais, manipulação de aparelhos de pequeno porte e música (Toledo, 2016; Paz; Souza; Barbosa-Rinaldi, 2018), combinação que é regulamentada pelo Código de Pontuação da modalidade (FIG, 2022).

Preponderantemente praticada por mulheres (Kikuti; Nunomura, 2022), a GR tem seu percurso histórico com início em meados do século XVIII, com o método sueco de Pier Henrik Ling (Oliveira; Nunomura, 2012), no contexto do movimento ginástico europeu. Posteriormente, recebe contribuições essenciais de Jean Noverre, François Delsarte, Rudolf Laban, Isadora e Elizabeth Duncan e Emile Dalcroze (Oliveira; Nunomura, 2012), o que nos permite associá-la fortemente, em concordância com Paz, Souza e Barbosa-Rinaldi (2018), à diferentes manifestações, como a Dança, as Artes Cênicas, a Música e a Pedagogia.

Sobre o percurso histórico da modalidade, Oliveira e colaboradores (2024) realizaram recentemente uma pesquisa histórica sobre as provas de solo da Ginástica Artística, destacando as conexões entre as apresentações femininas e a GR. Essas apresentações combinavam dança, calistenia e manipulação de aparelhos. Inicialmente realizadas em grupo, e depois individualmente, essas exibições passaram a ser chamadas de Ginástica Moderna (Basel, 1950). Em 1963, a Ginástica Moderna se desmembrou das apresentações de solo da Ginástica Artística e começou a ter seus próprios eventos.

Outrossim, neste processo histórico, a Ginástica Moderna recebeu diferentes denominações. Após o 1º Campeonato Mundial de Ginástica Moderna, realizado na Hungria em 1963, e até o ano de 1972, denominou-se Ginástica Rítmica Moderna. Entre 1973 até 2002 convencionou-se chamá-la de Ginástica Rítmica Desportiva e, finalmente, em 2003, de Ginástica Rítmica (Oliveira *et al.*, 2024; Porpino, 2004).

Desta forma, é possível afirmar que ao longo do século XX, a GR foi significativamente influenciada pelo papel emergente da FIG, sendo submetida a um processo de esportivização

(Silva *et al.*, 2021). Conseqüentemente, a prática adquiriu especificidade e transformou-se gradualmente em um esporte ginástico, dotado de sistematizações que atravessaram desde as mudanças de nomenclatura, até o estabelecimento de Comitês Técnicos, a elaboração de calendários e a criação do Código de Pontuação – que se modifica e se ajusta a cada ciclo olímpico –, onde estão reunidas não apenas as regras e normas técnicas da prática, como também as diretrizes do sistema de arbitragem da modalidade (Antualpa, 2011).

O desenvolvimento da GR no Brasil é recente (Toledo, 2016). Embora ginastas brasileiras tenham obtido êxito em competições como Campeonatos Panamericano e Sulamericano nas últimas décadas, somente em 2023, a GR nacional conquistou sua primeira medalha na Copa do Mundo, com um terceiro lugar da ginasta Bárbara Domingues no aparelho fita. No 40º Campeonato Mundial (FIG, 2023), Bárbara Domingos e o conjunto brasileiro se classificaram para os Jogos Olímpicos Paris 2024. Esse progresso está associado à formação de treinadores(as) e atletas (Oliveira; Nunomura, 2022); apoio institucional e concretização de algumas políticas públicas (Menegaldo; Toledo; Bortoleto, 2017); e aumento da visibilidade nas redes sociais (Reis-Furtado *et al.*, 2021), fatores todos que refletem também no aumento das pesquisas acadêmico-científicas sobre o tema (Nunes; Moraes; Marchi Junior, 2021).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Caracterização da pesquisa

A presente pesquisa é uma revisão do tipo Estado da Arte, que utiliza análises qualitativa e quantitativa e que pretende mapear e discutir o cenário de uma determinada área, sistematizando a produção acadêmico-científica e oferecendo tendências e projeções sobre o assunto (Ferreira, 2002). Vale pontuar que o Estado da Arte é uma análise da produção acadêmica de um tema em um contexto específico, a fim de identificar lacunas e contribuições das pesquisas (Carbinatto *et al.*, 2016).

Nesse sentido, este estudo se baseou em artigos de pesquisadores(as) brasileiros(as) publicados em periódicos científicos que abordam a GR em seus diversos subtemas.

Procedimentos

Para compilar os dados, foram exploradas seis bases de dados: Lilacs, Google Acadêmico, Scielo, Periódicos Capes, Pubmed e Scopus – todas escolhidas por abrangerem publicação em diferentes áreas, incluindo Educação Física, Saúde, Esporte e seus desdobramentos. Os termos "Ginástica Rítmica", "Ginástica Moderna" e "Ginástica Rítmica

Desportiva" foram combinados na busca em todo o corpo do texto dos manuscritos. No caso do Google Acadêmico, a seleção limitou-se ao título, resumo e/ou palavras-chave, dadas as características desse buscador.

Os critérios de inclusão restringiram-se a a) artigos científicos em periódicos; b) textos publicados por autores(as) brasileiros(as), c) alinhados com o escopo deste estudo (Ginástica Rítmica); e d) publicados até o período final de consulta às bases (fevereiro de 2024). Desse modo, excluíram-se livros, a) capítulos de livros, *e-books*, monografias, dissertações, teses, entrevistas, anais de eventos; b) artigos publicados por autores(as) estrangeiros(as) e/ou c) que não tratavam diretamente da GR. A primeira seleção resultou em 509 artigos (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência de artigos encontrados por base e termo de busca.

Base	Ginástica Rítmica	Ginástica Moderna	Ginástica Rítmica Desportiva	Total por base
Google Acadêmico	165	2	5	172
Lilacs	73	1	2	76
Periódicos Capes	183	1	9	193
PubMed	2	0	0	2
Scielo	42	3	1	46
Scopus	20	0	0	20
Total	485	7	17	509

Fonte: elaborado pelas autoras.

Alinhadas à Simões e colaboradores (2016), o processo de obtenção de resultados foi dividido em dois momentos: a) coleta e organização do material e b) análise e categorização dos dados. Assim, os 509 textos foram tabulados em planilha do *Microsoft Excel*, organizada com os seguintes filtros: título do artigo, periódico de publicação, autores(as), ano de publicação, idioma e *link* de acesso. A partir disso, foram excluídos os artigos duplicados. Posteriormente, foram lidos os resumos de todas as publicações e aplicado um critério “temático”, sendo excluídos os trabalhos que não faziam referência exata ao tema da pesquisa. Nesta etapa, foram excluídos 337 textos, o que resultou em um total de **172 artigos** selecionados para o estudo.

Análise dos dados

Na segunda etapa do Estado da Arte, que envolve a análise e categorização dos dados, a tabulação permitiu a organização das variáveis para serem exploradas como categorias neste artigo. Essas variáveis incluem a data de publicação/periodicidade, o periódico de publicação e seu respectivo *Qualis* (baseado no quadriênio 2017-2020), autoria (analisando os(as)

primeiros(as) e últimos(as) autores(as), instituição de filiação e estado de origem ou país, quando no exterior) e temáticas. Com exceção das temáticas, as demais variáveis foram analisadas usando ferramentas da Estatística Descritiva, com interpretações/discussões situando as publicações no contexto, localidade e período.

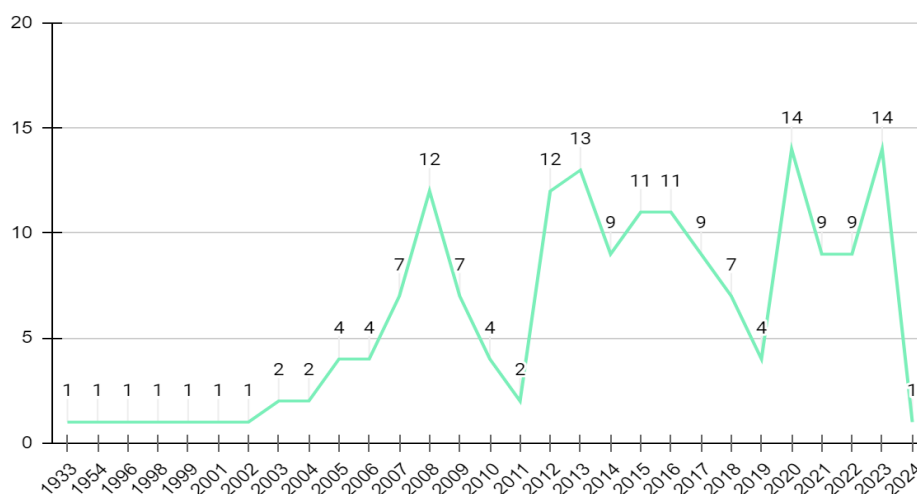
Quanto às temáticas, uma análise qualitativa foi proposta, baseada nas categorias apresentadas por Simões e colaboradores (2016): 1) Saúde; 2) Pedagogia do Esporte; 3) Fisiologia; 4) Psicologia; 5) História; 6) Formação e Atuação Profissional; 7) Nutrição; 8) Biomecânica; 9) Outros temas. Para a demanda de análise, foi incluída a categoria 10) Escolar. Assim, a análise, majoritariamente, *à priori*, permitiu classificar as publicações com base nos objetos de discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 172 artigos serão apresentados em quatro tópicos, os quais estão alinhados às variáveis anunciadas anteriormente e abrangem as diferentes características das publicações: data e periodicidade; periódicos de publicação; autoria (autores(as) e instituições); e temáticas abordadas nas pesquisas.

Da data e periodicidade das publicações

Gráfico 1. Frequência de artigos por ano de publicação.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Fora apenas em 1963 que a FIG dissociou algumas nomenclaturas gímnicas, como a Ginástica Olímpica, atual Artística e a Moderna, atual GR, envolvendo uma constante e

processual sistematização (Oliveira; Nunomura, 2012). Assim, quando a modalidade ganha especificidade, ela passa a ter maior foco entre estudos da área, fato que pode justificar a incipiente produção nos anos iniciais da busca, já que apenas cinco artigos foram encontrados com data de publicação anterior à 2003 (Gráfico 1), ano de mudança oficial da nomenclatura da modalidade para GR (Toledo, 2016).

Segundo Antualpa (2011), a qualificação da GR brasileira perpassa o embasamento e sistematização da modalidade em pesquisas, pois “[...] estudos acerca deste subcampo ampliam possibilidades de aperfeiçoamentos técnicos, organizacionais e analíticos pertinentes a esta modalidade” (Nunes *et al.*, 2021, p. 3). Nessa conjuntura, até 2004 os artigos na área eram isolados e eventuais. Complementarmente, destacamos o aumento de publicações em anos que ocorreram edições dos Jogos Olímpicos (2008, 2012, 2016 e 2020), bem como anos que antecederam ou sucederam esse evento, como 2013 com 13 publicações e 2015 com 11 (Gráfico 1).

Esses fatos podem ser provenientes da participação em tais campeonatos, o que aumenta a visibilidade da GR e gera situações-problemas para serem investigadas. Em corroboração, Nunes e colaboradores (2021), ao realizarem o Estado da Arte sobre teses e dissertações da GR brasileira, identificam que em anos próximos à marcos competitivos importantes, ocorre o aumento de pesquisas na área pelo aumento da visibilidade/interesse na modalidade.

Para além disso, o aumento de cursos de graduação e programas de pós-graduação em Educação Física no Brasil influenciam no avanço da pesquisa científica em Ginástica e, neste caso, na GR (Carbinatto *et al.*, 2016). Conforme Oliveira e colaboradores (2022), o aumento de vagas na pós-graduação em Educação Física aumenta o número de teses e dissertações e, em decorrência, subsidiam a produção e veiculação de artigos científicos sobre o assunto. Em consequência, a necessidade de publicações para garantia de bolsas na pós-graduação gera um aumento na quantidade de publicações. Segundo Tani, Drews e Correa (2020), a mudança no sistema de avaliação dos cursos de pós-graduação, em 1998, oportunizou um crescimento gradativo do número de artigos publicados. Na mesma perspectiva, Mazzei, Camargo e Mello (2019) afirmam que os(as) professores(as) universitários(as) estão orientados(as) em uma lógica produtivista na busca por maior quantidade de artigos publicados, cenário que se reproduz na Educação Física e seus diferentes campos.

Por fim, percebe-se que as pesquisas sobre GR não apresentam uma constância ao decorrer dos anos, ainda que tenhamos identificado um aumento das publicações a partir de 2005. Desse modo, mesmo com a quantidade expressiva de 13 publicações em 2013 e 15 em

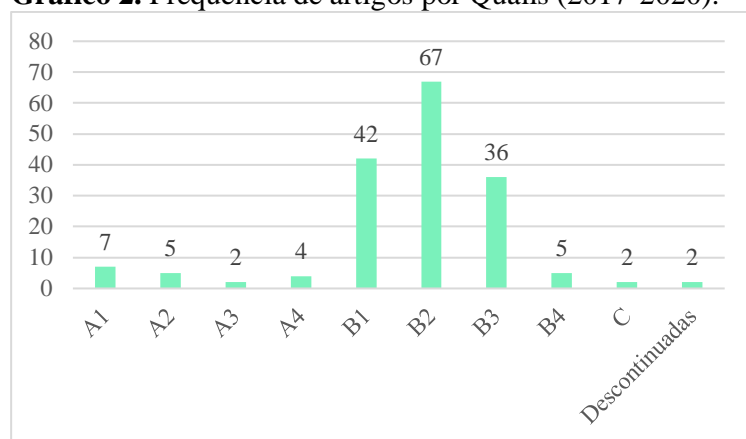
2020, percebemos anos em que a quantidade de publicações foi reduzida de forma expressiva, como 2011, com duas, e 2019, com quatro.

Os anos com o maior número de publicações coincidem também com a organização de dossiês dedicados à ginástica. Isso sugere que, além de manter a regularidade das publicações, os dossiês desempenham um papel crucial na exploração de temas que podem não receber atenção suficiente. Eles atuam como uma estratégia vital para mobilizar pesquisadores(as) e destacar áreas de interesse, como a GR, dentro da comunidade acadêmico-científica.

Dos periódicos de publicação dos artigos

Os 172 artigos estão publicados em 74 revistas distintas. Entretanto, as dez revistas (Tabela 2) com maior quantidade de publicação detêm 82 artigos, isto é, aproximadamente 48% da produção nacional. Algo que merece destaque neste contexto é que essas publicações se concentram em revistas com *Qualis* (2017-2020) B2 e B1 (Gráfico 2).

Gráfico 2. Frequência de artigos por Qualis (2017-2020).



Fonte: elaborado pelas autoras.

É importante, assim, observar o *Qualis* (2017-2020) das publicações, índice para avaliação da produção nacional científica, criado e fiscalizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Marchlewski *et al.*, 2011). Esse fator refere-se ao nível de qualidade da produção científica de acordo com parâmetros pré-estabelecidos nacionalmente (Marchlewski *et al.*, 2011). Com a classificação no quadriênio 2017-2020, percebeu-se, conforme Pires (2023), um aumento nos estratos A (A1, A2, A3 e A4), que antes eram apenas dois (A1 e A2). Assim, as revistas classificadas nos estratos B passaram a apresentar uma distância maior de uma classificação mais elevada. O autor ressalta que, na Educação Física — área com maior tendência de publicações sobre GR —, houve um achatamento e uma aproximação artificial entre periódicos que possuem métricas

significativamente distintas. Algumas revistas, que em quadriênios anteriores eram classificadas como A, agora se encontram estratificadas como B, resultando na maioria das revistas brasileiras situadas entre os estratos B1 e B3. A partir desse cenário (Gráfico 2) é compreensível que apenas 18 artigos estão publicados em revistas com estratificação A, variando em A1, A2, A3 e A4. Dessa forma, nota-se que as publicações se concentram em revistas medianas pela avaliação *Qualis Capes* (2017-2020).

No estudo de Carbinatto e colaboradores (2016), que analisou o Estado da Arte do termo “ginástica” em revistas brasileiras, foram destacados os seguintes periódicos: Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Revista Motriz, Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Revista Movimento, Revista *Motus Corporis*, Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, Revista Motrivivência, Revista Mineira de Educação Física, Revista de Educação Física/UEM, Revista *Licere* e Revista *Kinesis*. A seguir, na Tabela 2, observamos os periódicos com maior frequência de publicação identificados em nosso levantamento sobre a GR.

Tabela 2. Frequência de artigos nas dez revistas com mais publicações.

Revista	Frequência
Revista Brasileira de Educação Física e Esporte	14
Motrivivência	10
Revista Brasileira de Ciência e Movimento	10
Revista Brasileira de Nutrição Esportiva	8
Movimento	7
Revista de Educação Física (UEM)	7
Motriz	7
Caderno de Educação Física e Esporte	6
Pensar a Prática	6
Revista Brasileira de Medicina do Esporte	6

Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao compararmos os periódicos de destaque, percebemos que das 12 revistas listadas por Carbinatto e colaboradores (2016), sete estão presentes entre as dez revistas com maior quantidade de publicações sobre GR. Desse modo, excetuam-se a Revista Brasileira de Ciências do Esporte (com quatro publicações) e o periódico *Kinesis* (com uma publicação), além da Revista *Motus Corporis*, Revista Mineira de Educação Física e *Licere* que não apresentam publicações sobre GR.

Portanto, as revistas com maior quantidade de publicação em GR no Brasil são diretamente relacionadas à Educação Física e seus desdobramentos como o esporte, lazer e a nutrição/medicina esportiva. Nessa reflexão, é possível pensarmos que os estudos sobre a GR

estão difundidos dentro da nossa área de conhecimento, mas apresentam objetivos e justificativas que, também, a restringem nos contextos da própria área. Ou seja, parece ser que estas pesquisas e seu respectivo alcance ainda são um tanto limitados.

Da autoria: instituições e autores(as)

Ao examinar os(as) pesquisadores(as) e autores(as) da produção de conhecimento sobre GR, é possível identificar a origem geográfica e institucional das contribuições, proporcionando *insights* sobre contextos regionais e culturais que podem influenciar as abordagens adotadas. Além disso, a análise dos envolvidos permite avaliar a diversidade de experiências e especializações do campo, contribuindo para uma compreensão mais abrangente das dimensões da modalidade, para além dos aspectos técnicos com perspectivas pedagógicas, psicológicas, históricas, entre outras.

Conhecer os(as) primeiros(as) autores(as) e suas afiliações institucionais também possibilita mapear colaborações entre diferentes instituições, promovendo uma visão mais holística das redes acadêmicas envolvidas na pesquisa da GR. Desse modo, a partir da sistematização dos(as) primeiros(as) autores(as) dos textos, percebe-se que 145 autores(as) são responsáveis pelas 172 pesquisas. Ao analisar os(as) últimos(as) autores(as) dos textos, observa-se a presença de 119 autores(as) distintos(as). Destes(as), apenas 10 aparecem tanto como primeiro(a) como último(a) autor(a), resultando em 254 autores(as) distintos(as) nessas posições de escrita.

Dentre os(as) primeiros(as) autores(as), 124 apresentaram uma publicação. Enquanto isso, somente 21 autores(as) publicaram mais de uma vez na área (Quadro 1). A partir desse dado, infere-se que diversas pessoas já estudaram a temática, mas não se constituem como especialistas de tal área.

Quadro 1. Primeiros(as) autores(as) com maior número de publicação em GR e dados referentes à filiação no momento da publicação.

Autor(a)	Frequência	Região	Instituição
Evandra Hein Mendes	4	Paraná	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Bruna Paz	3	Paraná	Universidade Estadual de Maringá
Fernanda Raffi Menegaldo	3	São Paulo	Universidade Estadual de Campinas
Laura de Oliveira	3	São Paulo	Universidade de São Paulo
Lorena Nabanete dos Reis-Furtado	3	Ceará	Universidade Federal do Ceará
Patrícia Silveira Fontana	3	Rio Grande do Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Priscila Martins Caçola	3	Estados Unidos	Texas A & M University
Ana Paula Ferraz	2	Minas Gerais	Universidade Gama Filho
Anderson Simas Frutuoso	2	Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina
Andrea Perin	2	Paraná	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Antonio Fonseca	2	Portugal	Universidade do Porto
Daisy Fernandes Sampaio	2	Rio Grande do Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Fernanda Soares Nakashima	2	Paraná	Universidade Estadual de Maringá
Lenamar Fiorese Vieira	2	Paraná	Universidade Estadual de Maringá
Luciana Boligon	2	Paraná	Universidade Estadual de Maringá
Manuela Karloh	2	Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina
Marília Del Pontes de Assis	2	Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina
Mellina Souza Batista	2	São Paulo	Universidade de São Paulo
Patricia Luiza Bremer Boaventura	2	Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina
Paula Barreiros Debien	2	Minas Gerais	Universidade Federal de Juíz de Fora
Raquel Petry	2	Santa Catarina	Universidade Estadual de Santa Cruz

Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao observar os(as) 119 últimos(as) autores(as) das publicações, sob o pretexto desta posição compor, frequentemente, os(as) orientadores(as) e doutores(as) que articulam e coordenam as pesquisas (Tani; Drews; Correa, 2020), percebe-se que apenas 18 publicaram mais de uma vez na área.

Quadro 2. Últimos(as) autores(as) com maior número de publicação em GR e dados referentes à filiação no momento da publicação.

Autor(a)	Frequência	Estado	Instituição
Ieda Parra Barbosa-Rinaldi	7	Paraná	Universidade Estadual de Maringá
Michele Carbinatto Viviene	5	São Paulo	Universidade de São Paulo
Myrian Nunomura	4	São Paulo	Universidade de São Paulo
Andrey Rogério Campos Golias	3	Paraná	Centro Universitário Ingá
Jose Luiz Lopes Vieira	3	Paraná	Universidade Estadual de Maringá
Laurita Marconi Schiavon	3	São Paulo	Universidade Estadual de Campinas
Rodrigo Franco de Oliveira	3	Paraná	Universidade do Norte do Paraná

Iverson Ladewig	2	Paraná	Universidade Federal do Paraná
Janice Zarpellon Mazo	2	Rio Grande do Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Jorge Luiz Grabowski	2	Paraná	Centro Universitário Ingá
Karenine de Oliveira Porpino	2	Rio Grande do Norte	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Kizzy Fernandes Antualpa	2	São Paulo	Universidade Estadual de Campinas
Lenamar Fiorese Vieira	2	Paraná	Universidade Estadual de Maringá
Márcia Regina Aversani Lourenço	2	Paraná	Universidade do Norte do Paraná
Marco Antonio Coelho Bortoleto	2	São Paulo	Universidade Estadual de Campinas
Renata Rebello Mendes	2	Sergipe	Universidade Federal de Sergipe
Ricardo Alexandre Rodrigues Santa Cruz	2	Roraima	Universidade Federal de Roraima
Varley Teoldo da Costa	2	Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais

Fonte: elaborado pelas autoras.

Mesmo com poucos(as) autores(as) apresentando quantidades expressivas de publicação na área, percebe-se que algumas instituições demarcam locais de pesquisas em GR. Ou seja, os 254 autores(as) dos artigos analisados estão presentes e vinculados em 92 instituições de ensino/trabalho diferentes. Porém, percebe-se que algumas apresentam quantidades significativas de estudiosos(as) da área (Tabela 3).

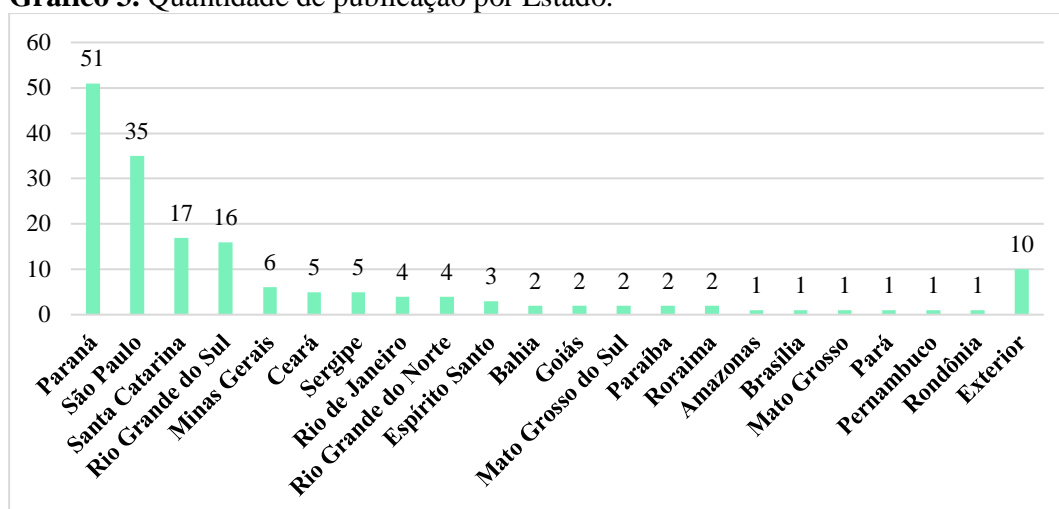
Tabela 3. Instituição de vínculo dos(as) primeiros(as) e últimos(as) autores(as).

Instituição de vínculo	Quantidade de autores(as)
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	19
Universidade Estadual de Maringá (UEM)	16
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	14
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	13
Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR)	11
Universidade de São Paulo (USP)	11
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	8
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)	7
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	7
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)	6

Fonte: elaborado pelas autoras.

Em decorrência desta análise, pode-se organizar as publicações por local/estado de vínculo dos(as) primeiros(as) autores(as) no momento da publicação (Gráfico 3). Nessa conjuntura, a Região Sul do Brasil, têm expressividade na quantidade de estudos sobre GR (Tabela 4).

Gráfico 3. Quantidade de publicação por Estado.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Tabela 4. Percentual de artigos por região do Brasil e exterior.

Região	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Sul	84	48,83%
Sudeste	48	27,90%
Nordeste	19	11,04%
Centro-Oeste	6	3,48%
Norte	5	2,90%
Exterior	10	5,81%

Fonte: elaborado pelas autoras.

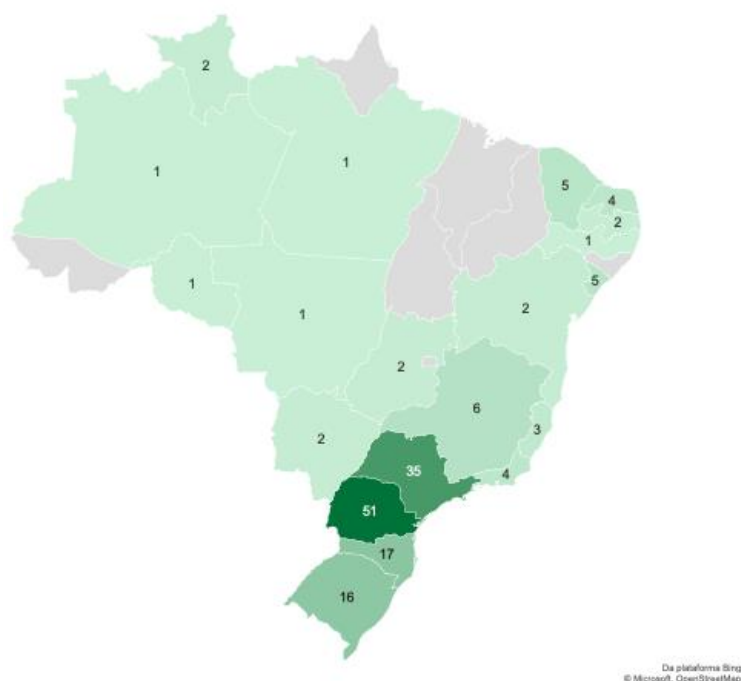
O estudo de Marinho e Barbosa-Rinaldi (2010) afirma que a maior quantidade de grupos científicos em Ginástica está presente na região Sudeste, com dez grupos, e Sul, com nove. Portanto, a presença de grupos de pesquisa parece ser um ponto definidor do contexto destas pesquisas. Complementarmente, Oliveira *et al.* (2024) analisaram os trabalhos oriundos dos programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* no Brasil relacionados aos esportes ginásticos. O estudo identificou 64 teses e dissertações defendidas entre 1980 e 2022. A GA se destacou como tema predominante, especialmente na região Sudeste, enquanto a GR predominou na região Sul. Coincidentemente, essas regiões também se sobressaem nas referidas práticas.

Ressalta-se que o estado do Paraná apresenta, aproximadamente, 28% dos(as) autores(as) de estudos sobre GR. Como consequência, entender o Paraná como produtor de conhecimento em GR tem relação com sua história na modalidade e as personalidades que a constituíram. De acordo com Antualpa (2011), a Professora Elisabeth Laffranchi, na década de 90, criou um polo da modalidade no estado, dentro da Faculdade de Educação Física do Norte do Paraná (Unopar/FEFI). Após esse feito, em 1991, a Professora paranaense Vicélia Ângela

Florenzano assume o cargo de Presidente na Confederação Brasileira de Ginástica (CBG), o que mobiliza a modalidade no estado. Não obstante, a Unopar possui um consolidado curso de especialização em GR, sendo reconhecida nacionalmente como formadora de pesquisadoras(es) e treinadoras(es) da modalidade.

Ademais, a produção de pesquisas sobre GR ainda não está totalmente difundida em todo território brasileiro. Conforme a Imagem 1, dos 26 estados e o Distrito Federal, seis unidades federativas não possuem pesquisas nesse subcampo, sendo eles: Acre, Alagoas, Amapá, Maranhão, Piauí e Tocantins.

Imagem 1. Frequência de publicações por Estado.



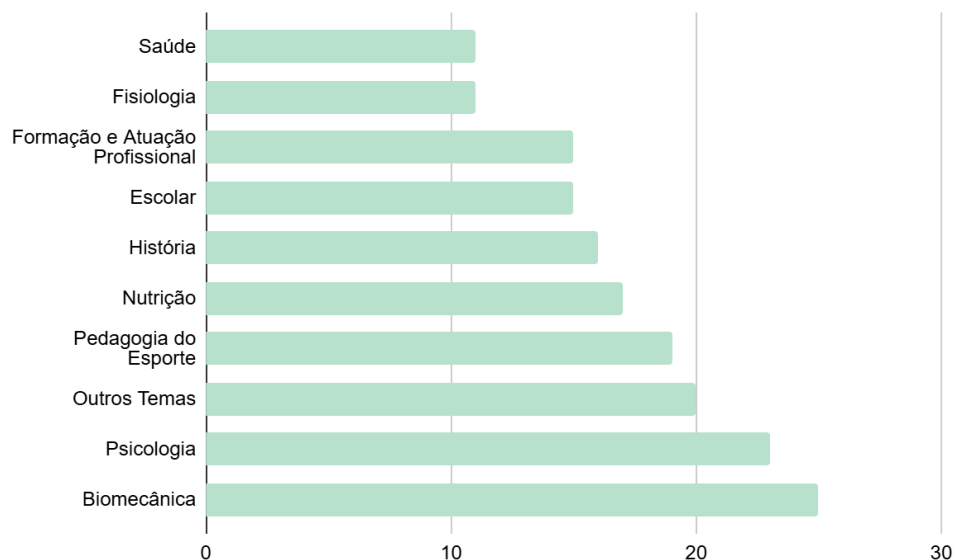
Fonte: elaborado pelas autoras.

Dos temas abordados nas publicações

A identificação precisa da temática dos artigos é essencial para contextualizar os conhecimentos produzidos na GR. Cada temática reflete preocupações e desafios específicos enfrentados na modalidade, proporcionando uma visão mais ampla das questões práticas, pedagógicas, técnicas, psicológicas, históricas ou outras que os(as) pesquisadores(as) exploram. Ainda, é possível identificar lacunas no conhecimento, temáticas menos exploradas ou emergentes, proporcionando diretrizes para futuras pesquisas na modalidade. Dessa forma, a compreensão da temática não apenas ilumina o conteúdo dos artigos, mas também orienta o caminho para o crescimento e aprimoramento contínuo deste conhecimento.

Desse modo, os artigos foram organizados nos dez eixos temáticos anunciados anteriormente, organização disposta no Gráfico 4.

Gráfico 4. Frequência de artigos por eixo temático.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Segundo Pereira e Medeiros (2016), a GR é um fenômeno social multifacetado e esse fato é evidente em sua produção teórica. Entretanto, ao analisar textos publicados no Brasil, as autoras percebem que os estudos estão direcionados ao treinamento e rendimento desportivo, com diálogo direto com o alto nível, concluindo que as publicações sobre outros temas e dimensões da prática ainda são incipientes e necessitam um olhar mais cuidadoso.

Nossos achados concordam com Moraes e colaboradores (2019), que confirmam que as pesquisas em GR apresentam diversidade epistemológica, porém maior quantitativo no treinamento esportivo e em assuntos relacionados às ciências biológicas. Sob esses vieses, a forma de execução de movimentos (biomecânica, $n=25$) e as possibilidades de lidar com os sentimentos e emoções (psicologia, $n=23$) no treinamento de alto rendimento e nas competições integram a maior quantidade de publicação da área.

Vale mencionar que, em geral, as pesquisas em biomecânica apresentam direcionamentos variados como “locomoção, postura, esportes terrestres e aquáticos, resistência dos biomateriais, reabilitação, ergonomia, biomecânica musculoesquelética e técnicas de medição” (Candotti; Loss, 2006, p. 123), sendo, portanto, encontradas em revistas específicas da área ou em campos diferentes de conhecimento. Portanto, o caráter multi e interdisciplinar

da biomecânica permite que esses estudos contemplem com significância a produção científica em GR.

Percebemos também um número expressivo de artigos sobre nutrição (n=17), relacionados à dieta ideal de ginastas ou a transtornos alimentares em decorrência do padrão corporal almejado na GR. Viebig, Polpo e Corrêa (2006) indicam que a alimentação é fator diretamente relacionado ao desempenho esportivo/manutenção da saúde e cada demanda corporal exige níveis e condições alimentares diferentes, incluindo a GR e suas variações enquanto participação em campeonatos, nível de treinamento, duração e frequência das atividades. Portanto, é indispensável considerar a importância dessa temática, mesmo que os estudos existentes ainda tornem essa dimensão restrita às tendências do alto rendimento em GR.

Quando analisamos a abordagem histórica, as pesquisas se referem à constituição da GR como um subcampo esportivo; as variações no seu sistema de pontuação e o seu desenvolvimento em cidades e estados específicos. Desse modo, fundamentam experiências concretas no desenvolvimento da GR nacional que permitem entender um contexto social mais amplo. De modo geral, Melo e Fortes (2010) afirmam ser recente a preocupação com o estudo da história das práticas corporais e, em consequência, da constituição esportiva, dimensão que reverbera na profissionalização e institucionalização do campo e no entendimento da sociedade como um todo.

Outras possibilidades de estudo foram evidenciadas, como as pesquisas da vertente escolar. Com base em Moreira e colaboradores (2020), a escassez de estudos sobre a Ginástica e, a GR, na Educação Física escolar é um dos fatores que explicam a sua não presença em muitas instituições educacionais, mesmo inserida nos documentos norteadores da educação básica brasileira (Brasil, 2018).

Há ainda estudos categorizados como “outros temas”, com uma quantidade limitada de artigos, incluindo propostas e publicações sobre políticas públicas, estudos sociológicos, abordagens filosóficas e análises da produção científica na temática. Esses temas emergem como áreas menos exploradas, refletindo em uma necessidade de ampliação e diversificação das temáticas centrais. No entanto, é observada a potencialidade desses eixos para fomentar novas investigações, enriquecendo a produção científica e fortalecendo a legitimidade da GR no cenário nacional. Destacamos, portanto, a importância de impulsionar essas temáticas para promover a GR em distintos estados e espaços no Brasil, fomentar a formação de estudiosos(as) especialistas nessa área e ampliar a divulgação da pesquisa acadêmico-científica em GR.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ginástica Rítmica tem ganhado destaque no Brasil, impulsionada por conquistas internacionais e maior visibilidade, o que reflete, por sua vez, no aumento da produção acadêmico-científica. Realizar um Estado da Arte na GR possibilita compreender a trajetória dessa produção e identificar áreas de melhoria que contribuem para o avanço da modalidade. Desta maneira, o foco da pesquisa foi, conforme apresentado, analisar e descrever os estudos produzidos sobre este esporte ginástico no Brasil, abordando localidade, temáticas e características centrais de artigos publicados em periódicos.

Apesar das contribuições da presente revisão, a pesquisa também apresenta limitações que podem ser aprimoradas para maximizar seus objetivos. Explorar outros materiais, como livros, resenhas, trabalhos de conclusão de curso, teses e dissertações, ampliaria a variedade de fontes analisadas. Diversificar as bases de dados e os idiomas buscados também seria recomendável, buscando alcançar um número ainda maior de publicações. Para além disso, enquanto escrita da pesquisa, é possível citar a impossibilidade de adicionar as referências dos artigos encontrados no corpo do texto ao longo das discussões realizadas, em função da limitação de tamanho do manuscrito que é característico da publicação em formato de artigo.

Considerando o exposto, o estudo oferece um panorama da produção científica em GR por estudiosos(as) brasileiros(as), explorando potencialidades e limitações, destacando desafios que influenciam a prática e a teoria. Além disso, poderá ainda somar aos esforços para impulsionar a produção nacional alinhada com a produção internacional sobre o tema, contribuindo cada vez mais para o desenvolvimento profissional, científico e para a qualidade na área da Ginástica Rítmica.

Referências

ANTUALPA, Kizzy Fernandes. Centros de Treinamento de Ginástica Rítmica no Brasil: Estruturas e Programas. 2011, 188f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação. 2018.

CANDOTTI, Claudia Tarragô; LOSS, Jefferson Fagundes. A produção científica brasileira na área de Biomecânica. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 28, n. 1, p. 121-129, 2006.

CARBINATTO, Michele Vivienne; MOREIRA, Wagner Wey; CHAVES, Aline Dessupoio; SANTOS, Suziane Peixoto; SIMÕES, Regina Rovigati. Campos de atuação em ginástica: estado da arte nos periódicos brasileiros. Movimento, v. 22, n. 3, 917-928, 2016.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. Educação & Sociedade, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.

FIG. RG Code of Points 2022-2024. Disponível em: <https://www.gymnastics.sport/site/>. Acesso em: 30 abr., 2022.

FIG. Results. 40th FIG Rhythmic Gymnastics World Championships. Disponível em: <https://www.gymnastics.sport/site/>. Acesso em: 31 ago., 2023.

KIKUTI, Tabata Larissa Almeida; NUNOMURA, Myrian. “É tudo uma questão de estilo”: os desafios e as experiências estéticas dos homens na Ginástica Rítmica. *Movimento*, v. 28, p. e28043, 2022.

MARCHLEWSKI, Camila; SILVA, Priscilla Maia da; SORIANO, Jeane Barcelos. A influência do sistema de avaliação Qualis na produção de conhecimento científico: algumas reflexões sobre a Educação Física. *Motriz: Revista de Educação Física*, v. 17, p. 104-116, 2011.

MARINHO, Alcyane. BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. Ginástica: reflexões sobre os grupos de pesquisa cadastrados no diretório do CNPq. *Journal of Physical Education*, v. 21, n. 4, p. 633-644, 2010.

MAZZEI, Victor Reis; CAMARGO, Maria Cecília da Silva; MELLO, André da Silva. Produtivismo Versus Criatividade: A Intensificação do Trabalho Docente Universitário à Luz do Ócio Criativo. *LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer*, v. 22, n. 3, p. 623-646, 2019.

MELO, Victor Andrade; FORTES, Rafael. História do esporte: panorama e perspectivas. *Fronteiras: Revista de História*, v. 12, n. 22, p. 11-35, 2010.

MENEGALDO, Fernanda Raffi; TOLEDO, Eliana de; BORTOLETO, Marco Antonio Coelho. A parceria público-privada no contexto esportivo: o caso de uma equipe de ginástica rítmica da cidade de Campinas-SP. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 31, p. 15-28, 2017.

MORAES, Leticia Cristina Lima; SILVA, Marcelo Moraes; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra; ROJO, Jeferson Roberto Rojo; GOMES, Leonardo do Couto. Ginástica rítmica: perfil sobre a produção científica em periódicos da América Latina, Caribe e Países Ibéricos. *PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, v. 17, n. 1, p. e33546-e33546, 2019.

MOREIRA, Giselly Cristiny; NASCIMENTO, Raquel Krapp; CARDOSO, Allana Alexandre; SAMPAIO, Gabriela Bregghe da Silva; BEZERRA, Liudmila de Andrade; FARIAS, Gelcemar Oliveira. Ginástica no contexto escolar: uma revisão sistemática. *Corpoconsciência*, v. 24, n. 2, p. 29-41, 2020.

NUNES, Jéssica Gomes; MORAES, Letícia Cristina Lima; MARCHI JÚNIOR, Wanderley. Um mapeamento de teses e dissertações sobre ginástica rítmica no Brasil. *Motrivivência*, v. 33, n. 64, 2021.

OLIVEIRA, Laura; NUNOMURA, Myrian. O que ensinar na Ginástica Rítmica? percepções de treinadoras medalhistas nos campeonatos brasileiros. *Movimento*, v. 28, e28080, 2022.

OLIVEIRA, Lucas Machado de; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra; PIZANI, Juliana. Produção de conhecimento sobre ginástica na escola: uma análise de artigos, teses e dissertações. *Movimento*, v. 26, e26017, 2022.

OLIVEIRA, Lucas Machado; MAIDANA, Natasha Rose; PIRES, Ademir Faria; VINHOLES, Lara; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra; PIZANI, Juliana. Panorama das ginásticas de competição na Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Física no Brasil. *Movimento*, v. 30, p. e30011, 2024.

OLIVEIRA, Maurício Santos; NUNOMURA, Myrian. A produção histórica em ginástica e a constituição desse campo de conhecimento na atualidade. *Conexões*, v. 10, p. 80–97, 2012.

OLIVEIRA, Maurício Santos; SOUZA, Anna Stella Silva; COSTA, Vitor Ricci; NUNOMURA, Myrian. Poesia em Movimento: uma história do solo da Ginástica Artística para Mulheres. *Rev Bras Educ Fís Esporte*, São Paulo, 2024.

PAZ, Bruna; SOUZA, Juliano de; BARBOSA-RINALDI, Ieda Parra. A constituição de um subcampo esportivo: o caso da ginástica rítmica. *Movimento*, v. 24, p. 651-664, 2022.

PEREIRA, Hosana Cláudia Matias da Costa; DE MEDEIROS, Rosie Marie Nascimento. Ginástica rítmica, um entrelaçamento entre corpo e técnica. *Motrivivência*, v. 28, n. 48, p. 265-281, 2016.

PIRES, Giovani de Lorenzi. Impactos da avaliação da área 21 sobre os periódicos da Educação Física: rupturas, continuidade e desafios. In: TELLES, S.; BAPTISTA, T. J. R.; COSTA, M. C. S.; SANTOS, S. M. A avaliação e panorama das subáreas sociocultural e pedagógica da Educação Física: periódicos, mestrado profissional e produção docente (2017-2020). Uberlândia: Navegando publicações, 2023. p. 33-43.

PORPINO, Karenine de Oliveira. Treinamento da Ginástica Rítmica: reflexões estéticas. *Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas*, v. 26, n. 1, p. 121-133, set. 2004.

REIS-FURTADO, Lorena Nabanete; PATRICIO, Tamiris Lima; BATISTA, Mellina Souza; CARBINATTO, Michele Viviane. Esporte e Mídia Social: Análise do Instagram da Confederação Brasileira de Ginástica. *J. Phys. Educ.*, v. 32, e3213, 2021.

SIMÕES, Regina; MOREIRA, Wagner Wey; CHAVES, Aline Dessupoio; SANTOS, Suziane Peixoto; COELHO, Ana Laura; CARBINATTO, Michele Viviane. A produção acadêmica sobre ginástica: estado da arte dos artigos científicos. *Revista Brasileira Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 30, n. 1, p.183-198, 2016.

TANI, Go; DREWS, Ricardo; CORRÊA, Umberto César. Tendências da produção científica dos bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPQ da área de educação física. *Movimento*, v. 26, e26088, 2020.

TOLEDO, Eliana De. Fundamentos da Ginástica Rítmica. In: NUNOMURA, M. Fundamentos das Ginásticas. 2 ed. Editora Fontoura, 2016. p. 149-179.

VIEBIG, Renata Furlan; POLPO, Alessandra Nascimento; CORRÊA, Paula Henriques. Ginástica Rítmica na infância e adolescência: características e necessidades nutricionais. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, v. 10, p. 1, 2006.