EVOLUÇÃO DA GINÁSTICA DO SÉCULO XIX AO XXI:A CIENTIFIZAÇÃO DO MOVIMENTO E A INTRODUÇÃO DE PRINCÍPIOS BIOMECÂNICOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS

André Luiz Vaccarelli Araujo, Cauã Durvale Mateus, Pedro Henrique Teodoro dos Santos, Raul Weiss Pessoa Arambasic, Roberto Gomes Monção Junior

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, andre.vaccarelli1@gmal.com, cauadmateus@gmail.com, phtsantosts@gmail.com, rlfwpa@gmail.com, roberto.moncao@univap.br

Resumo
Este estudo de abordagem qualitativa e exploratória, realizado por meio de revisão bibliográfica, analisa a evolução histórica da ginástica entre os séculos XIX e XXI, destacando a transição de um modelo coletivo e disciplinar de influência militar para uma prática contemporânea individualizada e tecnológica. Apoiando-se no referencial teórico de Georges Vigarello (2003) e Clias (1843), a pesquisa fundamenta-se na ruptura conceitual iniciada no século XIX, momento em que o corpo passou a ser compreendido sob uma ótica mensurável e científica. O estudo evidenciou que a cientifização do movimento e a introdução de princípios biomecânicos e recursos tecnológicos — como aparelhos ergométricos e monitoramento digital — permitiram diversificar os objetivos da ginástica, voltando-a para a promoção da saúde, reabilitação e qualidade de vida. Conclui-se que a ginástica se consolidou como uma ciência personalizada, sendo essencial para uma formação crítica na Educação Física.

Palavras-chave: Ginástica; Educação Física; Treinamento personalizado; Tecnologia no esporte; Qualidade de vida.

Área do Conhecimento: Educação Física

Introdução

A evolução da ginastica do século XIX ao XXI passou por diversas transformações ao longo do tempo, acompanhando mudanças sociais e científicas. No século XIX, sofreu uma ruptura significativa em sua forma de compreensão e prática, sendo descrita como uma “renovação completa da visão dos exercícios físicos, assim como uma renovação total da visão do corpo” (Vigarello, 2003, p. 13). Nesse período, os exercícios eram padronizados e mais coletivos, voltados totalmente para o preparo físico e disciplina. Com o avanço das ciências e da sociedade, a ginástica passou a ter novos objetivos, como saúde e bem-estar, ampliando seu público. Além disso, houve uma valorização crescente da individualização dos treinos, considerando as necessidades específicas de cada pessoa. Paralelamente, o desenvolvimento de novas tecnologias possibilitou maior controle e eficiência na prática. Dessa forma, a ginástica contemporânea se caracteriza por ser mais adaptável, personalizada e alinhada às demandas atuais.

A escolha do tema justifica-se pela relevância histórica e social da ginástica enquanto prática corporal que atravessa diferentes períodos e transformações. Desde o século XIX, quando os métodos ginásticos possuíam forte influência militar e higienista, até o século XXI, marcado pela personalização do treinamento e pelo uso de tecnologias avançadas, a ginástica passou por profundas mudanças estruturais e conceituais. Além disso, compreender essa evolução permite analisar como as novas tecnologias e os métodos individualizados impactaram diretamente a prática profissional da Educação Física, tornando o estudo essencial para uma formação crítica e atualizada. A escolha do tema dessa pesquisa, justifica-se pela relevância histórica e social da ginástica enquanto prática corporal que atravessa diferentes períodos e transformações. Desde o século XIX, quando os métodos ginásticos possuíam forte influência militar e higienista, até o século XXI, marcado pela personalização do treinamento e pelo uso de tecnologias avançadas, a ginástica passou por profundas mudanças estruturais e conceituais. Nesse sentido, é importante destacar que já em sua origem moderna houve uma ruptura significativa na forma de compreender o corpo, passando a ser visto como algo mensurável, calculável e passível de aperfeiçoamento sistemático, o que redefiniu tanto os métodos de

ensino quanto os objetivos da prática corporal, evidenciado quando o autor afirma que “uma ruptura marcante, profunda, que inicia práticas ainda pouco difundidas e sugere uma renovação completa da visão dos exercícios físicos, assim como uma renovação total da visão do corpo” (Vigarello, 2003, p. 10). Além disso, compreender essa evolução permite analisar como as novas tecnologias e os métodos individualizados impactam diretamente a prática profissional da Educação Física, tornando o estudo essencial para uma formação crítica e atualizada.

A problemática que envolve essa pesquisa busca responder a seguinte pergunta: de que maneira a ginástica transformou-se, desde sua origem no século XIX como prática coletiva e de caráter militar, até tornar-se uma atividade marcada pela personalização dos treinos e pelo uso de novas tecnologias? A ginástica passou por importantes transformações desde o século XIX, período em que estava ligada a práticas coletivas e disciplinadas, influenciadas pelo modelo militar e pela execução simultânea dos exercícios. Nesse contexto, os movimentos eram organizados de forma padronizada, buscando controle e eficiência corporal, sendo “indispensável estabelecer uma disciplina e determinados comandos militares a fim de tornar possível a execução simultânea” (Vigarello, 2003, p. 16). Ao observar essa origem marcada pela uniformidade e pelo controle coletivo dos corpos, torna-se possível perceber como a prática foi se modificando ao longo do tempo, o que leva à reflexão sobre o processo histórico que transformou a ginástica em uma atividade cada vez mais voltada às necessidades e características individuais.

O estudo em questão tem como hipótese que a evolução da ginastica começou (no século XX) a se separar entre artística (competitiva, focada no alto rendimento) e métodos de condicionamento, começando a ser praticada não só por soldados ou atletas, mas pela população em busca de saúde e “corpo escultura” (Vigarello, 2003). Nesse sentido, Vigarello (2003), aponta que a ginástica moderna se afasta da uniformidade para atender a necessidades específicas (reabilitação, hipertrofia, emagrecimento, idade), equipamentos passaram a ser projetados com estudos de biomecânica para otimizar o esforço e a tecnologia facilita a personalização através de aplicativos de monitoramento de desempenho. A evolução da ginástica ao longo do tempo reforça a hipótese de que essa prática passou por um processo de transformação e especialização, afastando-se gradualmente de sua função inicial ligada principalmente ao treinamento militar e às práticas coletivas padronizadas. Este autor ainda reflete que com o desenvolvimento de estudos científicos sobre o corpo e o movimento, a ginástica passou a ser organizada de maneira mais sistemática, valorizando a mensuração do desempenho e a eficiência dos exercícios. Nesse contexto, surgiram métodos de treinamento mais específicos e equipamentos planejados com base em princípios biomecânicos, possibilitando diferentes objetivos, como reabilitação, condicionamento físico, hipertrofia ou emagrecimento. De acordo com Vigarello, (2003, p.12) “A verdadeira novidade nesse início de século consiste na análise do movimento: o cálculo das forças produzidas, assim como o cálculo das velocidades e dos tempos”. Dessa forma, a ginástica passou a se diversificar, permitindo a separação entre práticas voltadas ao alto rendimento esportivo e outras direcionadas à saúde, estética e qualidade de vida, características presentes na ginástica contemporânea.

O presente estudo tem como objetivo analisar a evolução da ginástica desde o século XIX até a atualidade, buscando compreender como esta passou de uma prática predominantemente coletiva e com forte influência militar para um modelo voltado à individualização dos treinos e ao uso de tecnologias, tendo em vista que “uma profunda ruptura da tradição surgida na Europa entre os anos de 1810 e 1820, uma ruptura marcante, profunda, que inicia práticas ainda pouco difundidas e sugere uma renovação completa da visão dos exercícios físicos, assim como uma renovação total da visão do corpo” (Vigarello, 2003, p. 9). Nesse contexto, pretende-se examinar as características e finalidades da ginástica no século XIX, período em que os exercícios eram realizados, em grande parte, de maneira padronizada e com a utilização de equipamentos como barras fixas, argolas, cavalos de madeira, cordas e halteres simples, voltados ao fortalecimento físico e à disciplina corporal. Além disso, o estudo busca identificar as principais transformações ocorridas ao longo do tempo, compreender o surgimento e a consolidação dos treinos personalizados, investigar a influência das novas tecnologias, como aparelhos ergométricos modernos e recursos digitais, na prática contemporânea e, por fim, comparar as diferenças entre a ginástica tradicional e a ginástica atual. Dessa forma, o estudo refletirá como essa

prática deixou de ser empírica para se tornar sistematizada e voltada ao desenvolvimento físico planejado.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa e de cunho exploratório, desenvolvida por meio de uma revisão bibliográfica sistemática voltada à análise da evolução histórica e científica da ginástica. A fundamentação teórica e metodológica da pesquisa estrutura-se centralmente na articulação conceitual entre as obras dos acadêmicos Peter Heinrich Clias (1843) e Georges Vigarello (2003). A partir das contribuições pioneiras de Clias (1843), examinaram-se os primeiros métodos quantitativos de avaliação física — focados na mensuração da força, resistência e velocidade —, demonstrando a transição empírica para um modelo de controle e previsibilidade corporal. Complementarmente, utilizou-se o referencial de Vigarello (2003) para contextualizar a profunda ruptura histórica surgida no século XIX, momento em que a visão do corpo e dos exercícios físicos se desvencilhou do adestramento militar e coletivo, estabelecendo as bases para a sistematização científica e a individualização dos treinos. A análise qualitativa e interpretativa dos textos de ambos os autores permitiu identificar os marcos históricos que fundamentam a posterior incorporação de recursos tecnológicos na Educação Física contemporânea.

Resultados

Os resultados obtidos a partir da pesquisa demonstram que a ginástica passou por profundas transformações entre os séculos XIX e XXI, especialmente no que se refere à compreensão do corpo e à organização dos exercícios físicos. Conforme aponta Vigarello (2003), entre os anos de 1810 e 1820 ocorreu uma ruptura significativa na forma de pensar os exercícios corporais, marcada pela introdução de práticas baseadas na mensuração, no cálculo e na observação sistemática do desempenho físico.

Nesse contexto, Clias (1843), evidencia a utilização de métodos quantitativos para avaliar capacidades como força, resistência, velocidade e impulsão, permitindo comparar resultados e acompanhar a evolução corporal ao longo do tempo. Os dados observados em seus alunos demonstraram avanços progressivos em capacidades físicas após meses de treinamento, revelando uma nova concepção de ginástica fundamentada na eficiência, no controle e na previsibilidade dos movimentos.

Os estudos analisados indicam que essa transformação histórica contribuiu para o desenvolvimento de métodos cada vez mais sistematizados, influenciando posteriormente a individualização dos treinos e a incorporação de tecnologias na prática contemporânea da Educação Física. Dessa forma, os resultados confirmam o objetivo do estudo ao evidenciar que a ginástica deixou de possuir apenas caráter coletivo e disciplinador, passando a integrar princípios científicos, avaliações específicas e recursos tecnológicos voltados às necessidades individuais dos praticantes.

Figura 1: Arcabouço de análise “Evolução da Ginástica” a partir de Vigarello (2003) e Clias(1843)

Objetivos do Estudo	Resultados Encontrados	Autor(es)
Analisar a evolução da ginástica entre os séculos XIX e XXI	Verificou-se que a ginástica passou por profundas transformações históricas, deixando de possuir apenas caráter coletivo e disciplinador para incorporar princípios científicos e tecnológicos.	Georges Vigarello (2003)
Compreender a ruptura na visão dos exercícios físicos no século XIX	Identificou-se uma ruptura significativa entre 1810 e 1820, marcada pela valorização da mensuração, do cálculo e da observação sistemática do	Georges Vigarello (2003)

	desempenho corporal.	
Compreender a ruptura na visão dos exercícios físicos no século XIX	Observou-se o desenvolvimento de práticas fundamentadas em avaliações quantitativas das capacidades físicas, como força, resistência, velocidade e impulsão.	Peter Heinrich Clias (1843)
Analisar os impactos das avaliações físicas no treinamento corporal	Os resultados demonstraram avanços progressivos nas capacidades físicas dos alunos após meses de treinamento, evidenciando maior controle e previsibilidade dos movimentos corporais.	Peter Heinrich Clias (1843)
Identificar a influência da ciência e da tecnologia na ginástica contemporânea	Constatou-se que a evolução histórica da ginástica contribuiu para a individualização dos treinos e para a incorporação de recursos tecnológicos na Educação Física atual.	Georges Vigarello (2003)

Fonte: autores (2026)

Discussão

É evidente a importância desse estudo da evolução da ginástica e suas tecnologias, pois mostra que sua progressão não foi algo linear, mas sim resultado de transformações históricas, sociais e científicas que redefiniram suas finalidades e métodos. A ruptura apontada por Vigarello (2003) marca o início de uma nova compreensão do corpo e do movimento, que, ao longo do tempo, foi sendo aperfeiçoada com o avanço das ciências do exercício. Nesse sentido, a transição de uma prática coletiva e padronizada para um modelo individualizado demonstra uma mudança significativa no foco da ginástica, que passa a considerar as necessidades e características específicas de cada indivíduo. Além disso, a incorporação de tecnologias reforça essa transformação, ao permitir maior controle, precisão e eficiência nos treinos. Assim, observa-se que a ginástica contemporânea não apenas se distancia de suas origens militares, mas se consolida como uma prática planejada, sistematizada e voltada à promoção da saúde e do desempenho, evidenciando a importância de compreender seu processo evolutivo para uma atuação profissional mais crítica e atualizada.

A relevância dessa pesquisa reside na possibilidade de compreender como as transformações históricas, sociais e tecnológicas modificaram profundamente as práticas corporais e a própria concepção de exercício físico. Ao analisar a passagem de uma ginástica tradicional, marcada por métodos disciplinares e influências militares, para práticas contemporâneas baseadas na individualização dos treinos e no suporte tecnológico, torna-se possível entender as mudanças nas finalidades da ginástica, que deixam de se restringir ao preparo físico e passam a incorporar saúde, desempenho, estética e qualidade de vida. Nesse sentido, o estudo mostra-se importante por evidenciar como, a partir de rupturas históricas significativas, houve uma renovação dos métodos e da visão do corpo, considerando que “uma profunda ruptura da tradição surgida na Europa entre os anos de 1810 e 1820, uma ruptura marcante, profunda, que inicia práticas ainda pouco difundidas e sugere uma renovação completa da visão dos exercícios físicos, assim como uma renovação total da visão do corpo” (Vigarello, 2003, p. 9). Além disso, investigar a inserção de tecnologias e ações personalizadas no esporte contribui para compreender os impactos dessas inovações na democratização, eficiência e adaptação das práticas corporais às necessidades individuais, reforçando a importância do tema para os estudos da Educação Física e para a compreensão da evolução da ginástica na sociedade contemporânea.

A importância desse estudo reside em como se pode compreender a evolução da ginastica, além disso conseguir observar suas mudanças nas práticas sociais, corporais e cientificas. Nesse sentido a sua prática era utilizada no uso da área militar para o fortalecimento de todo sistema muscular e sensorial dos soldados como instrumentos de guerra da época. No decorrer do milênio, a ginástica

era padronizada, de acordo com Vigarello (2003, p. 9) essas "práticas" oportunizavam "uma renovação completa da visão dos exercícios físicos, assim como uma renovação total da visão do corpo". Vê-se, assim, que a prática tem uma relevância significativa, pois com o decorrer da pesquisa, a evolução das tecnologias envolvidas como aparelhos ergométricos modernos e recursos digitais, foram agregados, preservando-se atividades e exercícios padronizados com barras fixas, argolas, cavalos de madeira entre outros.

Figura 2 – Evolução da ginástica / Ginastas em aparelhos



Fonte: Bregolato (2002)

Conclusão

Conclui-se que a ginástica passou por um amplo processo de transformação entre os séculos XIX e XXI, acompanhando mudanças históricas, sociais, científicas e tecnológicas que modificaram significativamente suas finalidades e métodos de aplicação. Inicialmente caracterizada por práticas coletivas, padronizadas e fortemente influenciadas pelo modelo militar, a ginástica evoluiu para uma atividade fundamentada em princípios científicos, voltada à promoção da saúde, do desempenho físico e da qualidade de vida. Essa pesquisa verificou que a incorporação de novas tecnologias, como equipamentos ergométricos, sistemas de monitoramento e recursos digitais, contribuíram para a personalização dos treinos e para o aprimoramento do acompanhamento do desempenho físico.

Dessa forma, a hipótese da pesquisa foi confirmada, uma vez que a ginástica deixou de possuir apenas caráter coletivo e disciplinador para assumir um modelo individualizado, apoiado pela ciência e pela tecnologia. Destaca-se que compreender a evolução histórica da ginástica é fundamental para a atuação profissional na Educação Física, pois possibilita uma visão crítica sobre as transformações que moldaram as práticas corporais contemporâneas.

Referências

BREGOLATO, R. A. Cultura Corporal da Ginástica. São Paulo: Ícone, 2002

CLIAS, Peter Heinrich. Callisténie ou Somascétique Naturelle appropriée à l'Education Physique des Jeunes Filles. Charles Deis, 1843.

VIGARELLO, Georges. A história e os modelos do corpo. Pro-posições, v. 14, n. 2, p. 21-29, 2003.