

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DANÇA

Yan de Mello Aleixo

PARADA DE MÃOS: DO INÍCIO AO APERFEIÇOAMENTO

Goiânia, GO

2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DANÇA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome completo do autor: Yan de Mello Aleixo

Título do trabalho: “Parada de mãos: do início ao aperfeiçoamento”

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Taiza Daniela Seron Kiouranis, Professora do Magistério Superior**, em 25/06/2025, às 22:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Yan De Mello Aleixo, Discente**, em 26/06/2025, às 18:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5462308** e o código CRC **62E51FFC**.

Yan de Mello Aleixo

PARADA DE MÃOS: DO INÍCIO AO APERFEIÇOAMENTO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de educação física, da Faculdade de Educação Física e Dança, da Universidade Federal de Goiás como requisito para obtenção do título de bacharel em educação física.

Orientadora: Professora Dra. Taiza Daniela Seron Kiouranis.

Goiânia, GO

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Aleixo, Yan de Mello
Parada de Mãos [manuscrito] : Do Início Ao Aperfeiçoamento / Yan de Mello Aleixo. - 2025.
81 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Taiza Daniela Seron Kiouranis.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Educação Física e Dança (FEFD), Educação Física, Goiânia, 2025.
Bibliografia. Apêndice.

1. Ginástica. 2. Parada de Mãos. 3. Aprendizagem Motora. 4. Processamento de Informações. 5. Metodologia de Ensino. I. Kiouranis, Taiza Daniela Seron, orient. II. Título.

CDU 796



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DANÇA

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Na data de **18/06/2025**, às **14 horas**, na **sala 6 do Centro de Aulas da FEFD**, iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “**Parada de mãos: do início ao aperfeiçoamento**”, de autoria de **Yan de Mello Aleixo**, do curso de **Educação Física - Bacharelado**, da Faculdade de Educação Física e Dança da Universidade Federal de Goiás (FEFD/UFG). Os trabalhos foram instalados pela **Profa. Dra. Taiza Daniela Seron Kiouranis - orientadora FEFD/UFG** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: **Profa Dra. Juliana Alves Carneiro - FEFD/UFG** e **Profa. Dra. Bethânia Alves Costa Zandomínegue - FEFD/UFG**. Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição da estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de **10,0 (dez)**, tendo sido o TCC considerado **aprovado**.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Bethania Alves Costa Zandominegue, Professora do Magistério Superior**, em 25/06/2025, às 22:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Taiza Daniela Seron Kiouranis, Professora do Magistério Superior**, em 25/06/2025, às 22:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Alves Carneiro, Professor do Magistério Superior**, em 26/06/2025, às 08:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5421267** e o código CRC **27AA679B**.

“A parada de mãos vai muito além de simplesmente ficar de cabeça para baixo. Ela é um convite para olhar o mundo sob uma nova perspectiva.

Não se trata apenas de equilíbrio, mas de reorganizar o controle em condições desafiadoras, de construir estabilidade em meio à instabilidade.

Também não é só sobre força. É sobre aprender a se sustentar, apesar das perturbações. É sobre encarar a barreira do medo, identificando a medida que protege e aquela que pode paralisar.

A parada de mãos não é sobre imobilidade; é sobre flexibilidade. É sobre auto escuta, sobre olhar para si e reconhecer os próprios limites — para então poder expandi-los.

Não é apenas sobre prática e repetição. É sobre enfrentar o mesmo desafio do equilíbrio inúmeras vezes e, ainda assim, encontrar novas soluções a cada tentativa.

Embora seja uma prática individual, a parada de mãos não é solitária. Ela se conecta a uma comunidade que compartilha a paixão por essa mesma experiência: a de ficar de ponta-cabeça.

E quando aprendemos a nos sustentar e equilibrar sobre as mãos, estamos carregando muito mais do que o próprio corpo. Talvez, estejamos carregando o mundo, sob uma perspectiva completamente nova.”

(Akira Aihara)

RESUMO

A ginástica é uma prática abrangente e diversificada, englobando modalidades como condicionamento, competição, fisioterapia, conscientização corporal e demonstração. Seus fundamentos baseiam-se em movimentos naturais, com destaque para a parada de mãos, um exercício complexo presente em diversas práticas corporais como o circo e a dança. No entanto, a literatura apresenta poucas referências para as metodologias de ensino e aprendizagem dessa habilidade. Com o objetivo de complementar esse tema, esta pesquisa propôs desenvolver uma síntese metodológica de ensino-aprendizagem da parada de mãos a partir de uma análise de materiais didáticos de educação física. O estudo utilizou uma revisão bibliográfica, valorizando sua eficiência em termos de custo e acesso à informação, apesar dos desafios de disponibilidade de fontes e necessidade de leitura crítica. O processo envolveu a seleção e análise de materiais didáticos presentes nos componentes curriculares dos projetos pedagógicos de cursos de Educação Física de instituições públicas de Goiânia (GO) para o ano de 2025. Inicialmente, identificaram-se 42 materiais relacionados à ginástica; contudo, devido à indisponibilidade, apenas 32 foram acessíveis. Após um refinamento, focando exclusivamente em obras sobre o ensino e a aprendizagem da parada de mãos, 9 referências bibliográficas foram selecionadas. O passo seguinte foi o fichamento detalhado desses materiais, com resumos e citações relevantes, para organizar as informações e permitir uma análise crítica aprofundada. A fundamentação teórica da pesquisa baseia-se na teoria do processamento de informações, que compreende a aprendizagem motora como um sistema perceptivo-motor interdependente. A execução eficiente da parada de mãos depende da precisão da percepção de estímulos sensoriais — sistemas visual, vestibular e proprioceptivo — e da coordenação das respostas motoras em cinco etapas: captação, integração, processamento, execução e avaliação do movimento. A aprendizagem dessa habilidade é um processo não linear e individualizado, influenciado por fatores biológicos, ambientais e da tarefa, manifestando-se nos domínios psicomotor, cognitivo e afetivo, sendo o treinamento um elemento crucial para seu aprimoramento. Biomecanicamente, a parada de mãos exige que o corpo forme uma linha reta contínua, com braços estendidos, ombros flexionados, pernas unidas, coluna retificada e controle fino do equilíbrio pelas mãos e punhos, além de tonicidade muscular. Seu aprendizado é gradual e sistemático, progredindo de exercícios estáticos e transferências de peso para apoio em paredes e assistência, culminando em subidas com impulso ou força. A correção de erros comuns é fundamental para o domínio dessa complexa habilidade. O trabalho busca estimular o desenvolvimento gradual das etapas da

resposta motora e dos sistemas sensoriais, enfatizando a importância da experiência prévia e da segurança. Isso contribui significativamente para o ensino da parada de mãos, integrando requisitos biomecânicos, alinhamento corporal e correção de erros para o desenvolvimento de uma habilidade fundamental na ginástica.

Palavras-chave: Ginástica; Parada de Mãos; Aprendizagem Motora; Processamento de Informações; Metodologia de Ensino.

ABSTRACT

Gymnastics is a comprehensive and diverse practice, encompassing modalities like conditioning, competition, physiotherapy, body awareness, and demonstration. Its foundations are rooted in natural movements, with a particular focus on the handstand, a complex exercise found in various physical practices such as circus arts and dance. However, existing literature offers limited references for teaching and learning methodologies for this skill. To address this gap, this research aimed to develop a methodological synthesis for handstand teaching and learning by analyzing physical education didactic materials. The study employed a literature review, valuing its efficiency in terms of cost and access to information, despite challenges in source availability and the need for critical reading. The process involved selecting and analyzing didactic materials from the curriculum components of Physical Education pedagogical projects in public institutions in Goiânia (GO) for the year 2025. Initially, 42 gymnastics-related materials were identified; however, due to unavailability, only 32 were accessible. After refinement, focusing exclusively on works about handstand teaching and learning, 9 bibliographic references were selected. The next step involved detailed cataloging of these materials, including summaries and relevant citations, to organize information and enable an in-depth critical analysis. The theoretical underpinning of the research is the information processing theory, which understands motor learning as an interdependent perceptual-motor system. Efficient handstand execution depends on the precision of sensory stimuli perception—involving the visual, vestibular, and proprioceptive systems—and the coordination of motor responses in five stages: capture, integration, processing, execution, and movement evaluation. Learning this skill is a non-linear and individualized process, influenced by biological, environmental, and task factors, manifesting across psychomotor, cognitive, and affective domains, with training being crucial for its improvement. Biomechanically, the handstand requires the body to form a continuous straight line, with extended arms, flexed shoulders, joined legs, a straightened spine, and fine balance control through the hands and wrists, in addition to muscle tone. Its learning is gradual and systematic, progressing from static exercises and weight transfers to wall support and assistance, culminating in kicks-up or press-ups. Correcting common errors is fundamental for mastering this complex skill. This work aims to stimulate the gradual development of motor response stages and sensory systems, emphasizing the importance of prior experience and safety. This significantly contributes to handstand instruction, integrating biomechanical

requirements, body alignment, and error correction for the development of a fundamental gymnastics skill.

Keywords: Gymnastics; Handstand; Motor Learning; Information Processing; Teaching Methodology.

SUMÁRIO

1 UM EXERCÍCIO FUNDAMENTAL NA GINÁSTICA E EM OUTRAS PRÁTICAS CORPORAIS.....	9
1.1 UMA PROPOSTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A PARADA DE MÃOS.....	12
2 UMA ANÁLISE DA APRENDIZAGEM MOTORA.....	15
2.1 A APRENDIZAGEM MOTORA SOB A ÓTICA DO PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES.....	15
2.2 A TEORIA DO PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES NA PARADA DE MÃOS.....	17
2.3 OUTROS FATORES ENVOLVIDOS NA APRENDIZAGEM DA PARADA DE MÃOS.....	19
3 A REVISÃO BIBLIOGRÁFICA COMO FERRAMENTA PARA A PESQUISA.....	22
3.1 A ANÁLISE DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM...	22
4 AS REFERÊNCIAS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE PARADA DE MÃOS..	24
4.1 MANUAL DE GINÁSTICA OLÍMPICA, DE SANTOS E ALBUQUERQUE FILHO (1986).....	26
4.2 AS AÇÕES MOTORAS EM GINÁSTICA ESPORTIVA, DE LEGUET (1987).....	28
4.3 GINÁSTICA OLÍMPICA: EXERCÍCIOS PROGRESSIVOS E METÓDICOS, DE DIECKERT E KOCK (1988).....	33
4.4 FUNDAMENTOS BÁSICOS DA GINÁSTICA ACROBÁTICA COMPETITIVA, DE GALLARDO E AZEVEDO (2007).....	33
4.5 FUNDAMENTOS DA GINÁSTICA E DA LITERACIA MOTORA, DE RUSSELL (2010).....	34
4.6 MANUAL DE AJUDAS EM GINÁSTICA, DE ARAÚJO (2012).....	36
4.7 EL MUNDO DE LA GIMNASIA ARTÍSTICA EN TEORÍA Y PRÁCTICA, DE BESSI (2016).....	44
4.8 FUNDAMENTOS DE GINÁSTICA ARTÍSTICA E DE TRAMPOLINS, DE BROCHADO E BROCHADO (2016).....	52
4.9 FUNDAMENTOS DAS GINÁSTICAS, DE NUNOMURA ET AL. (2016).....	55
5 DOMINANDO A PARADA DE MÃOS.....	56

5.1 ANÁLISE BIOMECÂNICA.....	56
5.2 CAPACIDADES FÍSICAS, COORDENATIVAS E TÉCNICAS.....	57
5.3 METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	57
5.3.1 Exercícios iniciais.....	58
5.3.2 Progressões com apoio e assistência.....	59
5.3.3 Subida à parada de mãos com impulso e na força.....	60
5.3.4 Aperfeiçoamento e variações avançadas.....	60
5.4 ERROS E CORREÇÕES.....	61
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA PARADA DE MÃOS.....	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
APÊNDICES.....	68
APÊNDICE A - Relação das referências bibliográficas separadas por instituição e por disciplina.....	68
APÊNDICE B - Relação das referências bibliográficas não localizadas durante a pesquisa. 73	
APÊNDICE C - Relação das referências bibliográficas que não abordam parada de mãos... 74	

1 UM EXERCÍCIO FUNDAMENTAL NA GINÁSTICA E EM OUTRAS PRÁTICAS CORPORAIS

De acordo com Souza (1997), o conceito de ginástica antes do século XIX era compreendido como todo e qualquer tipo de atividade física. No princípio da humanidade, as atividades necessárias à sobrevivência, como a caça, eram uma prática ginástica. Quando a humanidade formou grandes sociedades, as práticas sistematizadas de jogos, as atividades de atletismo e a preparação física para os soldados também eram classificadas como ginástica. Após o século XIX, surge no continente europeu a sistematização da ginástica em escolas ou métodos. As escolas ginásticas tinham alguns pontos semelhantes entre si e outros pontos diferentes. Além disso, a ginástica foi diferenciada de outras práticas físicas.

No século XIX, as escolas ginásticas europeias tinham como objetivo a higienização dessas práticas (Soares, 1994). Ou seja, a ginástica era vista como ferramenta para correção de posturas, prevenção de doenças e promoção da saúde. Além disso, a prática da ginástica era associada à disciplina, à ordem e aos valores nacionais. Desta forma, ela foi fortemente associada à medicina e ao controle social. Esses métodos, originários principalmente da Alemanha, Suécia, França e Inglaterra¹, foram rapidamente difundidos por outros países. No Brasil, a implantação desses métodos ocorreu em um contexto de industrialização, reforçando a visão da ginástica como instrumento de saúde pública.

Entretanto, as práticas ginásticas, que tiveram suas bases estabelecidas na Europa entre os séculos XVIII e XIX, passaram por transformações profundas ao longo do tempo. Seus objetivos e formas de execução se diversificaram consideravelmente. Hoje, a gama de opções é ampla, indo desde modalidades que são fisicamente intensas, como a ginástica artística e o CrossFit, até práticas que são mais brandas, como o Pilates e o yoga. Com tantas opções disponíveis, como é possível distinguir uma prática ginástica da outra?

Souza (1997, p. 25-26) propõe uma classificação para as diversas manifestações da ginástica. Ela organiza as diferentes práticas ginásticas em cinco grupos:

1. Ginásticas de Condicionamento Físico: englobam todas as modalidades que tem por objetivo a aquisição ou a manutenção da condição física do indivíduo normal e/ou do atleta.
2. Ginásticas de Competição: reúnem todas as modalidades competitivas.

¹ De acordo com Canuto, Ramos e Bortoli (2023), o método inglês de ginástica se diferencia dos outros por priorizar o desenvolvimento esportivo. Sua base está na correção e no aperfeiçoamento dos movimentos corporais, com o objetivo principal de alcançar recordes. Além disso, visava formar atletas jovens precocemente para a conquista de títulos e beleza estética, buscando atrair o público em grandes eventos esportivos.

3. Ginásticas Fisioterápicas: responsáveis pela utilização do exercício físico na prevenção ou tratamento de doenças.
4. Ginásticas de Conscientização Corporal: reúnem as Novas propostas de abordagem do corpo, também conhecidas por Técnicas alternativas ou Ginásticas Suaves (Souza, 1992), e que foram introduzidas no Brasil a partir da década de 70, tendo como pioneira a Anti-Ginástica. A grande maioria destes trabalhos tiveram origem na busca da solução de problemas físicos e posturais.
5. Ginásticas de Demonstração: é representante deste grupo a Ginástica Geral, cuja principal característica é a não-competitividade, tendo como função a interação social, isto é, a formação integral do indivíduo nos seus aspectos: motor, cognitivo, afetivo e social.

Os cinco campos da ginástica apresentam uma rica diversidade de elementos corporais. Embora esses elementos possam parecer distintos, eles são baseados nos movimentos naturais do corpo humano. Como aponta Souza (1997), os elementos que caracterizam a ginástica em sua complexidade técnica e estética evoluíram a partir de movimentos cotidianos. Um exemplo disso é o movimento de saltar de forma espontânea e natural comparado com um salto afastado. Ambos se baseiam no elemento saltar. Entretanto, a ginástica o transforma e o refina de forma única, diferenciando-os dos movimentos espontâneos. Essa relação entre o natural e o construído é fundamental para compreender a identidade da ginástica e sua capacidade de adaptar-se a diferentes contextos culturais e históricos.

Os elementos corporais citados formam os fundamentos da ginástica. Além de Souza (1997), outro autor que sistematizou esses fundamentos foi Keith Russell. De acordo com Russell (2010), eles podem ser classificados em seis categorias: aterrissagens, deslocamentos, posições estacionárias, rotações, saltos e balanços. Cada fundamento possui um princípio mecânico que o difere do outro.

Aprofundando a análise para o fundamento de posição estacionária, há cinco princípios mecânicos que caracterizam este fundamento (Russell, 2010, p. 45):

- Relação entre o centro de gravidade (CG) e a base de apoio (BA);
- Quanto mais próximo o CG da BA, maior a estabilidade;
- O CG deve estar dentro da BA;
- Quanto maior a BA, maior a estabilidade;
- Para o corpo segmentado, a estabilidade será maior quando o CG de cada segmento estiver alinhado verticalmente sobre o CG do segmento imediatamente abaixo.

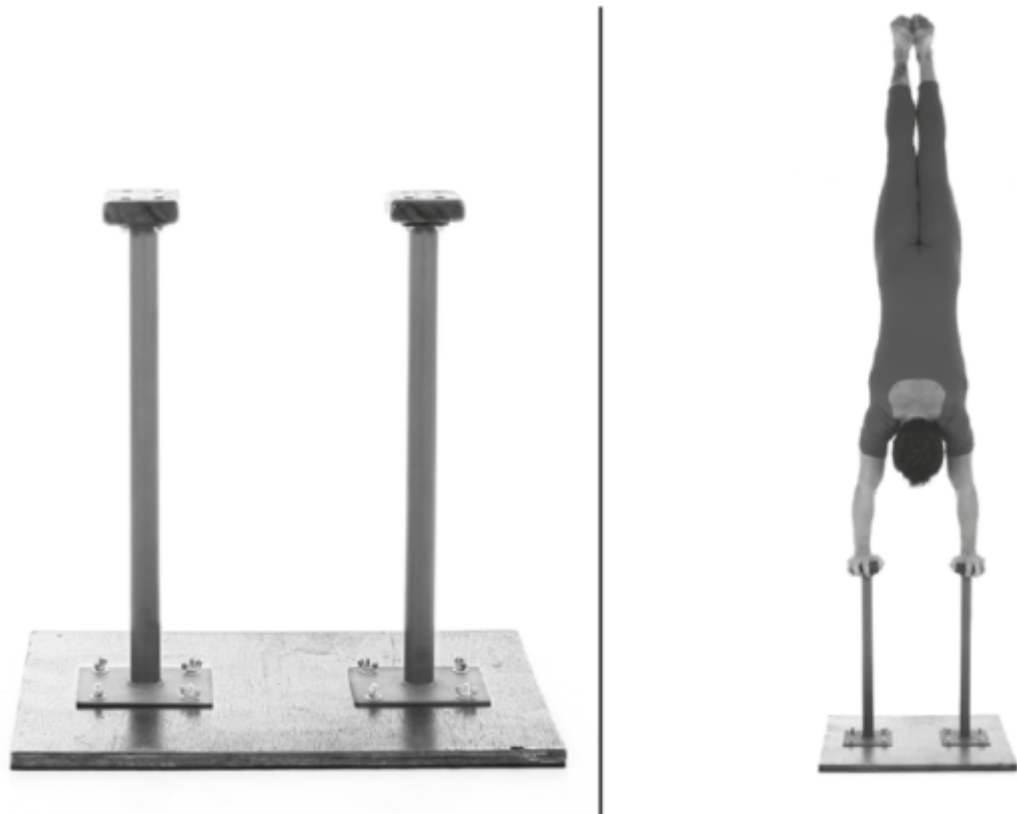
Russell (2010) aponta que os diversos exercícios de posições estacionárias podem ser classificados em três tipos: apoios, suspensões e equilíbrios. Restringindo às posições estacionárias para o tipo de equilíbrio, há um exercício que é bastante utilizado nas ginásticas. Este exercício é a parada de mãos, cujo equilíbrio é sobre as mãos.

A parada de mãos é um exercício presente em diversas práticas corporais. Segundo Bortoleto (2008), este elemento pode ser encontrado nas várias manifestações da ginástica (rítmica, artística e acrobática), no circo, na dança, especialmente, as danças urbanas e contemporâneas, nas artes marciais, como a capoeira e o kung-fu, em práticas holísticas, como o yoga. Em particular, o circo desenvolveu uma atenção especial a esta acrobacia, havendo indivíduos especializados nesta atividade.

As técnicas e as formas de execução da parada de mãos são diferentes, a depender da cultura de movimento corporal praticada. Por exemplo, a parada de mãos realizada nas artes marciais difere-se da parada de mãos executada nas práticas holísticas. Tal lógica também é observada nas danças, no circo e nas ginásticas. Cada modalidade desenvolve métodos específicos para chegar ao objetivo de sua modalidade.

No universo do circo e da ginástica, a parada de mãos é uma habilidade corporal que requer grande coordenação motora e sobretudo equilíbrio corporal. A fim de desenvolver estas habilidades a parada de mãos é um dos primeiros exercícios a serem trabalhados. No geral, os indivíduos realizam esta acrobacia diretamente no solo. Entretanto, os mais habilidosos geralmente utilizam as mãos jota (Bortoleto, 2008).

Figura 1 - Parada de mãos realizada sobre mãos jota.



Fonte: Bortoleto (2008, p. 80).

Para se desenvolver a parada de mão é necessário ter algumas habilidades em relação ao domínio corporal, conforme Lima (2008, p. 79):

“A parada de mãos é uma modalidade delicada, que toma tempo, que exige muito preparo físico. Sem condição física e alongamento não é possível. Aconselho muita paciência, condicionamento físico e alongamento. Assim, a parada de mão é um processo demorado.”

Dessa forma, a ginástica, enquanto prática corporal, exige uma análise detalhada das diferentes manifestações e abordagens de ensino que possibilitam o seu aprendizado. Nesse contexto, a parada de mãos se destaca como um exercício complexo, exigindo precisão técnica e controle corporal. Portanto, a parada de mãos requer um exame minucioso das abordagens de ensino e das habilidades técnicas necessárias para seu aprendizado e execução.

Em síntese, a ginástica, antes do século XIX, abrangia qualquer atividade física, mas foi sistematizada posteriormente com foco na promoção da saúde. Atualmente, Souza (1997) a classifica em cinco manifestações: condicionamento físico, competição, fisioterapia, conscientização corporal e demonstração, todas baseadas em movimentos corporais naturais. Russell (2010) categoriza esses movimentos em aterrissagens, deslocamentos, posições estacionárias, rotações, saltos e balanços. As posições estacionárias dependem da relação entre o centro de gravidade e a base de apoio, e um exemplo notável é a parada de mãos. Este exercício, presente em diversas práticas corporais, exige coordenação motora e equilíbrio.

1.1 UMA PROPOSTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A PARADA DE MÃOS

Rosa (2021) realizou uma revisão narrativa da literatura a respeito dos fatores relacionados ao equilíbrio e controle postural, aspectos técnicos da parada de mãos e os processos de ensino-aprendizagem da postura invertida. A revisão de narrativa encontrou 32 referências nas bases de dados do PubMed/Medline, SciElo, Portal de Periódicos/CAPES/MEC e Google Acadêmico. A revisão constatou que há poucas referências acadêmicas relacionadas à parada de mãos no universo da arte circense. A literatura concentra-se na perspectiva do alto rendimento da ginástica.

Das 32 referências analisadas por Rosa (2021), 26 abordaram o equilíbrio e o aspecto postural da parada de mãos. As referências que abordam o ensino e aprendizagem da parada de mãos possuem metodologias diversas, não sendo possível identificar uma padronização de ensino e aprendizagem para esta prática. Outra lacuna observada é que não há referências que

abordem a forma e o período de prática mais adequado para o processo de aprendizagem e desenvolvimento da parada de mãos. Portanto, há uma carência de desenvolver mais trabalhos científicos acerca da metodologia de ensino da parada de mãos.

Considerando a complexidade e a relevância da parada de mãos como prática corporal, o objetivo geral do trabalho é propor uma síntese dos modelos de ensino-aprendizagem da parada de mãos. Para que isso seja possível, esta pesquisa se estrutura em três objetivos específicos interligados:

1. Compreender o processo de aprendizagem da parada de mãos, utilizando a teoria do processamento de informações e analisando os fatores que influenciam a aprendizagem motora.
2. Analisar as propostas de ensino-aprendizagem da parada de mãos presentes em materiais didáticos de cursos de Educação Física.
3. Sintetizar uma proposta para o processo de ensino-aprendizagem da parada de mãos.

Em conjunto, esses objetivos permitirão traçar um panorama completo dessa complexa habilidade, desde seus fundamentos teóricos e biomecânicos até o seu ensino e aprendizagem, visando contribuir para a formação de profissionais da área e para o aprimoramento da prática.

Portanto, este trabalho se faz necessário para contribuir com o ensino e aprendizagem da parada de mãos, aprofundando a pesquisa neste tema. Este trabalho também agrega o conhecimento para membros de universidades, docentes e discentes, bem como praticantes de parada de mãos e qualquer outro indivíduo interessado em aprender ou aprimorar o conhecimento técnico sobre esse exercício. Além disto, o trabalho também servirá como base para futuras explorações da ginástica e das artes circenses. Por fim, conforme relatado por Rosa (2021), muitas referências estão na língua inglesa. Isto dificulta o acesso ao conhecimento de indivíduos lusófonos. Portanto, o trabalho contribuirá para a aquisição de conhecimento em usuários lusófonos.

Em síntese, este trabalho investiga os processos de ensino-aprendizagem da parada de mãos. Baseando-se na revisão de literatura de Rosa (2021), que identificou a escassez de estudos específicos sobre a falta de padronização metodológica. O objetivo é propor uma síntese de modelos de ensino-aprendizagem. A pesquisa visa compreender o processo de aprendizagem da parada de mãos, analisar propostas didáticas existentes e sintetizar uma nova

metodologia. Isso contribui para a formação de profissionais, o aprimoramento da prática e a disseminação do conhecimento em língua portuguesa.

2 UMA ANÁLISE DA APRENDIZAGEM MOTORA

A parada de mãos é uma habilidade motora complexa² que desafia tanto praticantes, quanto professores. Desta forma, o presente trabalho será uma revisão bibliográfica sobre o ensino e aprendizagem de parada de mãos para contribuir com a formação deste público. Para que isso ocorra, serão revisados os conceitos de aprendizagem dentro da perspectiva da parada de mãos.

2.1 A APRENDIZAGEM MOTORA SOB A ÓTICA DO PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES

Dos diversos modelos de aprendizagem das habilidades motoras³, a teoria que será utilizada como base aqui é o processamento de informações. Ela emergiu na década de 1960 (Kephart, 1960) e está intrinsecamente ligada ao processo perceptivo. O processo perceptivo é quando o indivíduo atribui significado às informações recebidas dos sentidos. Ao receber os estímulos sensoriais, o sistema nervoso central processa essas informações e gera respostas motoras. Esta perspectiva é fundamental para entender a aprendizagem motora e a interação entre percepção e ação. Portanto, a teoria do processamento de informações é fundamental para entender a aprendizagem motora ao explicar como o sistema nervoso central processa estímulos sensoriais e gera respostas motoras.

Kephart (1960) argumenta que os estímulos sensoriais e as respostas motoras formam um único sistema, o sistema perceptivo-motor. Ou seja, a percepção dos estímulos sensoriais e a atividade motora são interdependentes. Mais do que isso, a percepção influencia o movimento e o movimento também contribui para o desenvolvimento das habilidades perceptivas. Isto significa que o estímulo sensorial e a resposta motora influenciam e

² De acordo com Denardi e Córrea (2016), as habilidades complexas são construções de diversos aspectos comportamentais. Elas requerem a integração de vários sistemas corporais e cognitivos. São definidas por uma série de movimentos motores que requerem elevado nível de coordenação, precisão e capacidade de se adaptar. Alguns elementos, como a prática constante, o *feedback* sobre o desempenho, a motivação interna e o ambiente, afetam a aprendizagem e o desenvolvimento dessas habilidades. Em segundo lugar, a memória processual guarda as representações dos movimentos. Isso possibilita a automação de movimentos e a ajustabilidade em diferentes necessidades. Por fim, a integração das informações sensoriais é assegurada pela coordenação intersensorial, melhorando a realização das habilidades complexas. Dessa forma, conclui-se que as habilidades complexas são o resultado da combinação de diversos fatores físicos e mentais, sendo influenciadas por prática, memória e integração sensorial.

³ De acordo com Tani (2016), a aprendizagem de habilidades motoras é um campo de estudo que busca compreender os processos cognitivos e neurofisiológicos envolvidos na aquisição, execução e aperfeiçoamento de habilidades motoras. Essa área do conhecimento explora como o sistema nervoso central organiza, controla e aprende movimentos, desde gestos simples, como levantar um objeto, até ações complexas, como executar a parada de mãos.

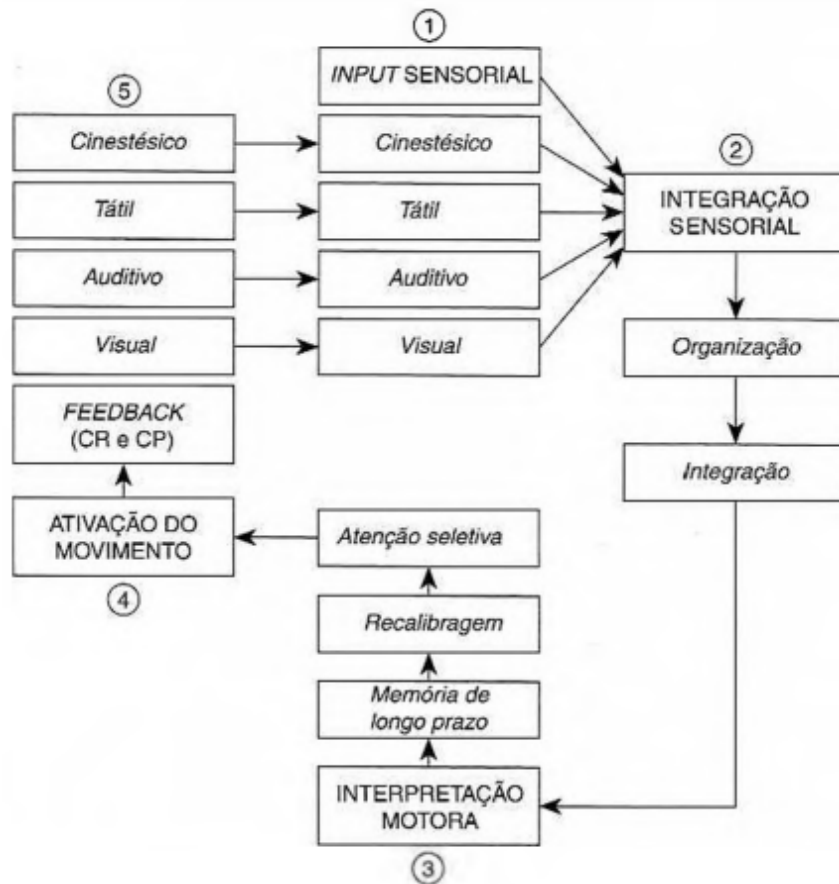
desenvolvem um ao outro. Logo, o sistema perceptivo-motor integra os estímulos sensoriais e as respostas motoras, sendo que a percepção e o movimento são interdependentes e mutuamente desenvolvidos.

Por sua vez, a percepção envolve a organização e a interpretação dos estímulos sensoriais. A interpretação desses estímulos modifica o padrão da resposta motora. A eficiência da resposta motora depende diretamente da precisão da percepção e da capacidade de coordenar esses estímulos sensoriais em respostas motoras apropriadas (Kephart, 1960). Diante disso, a percepção organiza e interpreta as informações sensoriais, influenciando a resposta motora. A eficiência dessa resposta motora depende da precisão dessa percepção e da coordenação adequada dos estímulos sensoriais.

A resposta motora segue uma sequência em como essas informações são processadas. Ela possui cinco etapas (Kephart, 1960). Primeiramente, os estímulos sensoriais são captados e transmitidos ao cérebro. Em segundo lugar, os estímulos sensoriais são integrados e organizados gerando uma combinação de estímulos. Em terceiro ponto, o sistema nervoso central processa a combinação de estímulos e realiza uma tomada de decisão motora. Na quarta etapa, é gerada a resposta motora. Por fim, o movimento é avaliado através de informações sensoriais, iniciando um novo ciclo de processamento.

Em suma, a teoria do processamento de informações, emergindo na década de 1960 com Kephart (1960), é um modelo central para a compreensão da aprendizagem motora, destacando a intrínseca ligação entre percepção e ação. Essa teoria postula que o indivíduo atribui significado aos estímulos sensoriais recebidos, os quais são processados pelo sistema nervoso central para gerar respostas motoras. Kephart (1960) enfatiza que estímulos sensoriais e respostas motoras compõem um sistema perceptivo-motor único, onde percepção e movimento são interdependentes e se influenciam mutuamente. A eficácia da resposta motora, por sua vez, depende da precisão da percepção e da coordenação dos estímulos sensoriais, seguindo um ciclo de cinco etapas: captação, integração, tomada de decisão, geração da resposta e avaliação do movimento (Kephart, 1960).

Figura 2 - Perspectiva do processamento de informações do processo perceptivo-motor.



Fonte: Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p. 53).

2.2 A TEORIA DO PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES NA PARADA DE MÃOS

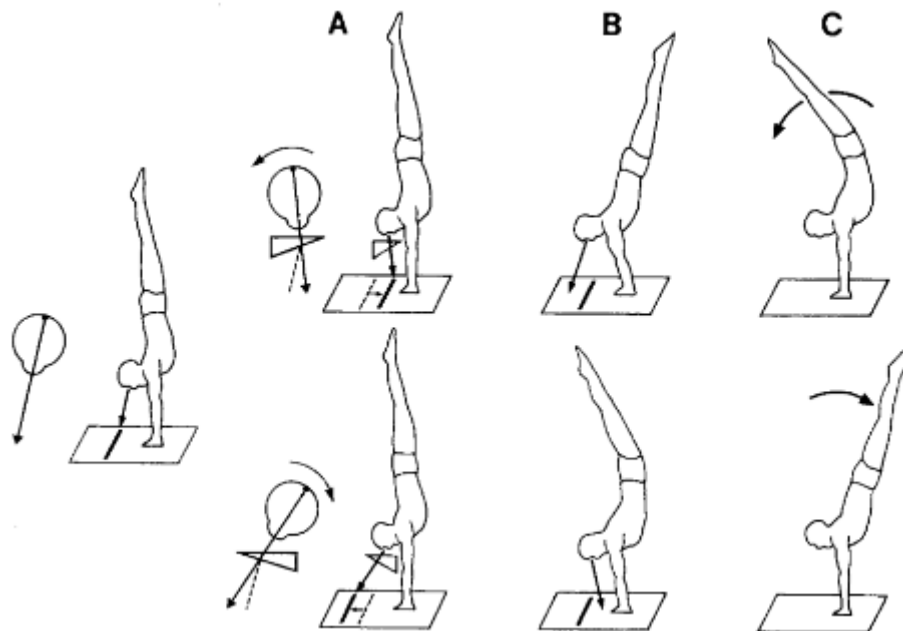
A teoria do processamento de informações (Kephart, 1960) explica que a aprendizagem motora depende da interação entre estímulos sensoriais e respostas motoras. Os estímulos sensoriais e as respostas motoras formam o sistema perceptivo-motor. Ambos são interdependentes e se desenvolvem um com o outro. A precisão da percepção influencia diretamente na resposta motora e a eficiência da resposta motora depende da precisão dessa percepção. A resposta motora segue uma sequência de cinco etapas: captação dos estímulos, integração e organização, processamento e decisão motora, execução da resposta e avaliação do movimento. A integração desses processos é crucial para a coordenação eficaz e o desenvolvimento das habilidades motoras.

Dessa forma, vale ressaltar que, de acordo com Rosa (2021), os sistemas sensoriais vestibular, visual e proprioceptivo desempenham um papel fundamental na execução da parada de mãos. Simultaneamente, o sistema motor utiliza os punhos e uma ativação muscular específica nos membros superiores, como a dos músculos estabilizadores da escápula e do

ombro, para gerar uma estratégia de estabilidade. Esses três sistemas sensoriais e as respostas motoras dos membros superiores formam um sistema perceptivo-motor interdependente. O sistema sensorial fornece informações constantes sobre a posição do corpo no espaço, enquanto o sistema motor ajusta continuamente a postura para manter o equilíbrio. Esse feedback sensorial constante e as respostas motoras ajustadas permitem a execução precisa e eficiente da parada de mãos.

A visão desempenha um papel fundamental na manutenção do equilíbrio durante a parada de mãos, fornecendo informações precisas sobre a orientação espacial e a posição do corpo em relação ao ambiente (Clément, Pozz e Berthoz, 1988). No entanto, a visão trabalha em conjunto com o sistema vestibular e a propriocepção, que também são cruciais para a percepção do movimento e da posição do corpo. A combinação dessas informações sensoriais, juntamente com as estratégias de movimento de punho e de estabilização de ombros e de escápulas, permite que o indivíduo ajuste continuamente sua postura para manter o equilíbrio. Portanto, a visão, juntamente com o sistema vestibular e a propriocepção, contribui diretamente para a manutenção do equilíbrio na parada de mãos, possibilitando ajustes posturais precisos.

Figura 3 - Ilustração do desvio do olho (A), da percepção da postura corporal (B) e do reajuste postural (C) induzidos pela linha superior e pela linha inferior.



Fonte: Clément, Pozz e Berthoz (1988, p. 574).

A execução da parada de mãos segue as cinco etapas da resposta motora, conforme Hedbávný *et al.* (2013). Primeiramente, os sistemas sensoriais captam informações sobre a

posição do corpo no espaço e o movimento. Em seguida, essas informações são integradas e processadas pelo sistema nervoso central, que toma decisões sobre os ajustes posturais necessários. A execução da resposta envolve a ativação precisa dos músculos estabilizadores das escápulas, dos ombros e dos punhos, permitindo a manutenção do equilíbrio. Por fim, o sistema nervoso avalia continuamente a eficácia da resposta, ajustando-a conforme necessário para garantir a estabilidade. Essa interação contínua entre os sistemas sensorial e motor demonstra a complexidade da resposta motora envolvida na parada de mãos.

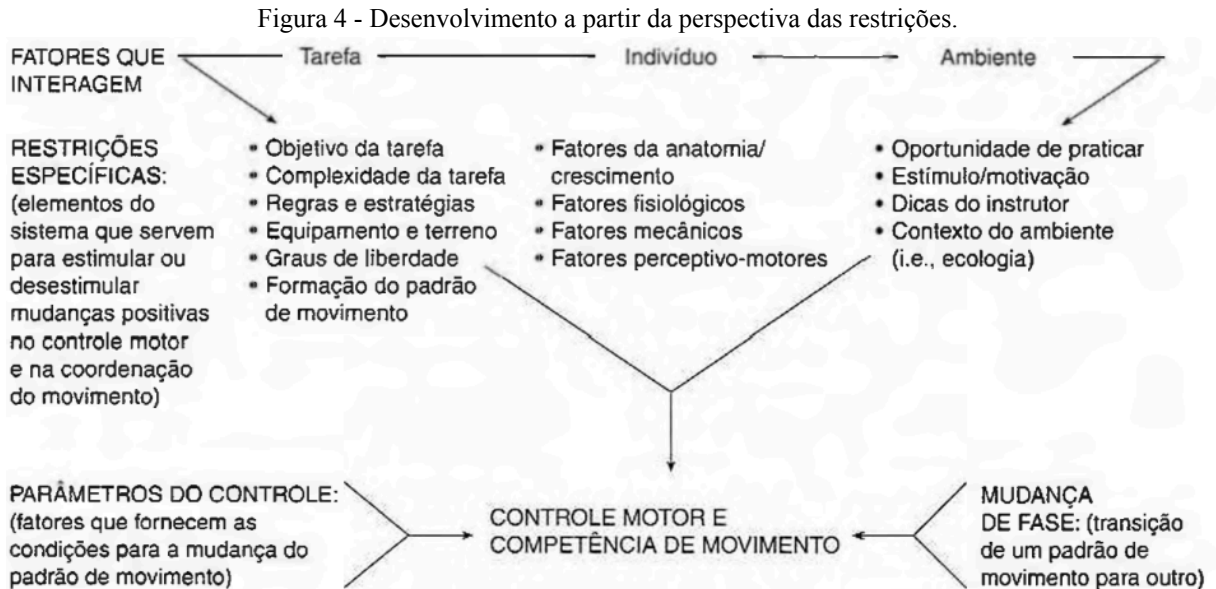
A execução da parada de mãos é um processo complexo que envolve a interação de múltiplos sistemas. Os sistemas vestibular, visual e proprioceptivo fornecem informações cruciais sobre a posição do corpo no espaço (Rosa, 2021). A visão, em conjunto com os outros sistemas sensoriais, desempenha um papel fundamental na manutenção do equilíbrio, fornecendo informações precisas sobre a orientação espacial. O sistema motor, por meio da ativação muscular específica dos membros superiores, gera as respostas necessárias para manter o equilíbrio. A combinação dessas informações sensoriais e as respostas motoras ajustadas, que seguem as cinco etapas da resposta motora, permite a execução precisa e eficiente da parada de mãos. Em resumo, a parada de mãos é um exemplo da complexa interação entre os sistemas sensorial e motor, demonstrando como o corpo humano integra múltiplas fontes de informação para realizar movimentos precisos e coordenados.

2.3 OUTROS FATORES ENVOLVIDOS NA APRENDIZAGEM DA PARADA DE MÃOS

A aprendizagem da parada de mãos não se limita ao sistemas de informação, mas engloba uma rede complexa de fatores. Esses fatores incluem as características da tarefa a ser realizada, as características biológicas do indivíduo e as condições do ambiente. Os três fatores não apenas influenciam uns aos outros, mas também podem ser modificados mutuamente ao longo do tempo. Portanto, a aprendizagem da parada de mãos é um processo dinâmico e interativo, no qual as características da tarefa, do indivíduo e do ambiente se moldam e influenciam umas às outras continuamente (Florindo e Pedro, 2014).

Essas três características tornam o processo altamente complexo e individualizado. Cada indivíduo possui um conjunto único de habilidades, que se desenvolvem em ritmos distintos. Essas habilidades são influenciadas por uma combinação de fatores biológicos, ambientais e da execução da parada de mãos. A velocidade e a extensão com que as habilidades são adquiridas variam amplamente entre os indivíduos, moldando um perfil

singular (Rosa Neto *et al.*, 2010). A compreensão da individualidade na aprendizagem da parada de mãos é fundamental para o aprendizado dessa habilidade.



Fonte: Gallahue, Ozmun e Goodway (2013, p. 49).

A execução da parada de mãos depende de três sistemas. Em primeiro lugar, os sistemas físicos do corpo humano, como o sistema locomotor, o sistema nervoso, o sistema cardiovascular, entre outros. A ação conjunta destes diversos sistemas são capazes de gerar movimento. Em segundo lugar, a organização destes sistemas é influenciada pelas demandas da tarefa e pelas características do ambiente. Ou seja, o corpo se adapta às diferentes situações de movimento. Por fim, a aprendizagem da parada de mãos não é um processo linear e contínuo, mas sim marcado por mudanças. De acordo com Tani *et al.* (2011), novos padrões de movimento podem surgir e substituir os anteriores. Portanto, o aprendizado da parada de mãos é moldado pela interação de diversos sistemas corporais e pelas demandas do ambiente, com novos padrões de movimento emergindo constantemente.

Por ser um processo não linear e individual, a aprendizagem da parada de mãos é o resultado da interação entre a maturação e a experiência. Ambas as características podem influenciar significativamente no ritmo e na forma como ela adquire a habilidade da parada de mão. No entanto, é impossível determinar com precisão a contribuição isolada de cada um desses fatores, pois eles estão intrinsecamente ligados. A interação entre a maturação e a experiência é conhecida como adaptação (Tani *et al.*, 2010). A adaptação é a forma como os indivíduos se ajustam às mudanças e desafios de executar a parada de mãos, considerando tanto os seus aspectos internos quanto externos.

A forma como um indivíduo se adapta aos fatores biológicos e ambientais para realizar a parada de mãos podem ser observadas pelos comportamentos. Estes comportamentos são classificados em três domínios: psicomotor, cognitivo e afetivo. Essa classificação é uma simplificação da complexidade humana, visto que os três domínios estão interligados e se influenciam mutuamente. O domínio psicomotor abrange as mudanças físicas e motoras e está relacionado a processos cognitivos e afetivos. O domínio cognitivo explora a relação entre mente e corpo. Por fim, o domínio afetivo envolve as emoções e sentimentos associados à parada de mãos, impactando a autoestima, a socialização e a segurança (Barreiros, 2016). Portanto, o processo de aprender a parada de mãos é resultado das mudanças de comportamento dos domínios psicomotor, cognitivo e afetivo, moldada por fatores biológicos e ambientais.

As mudanças observadas no comportamento para aprender a parada de mãos depende de aspectos psicomotores, cognitivos e afetivos. Ela é influenciada pelo objetivo de desenvolver a parada de mãos, pelas experiências individuais e pelo treinamento. Ou seja, a aprendizagem varia de acordo com o desenvolvimento do indivíduo. Entretanto, ela é aprimorada pelo treinamento (Barreiros, 2016). O treinamento é crucial para o aprendizado, pois está intrinsecamente ligado aos processos mentais. Além disso, ele desempenha um papel central, resultando em mudanças duradouras na parada de mãos. Dessa forma, a aprendizagem da parada de mãos é influenciada por fatores internos e externos, com o treinamento sendo crucial para o aprimoramento dessa habilidade.

A aprendizagem da parada de mãos é um processo complexo e individualizado, influenciado por uma interação dinâmica de diversos fatores. Características biológicas do indivíduo, como força e flexibilidade, combinam-se com as demandas da tarefa e as condições do ambiente para moldar o processo de aprendizagem. A execução da parada de mãos envolve a coordenação de sistemas físicos do corpo, como o locomotor e o nervoso, que se adaptam às diferentes situações de movimento. A maturação e a experiência também desempenham papéis importantes, influenciando o ritmo e a forma como a habilidade é adquirida. As mudanças comportamentais observadas durante a aprendizagem envolvem os domínios psicomotor, cognitivo e afetivo, e são moldadas por fatores internos e externos. O treinamento é fundamental para promover mudanças duradouras, integrando esses diferentes aspectos e aprimorando a execução da parada de mãos. Em resumo, a aprendizagem da parada de mãos é um processo multifacetado, que exige a compreensão da interação entre diversos fatores para um ensino eficaz e um desenvolvimento bem-sucedido dessa habilidade.

3 A REVISÃO BIBLIOGRÁFICA COMO FERRAMENTA PARA A PESQUISA

A revisão bibliográfica foi o método utilizado para elaborar este trabalho. De acordo com Souza, Oliveira e Alves (2021), podemos destacar três benefícios de se utilizar esta metodologia. Primeiramente, ela pode ser realizada com um orçamento reduzido, pois não exige a coleta de dados em campo ou a realização de experimentos laboratoriais. Em segundo lugar, a internet facilita o acesso à informação, permitindo que se consulte uma grande variedade de obras publicadas em diferentes partes do mundo. Por último, a revisão bibliográfica permite conhecer diferentes perspectivas e abordagens sobre o tema, o que enriquece o estudo e contribui para a construção de uma visão mais completa sobre o tema estudado.

Contudo, há dois desafios intrínsecos da revisão bibliográfica (Souza, Oliveira e Alves, 2021). Em primeiro lugar, a realização de uma revisão bibliográfica eficiente exige do pesquisador habilidades de leitura crítica, análise de informações e escrita clara e concisa. Em seguida, a quantidade de informações disponíveis na internet pode ser muita, e nem sempre é fácil identificar fontes confiáveis e relevantes para o tema da pesquisa.

Portanto, a revisão bibliográfica possui mais benefícios do que pontos negativos. Através dela, será possível construir um conhecimento sólido e embasado, o que contribui para a qualidade da pesquisa e para o avanço do conhecimento metodológico do ensino e aprendizagem de parada de mãos.

3.1 A ANÁLISE DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM

A seleção dos materiais didáticos foi realizada a partir dos projetos pedagógicos de cursos de graduação em educação física das instituições de ensino superior públicas de Goiânia, Goiás. As instituições incluíram a Universidade Federal de Goiás (UFG), por meio da Faculdade de Educação Física e Dança (FEFD/UFG), e a Universidade Estadual de Goiás (UEG), através da Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia do Estado de Goiás (ESEFFEGO/UEG).

Foram analisados todos os currículos vigentes nas instituições de ensino superior no momento da coleta, realizada em abril de 2025. O total de projetos pedagógicos de curso analisados foram quatro: um da ESEFFEGO/UEG e três da FEFD/UFG, abrangendo os currículos de licenciatura, bacharelado e área básica de ingresso (ABI).

Considerou-se apenas os componentes curriculares da área de ginástica. Todas as referências, tanto básicas quanto complementares, listadas nesses componentes foram elegíveis para seleção. Contudo, nesta etapa, foram aproveitadas exclusivamente as referências que abordam a parada de mãos.

Após a seleção dos materiais didáticos pertinentes ao tema, realizou-se a etapa de fichamento. De acordo com Marconi e Lakatos (2017), o fichamento é uma ferramenta essencial para organizar e registrar informações, facilitando o desenvolvimento dos resultados e garantindo a precisão e confiabilidade do trabalho. Para isso, elaborou-se um resumo da obra em sua ficha, bem como algumas citações relevantes. Ou seja, as informações foram organizadas de forma lógica e coerente para facilitar a compreensão do ensino e aprendizagem da parada de mãos.

Em seguida, realizou-se a etapa de análise e interpretação dos materiais didáticos. Segundo Salomon (2004), cada material didático deve ser analisado no sentido de desvendar sua proposta, avaliando o conteúdo de acordo com a relevância e coerência em relação ao objetivo do trabalho, que é o ensino e aprendizagem da parada de mãos. Nesta etapa, analisou-se a qualidade dos argumentos, identificando pontos fortes e fracos da obra. Por fim, foram formuladas conclusões relevantes para o tema, embasadas na análise crítica das obras.

A última etapa consistiu em desenvolver uma sistematização dos materiais didáticos (Marconi e Lakatos, 2017). As informações foram organizadas de forma lógica e coerente para facilitar a compreensão do ensino e aprendizagem da parada de mãos. Neste sentido, esta etapa não representou uma mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre o tema, mas sim a formulação de soluções para o problema de pesquisa com uma nova abordagem, chegando a conclusões inovadoras.

Em resumo, a pesquisa selecionou os materiais didáticos sobre a parada de mãos a partir dos projetos pedagógicos do curso de graduação em Educação Física da UFG e UEG em Goiânia, Goiás, focando nos componentes curriculares da área da Ginástica. O processo incluiu o fichamento das referências para organizar as informações (Marconi e Lakatos, 2017), a análise crítica do conteúdo para avaliar sua relevância e identificar pontos fortes e fracos (Salomon, 2004), e a sistematização dos dados para gerar novas soluções e conclusões inovadoras, com o objetivo de preencher lacunas na literatura e avançar o conhecimento sobre o ensino e a aprendizagem dessa habilidade.

4 AS REFERÊNCIAS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE PARADA DE MÃOS

A análise dos projetos pedagógicos dos cursos de educação física das instituições de ensino superior públicas de Goiânia revelou um total de 42 referências bibliográficas. Essas referências englobam tanto materiais básicos quanto complementares. Foram identificadas os componentes curriculares da área de ginástica e possuem potencial para o ensino da parada de mãos. A relação completa dessas referências bibliográficas, organizadas por instituição e por disciplina, está disponível no apêndice A. Neste apêndice, é possível encontrar informações detalhadas como nome, título, edição, editora e ano de cada material didático.

A etapa de seleção das referências bibliográficas compreendeu a identificação de todas as obras citadas nas ementas dos cursos investigados. Contudo, a análise integral dessas fontes foi limitada pela indisponibilidade de alguns materiais em formato eletrônico gratuito e nos acervos bibliográficos das instituições de ensino superior públicas de Goiânia. Desse modo, os resultados aqui apresentados restringem-se às obras acessíveis online, sem custos, e àquelas disponíveis nas bibliotecas das referidas instituições. Ao todo, foram identificadas 32 referências bibliográficas. A relação das referências bibliográficas não localizadas encontra-se detalhada no apêndice B.

Após a etapa de seleção, os materiais didáticos foram submetidos a um refinamento. Esse processo definiu como elegíveis apenas as obras que abordavam especificamente o ensino e a aprendizagem de parada de mãos, resultando em 9 referências bibliográficas. As referências bibliográficas que não se enquadraram nesse critério foram excluídas nesta etapa, e sua relação está disponível no apêndice C.

O quadro 1 relaciona as referências bibliográficas que abordam a parada de mãos com os componentes curriculares, a instituição de ensino superior e o currículo que elas foram citadas.

Quadro 1 - Lista das referências bibliográficas selecionadas, que abordam parada de mãos, em correspondência com os componentes curriculares, instituição de ensino e currículo.

TÍTULO DA OBRA E AUTORIA	COMPONENTE CURRICULAR, INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR E CURRÍCULO
Manual de Ginástica Olímpica, (Santos & Albuquerque Filho, 1986)	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de Ensino da Ginástica Para Todos (FEFD/UFG; Currículo ABI)
As Ações Motoras em Ginástica Esportiva, de (Leguet, 1987)	<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica 2 (ESEFFEGO/UEG)
Ginástica Olímpica: Exercícios Progressivos e Metódicos (Dieckert & Kock, 1988)	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de Ensino e Pesquisa em Ginástica Escolar (FEFD/UFG; Currículo Licenciatura)
Fundamentos Básicos da Ginástica Acrobática Competitiva (Gallardo & Azevedo, 2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica 2 (ESEFFEGO/UEG) • Fundamentos Teórico-metodológicos da Ginástica (FEFD/UFG; Currículo ABI) • Metodologia de Ensino das Ginásticas Esportivas (FEFD/UFG; Currículo ABI)
Fundamentos da Ginástica e da Literacia Motora (Russell, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos Teórico-metodológicos da Ginástica (FEFD/UFG; Currículo ABI)
Manual de Ajudas em Ginástica (Araújo, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica 2 (ESEFFEGO/UEG) • Fundamentos Teórico-metodológicos da Ginástica (FEFD/UFG; Currículo ABI)
El Mundo de la Gimnasia Artística em Teoría y Práctica (Bessi, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de Ensino das Ginásticas Esportivas (FEFD/UFG; Currículo ABI)
Fundamentos de Ginástica Artística e de Trampolins (Brochado e Brochado, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica 2 (ESEFFEGO/UEG) • Metodologia de Ensino das Ginásticas Esportivas (FEFD/UFG; Currículo ABI) • Fundamentos Históricos, Culturais e Técnicos da Ginástica (FEFD/UFG; Currículo Licenciatura)
Fundamentos das Ginásticas (Nunomura <i>et al.</i> , 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos Teórico-metodológicos da Ginástica (FEFD/UFG; Currículo ABI) • Metodologia de Ensino das Ginásticas Esportivas (FEFD/UFG; Currículo ABI)

Fonte: elaborado pelo autor.

O próximo passo deste trabalho consistiu no fichamento dos materiais didáticos selecionados. Esse processo, alinhado com as recomendações de Marconi e Lakatos (2017), é fundamental para a organização e o registro preciso das informações, assegurando a confiabilidade e o rigor científico da pesquisa. Cada ficha contemplará um resumo conciso da obra, com foco nos aspectos pertinentes ao ensino e à aprendizagem da parada de mãos, além de citações relevantes. As fichas foram organizadas de maneira lógica e coerente, com o objetivo de facilitar a compreensão aprofundada do tema e permitir uma análise crítica e

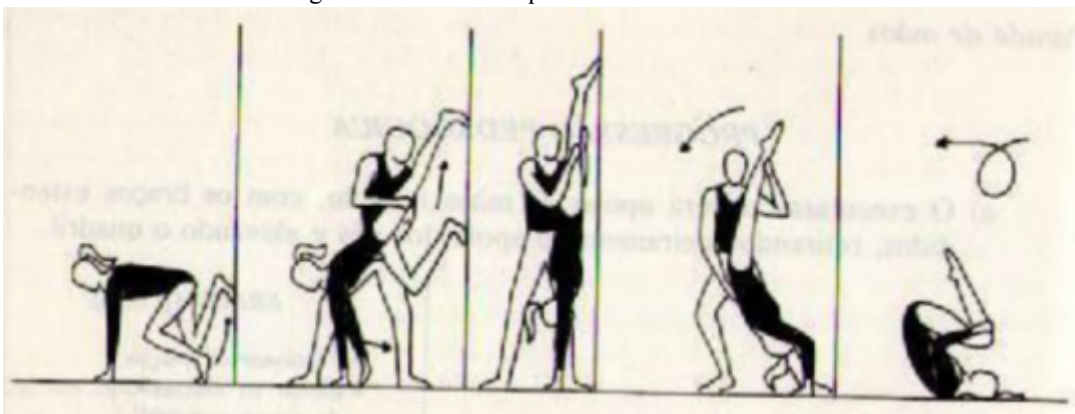
reflexiva dos diferentes materiais didáticos utilizados. Além disso, elas foram organizadas em ordem cronológica, permitindo a compreensão temporal acerca desse tema.

4.1 MANUAL DE GINÁSTICA OLÍMPICA, DE SANTOS E ALBUQUERQUE FILHO (1986)

Segundo Santos e Albuquerque Filho (1986), a parada de mãos consiste em um exercício de equilíbrio estático, no qual o praticante sustenta o corpo sobre os membros superiores, com os braços paralelos e em extensão completa. Em uma perspectiva lateral, o corpo deve alinhar-se em uma linha reta, perpendicular ao plano do solo. A seguir, apresentam-se alguns exercícios direcionados ao desenvolvimento da parada de mãos, juntamente com os equívocos mais comuns observados durante a prática.

1. Exercício 1: o praticante deve apoiar as mãos no solo, mantendo os braços estendidos, retirar ligeiramente o contato dos pés com o solo e elevar o quadril, atentando para não elevar os calcanhares ou flexionar os cotovelos.
2. Exercício 2: o praticante deve apoiar as mãos no solo, mantendo os braços estendidos, e buscar realizar um breve contato entre os pés ("bater palmas"), evitando elevar os calcanhares ou flexionar os cotovelos.
3. Exercício 3: inicie na posição agachada, com as mãos apoiadas no solo e os pés em contato com a parede. Desloque as mãos em direção à parede até que o corpo se aproxime da vertical, então flexione os braços e execute um rolamento para frente. O auxílio de um assistente pode ser necessário para prevenir desequilíbrios e assegurar o apoio adequado da cabeça durante o rolamento.

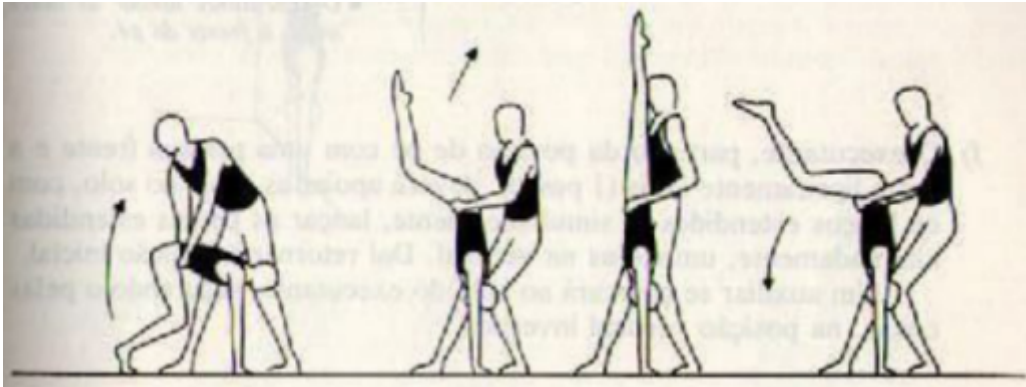
Figura 5 - Desenho esquemático do exercício 3.



Fonte: Santos e Albuquerque Filho (1986, p. 56).

4. Exercício 4: a partir da posição agachada, o praticante eleva o quadril com os membros inferiores estendidos. Ele recebe o auxílio de um assistente que o estabiliza no quadril, impedindo a projeção anterior dos ombros. Adicionalmente, o assistente deve auxiliar na descida, corrigindo falhas no posicionamento e na direção dos membros inferiores.

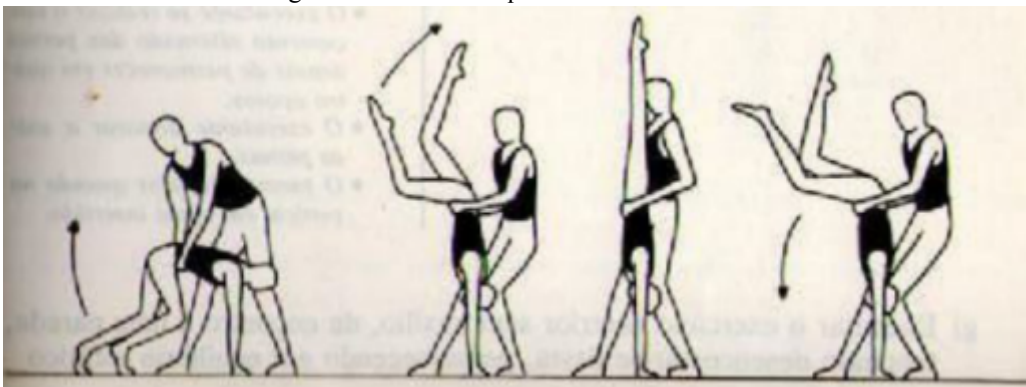
Figura 6 - Desenho esquemático do exercício 4



Fonte: Santos e Albuquerque Filho (1986, p. 57)

5. Exercício 5: o praticante, com um membro inferior à frente e o outro ligeiramente posicionado atrás, apoia as mãos no solo e executa o lançamento alternado das pernas em direção à vertical. Os assistentes devem prevenir a projeção anterior dos ombros e corrigir erros como o afastamento excessivo dos membros inferiores ou o apoio das mãos excessivamente à frente da linha dos ombros.

Figura 7 - Desenho esquemático do exercício 5

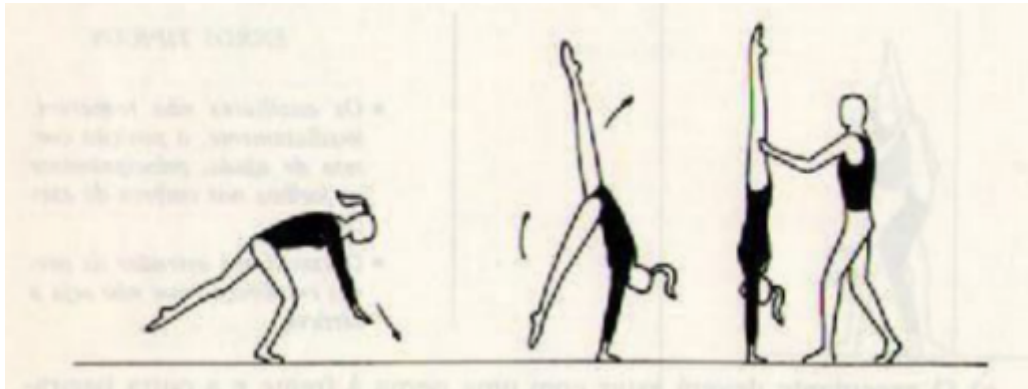


Fonte: Santos e Albuquerque Filho (1986, p. 57)

6. Exercício 6: o praticante, com um membro inferior à frente e o outro atrás, apoia as mãos no solo e lança as pernas alternadamente até uni-las na vertical. Com o auxílio de um assistente, este deve estabilizar as coxas, corrigindo equívocos como o apoio

excessivo das mãos à frente da linha dos ombros, o lançamento dos calcanhares antes da elevação completa do quadril e a postura inadequada na vertical.

Figura 8 - Desenho esquemático do exercício 5



Fonte: Santos e Albuquerque Filho (1986, p. 58)

7. Exercício 7: execute o exercício precedente sem assistência, utilizando a parede como suporte inicial, buscando gradualmente afastar-se dela e manter o equilíbrio estático, evitando a anteversão pélvica ao alcançar a vertical.

4.2 AS AÇÕES MOTORAS EM GINÁSTICA ESPORTIVA, DE LEGUET (1987)

De acordo com Leguet (1987), a parada de mãos, um elemento fundamental na ginástica artística, frequentemente marca o início ou o fim de movimentos complexos em diversos aparelhos. A transição do peso para os membros superiores, juntamente com a elevação do centro de massa provocado pela suspensão do quadril e das pernas, exigem adaptações significativas do controle corporal.

Os primeiros passos para o desenvolvimento da parada de mãos envolvem inversões básicas, como descolamentos em quadrupedia, apoio invertido sobre a cabeça e a vela. Essas inversões iniciais proporcionam fortalecimento e controle corporal essenciais para progressões mais avançadas. A construção de habilidades ginásticas mais complexas culmina na parada de mãos. A parada de mãos pode partir do corpo totalmente estendido ou através do encurvamento e extensão vertebral (Leguet, 1987).

1. Objetivo: aproximar-se da posição de parada de mãos em situações variadas, alinhar braços-tronco-pernas e conservar o alinhamento em movimento. Exercícios: inversão através da roda, apoio invertido estendido, de lado, "ponte", vela, tripés, carrinho de

mão com o quadril na linha vertical das mãos, deslocamento lateral na parede com os pés apoiados.

Figura 9 - Carrinho de mão com quadril na linha vertical das mãos.



Fonte: Leguet (1987, p. 98)

2. Objetivo: executar a parada de mão pela frente. Exercícios: tesoura de pernas elevando-se para a parada de mãos, buscar alinhamento na parede e trocar de pernas, transição do afundo para a parada de mãos.

Figura 10 - Tesoura de pernas.



Fonte: Leguet (1987, p. 100)

3. Objetivo: realizar a parada de mãos pela ponte. Exercícios: ponte, reversão para trás, impulsão desses exercícios para a parada de mãos.

Figura 11 - Da ponte para a parada de mãos.



Fonte: Leguet (1987, p. 101)

4. Objetivo: executar a parada de mãos pela lateral. Exercícios: passar um obstáculo lateralmente mantendo as mãos fixas no chão, andar lateralmente na parede com as pernas apoiadas.

Figura 12 - Passar por um obstáculo lateralmente passando pela parada de mãos.



Fonte: Leguet (1987, p. 102)

5. Objetivo: transicionar do apoio invertido de cabeça para a parada de mãos. Exercícios: a partir do apoio invertido de cabeça com o abdômen voltado para a parede, escalar com os pés até a parada de mãos.

Figura 13 - Escalar os pés na parede do apoio invertido de cabeça para a parada de mãos.



Fonte: Leguet (1987, p. 103).

6. Objetivo: integrar a parada de mãos com exercícios dinâmicos. Exercícios: caminhar para frente, para trás ou para o lado em parada de mãos.

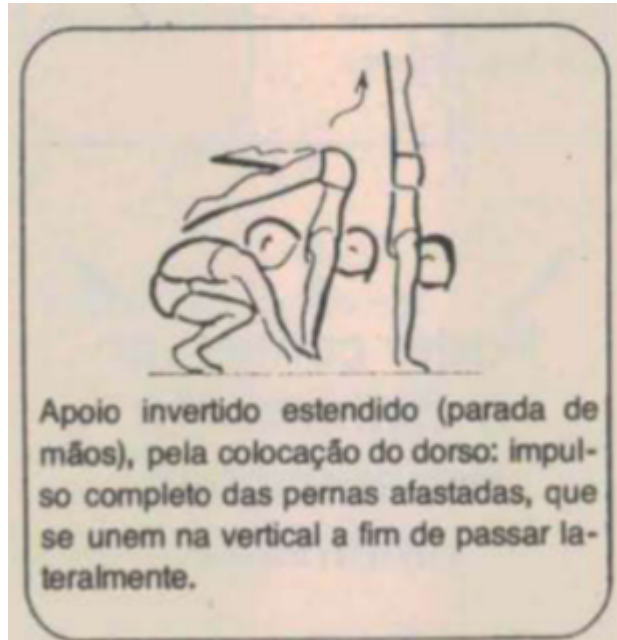
Figura 14 - Deslocamentos na parada de mãos.



Fonte: Leguet (1987, p. 111).

7. Objetivo: elevar-se da posição de cócoras para a parada de mãos. Exercício: saltar da posição de cócoras para a parada de mãos grupada.

Figura 15 - A partir da posição de cócoras, saltar e chegar à parada de mãos.



Fonte: Leguet (1987, p. 106).

8. Objetivo: subir na parada de mãos com impulso. Exercício: saltar a partir da posição do triângulo (pés e mãos apoiados no chão com o quadril flexionado, joelhos e cotovelos estendidos) para a parada de mão.
9. Objetivo: subir na parada de mãos na força. Exercícios: mãos fixas no chão, pés próximos das mãos, coluna flexionada, transferir o peso dos pés para as mãos até subir na parada de mãos.

Figura 16 - Subida na força da parada de mãos.



Fonte: Leguet (1987, p. 107).

4.3 GINÁSTICA OLÍMPICA: EXERCÍCIOS PROGRESSIVOS E METÓDICOS, DE DIECKERT E KOCK (1988)

De acordo com Dieckert e Kock (1988), a parada de mãos deve ser executada com o quadril e as pernas em completa extensão. O praticante já deve ter domínio sobre o impulso seguro para alcançar a parada de mãos. O treinamento para a parada de mãos pode seguir as seguintes etapas:

1. Posicione as mãos no chão, na largura dos ombros, próximas à perna de impulsão. Os dedos devem estar abertos e apontando para a frente.
2. Inicie o movimento em pé, com a perna de impulsão à frente e flexionada, enquanto a perna livre permanece atrás e estendida.
3. Realize uma impulsão enérgica com a perna da frente para elevar o corpo à posição invertida.
4. Leve a cabeça ligeiramente para trás, de modo que o olhar se direcione a uma linha imaginária entre as pontas dos dedos.
5. Procure flexionar os ombros ao máximo, empurrando o corpo para cima contra o chão.

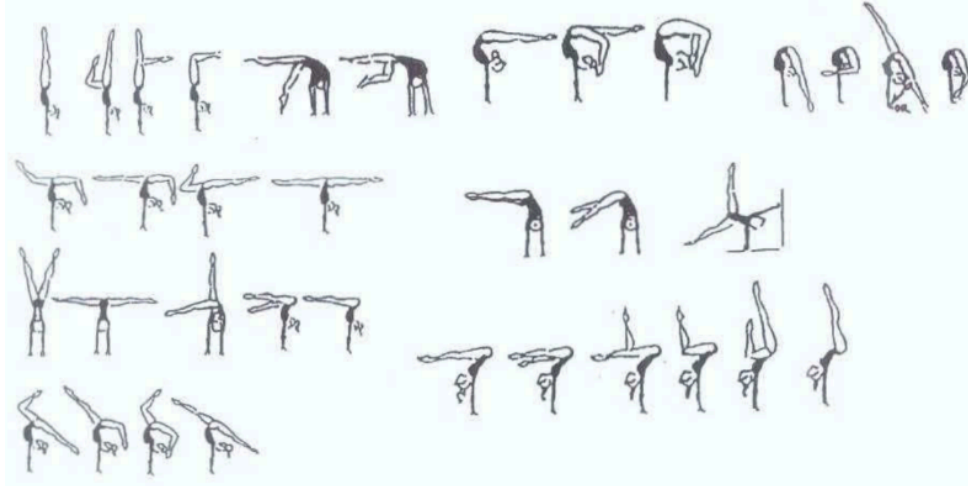
4.4 FUNDAMENTOS BÁSICOS DA GINÁSTICA ACROBÁTICA COMPETITIVA, DE GALLARDO E AZEVEDO (2007)

Segundo Gallardo e Azevedo (2007), a parada de mãos é um exercício fundamental e desafiador na ginástica, desempenhando um papel essencial também no treinamento para a ginástica acrobática. Sua execução exige técnica refinada, força considerável e controle preciso, já que a precisão é crucial e erros não são tolerados. As variações da parada de mãos aumentam significativamente a dificuldade do movimento, como no caso da execução com uma única mão. Além disso, a prática em bases de apoio instáveis torna indispensável o treinamento voltado para a correção de desequilíbrios. Ou seja, é essencial que o treinamento desenvolva a habilidade de ajustar e corrigir falhas no equilíbrio durante a execução da parada de mãos.

A realização da parada de mãos demanda um tônus muscular elevado. Os braços devem permanecer estendidos, os ombros em hiperextensão e a cabeça posicionada entre os braços, com o olhar fixo nas mãos. A coluna deve estar alinhada, reta, e as pernas estendidas, formando uma linha contínua. As variações desse movimento podem alterar algumas dessas

diretrizes, sendo a versão com apoio único a mais desafiadora, pois exige a transferência gradual do peso para uma das mãos, com o auxílio das pernas, além de demandar um tônus muscular superior ao da parada de mãos convencional (Gallardo e Azevedo, 2007).

Figura 17 - Variações da parada de mãos.



Fonte: Gallardo e Azevedo (2007, p. 67).

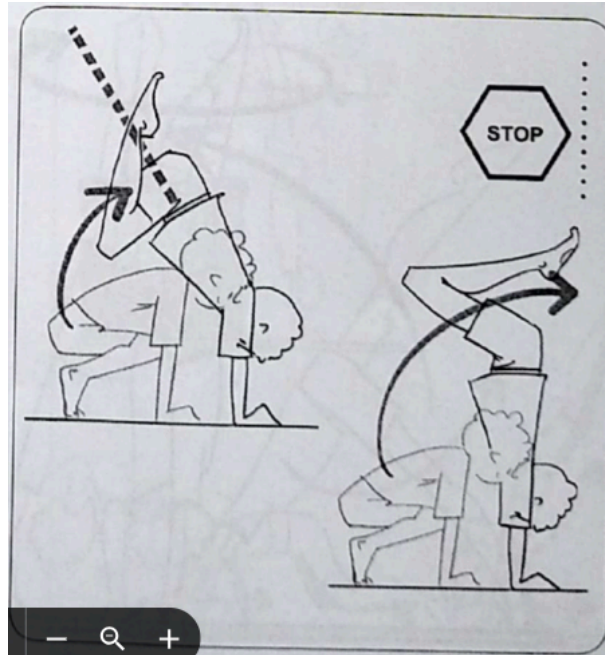
4.5 FUNDAMENTOS DA GINÁSTICA E DA LITERACIA MOTORA, DE RUSSELL (2010)

Segundo Russel (2010), a parada de mãos é um exercício fundamental na ginástica. Ao sustentar o corpo sobre as mãos, de cabeça para baixo, o indivíduo desenvolve força nos braços, ombros e *core*, além de melhorar a coordenação motora e o equilíbrio. Por desenvolver estes três aspectos do condicionamento físico, este exercício também contribui para a execução de outros movimentos técnicos e acrobáticos.

O ensino seguro da parada de mãos deve ser gradual, focado em quatro etapas principais (Russel, 2010):

1. Força de braços e ombros: coloque as mãos no tapete, levante os quadris até a metade da altura e mantenha os pés juntos para começar a desenvolver a força necessária.

Figura 18 - Exercício para começar a desenvolver força de braços e ombros.



Fonte: Russel (2010, p. 19).

2. Percepção espacial: realize o exercício anterior, com o objetivo de alinhar o quadril verticalmente em relação às mãos, aprimorando a consciência corporal.
3. Saída segura: A partir do exercício anterior, levante uma perna até se aproximar da posição de parada de mãos. Em seguida, faça uma rotação de 45° sobre as mãos, elevando um braço à frente, e depois, com a conclusão da rotação, desça a perna ao chão de forma controlada.

Figura 19 - Exercício de saída segura da parada de mãos.



Fonte: Russel (2010, p. 20).

4. Entrada segura: Coloque um pé no topo de uma caixa e levante a outra perna suavemente. Em seguida, entre em apoio ventral na parada de mãos, com os pés apoiados em uma parede, e caminhe com os pés na parede até alcançar a posição final de parada de mãos.

O treinamento em parada de mãos deve ser acompanhado de profissionais qualificados. O foco deve ser na técnica e na prevenção de lesões, garantindo que o indivíduo aprenda a sair e entrar no movimento com segurança. O treinamento contínuo e a prática das saídas seguras são essenciais para dominar o exercício de forma controlada e sem riscos (Russel, 2010).

4.6 MANUAL DE AJUDAS EM GINÁSTICA, DE ARAÚJO (2012)

De acordo com Araújo (2012), a parada de mãos é um exercício ginástico que exige precisão técnica, força muscular e equilíbrio. Para dominá-la, é fundamental compreender seus aspectos técnicos, corrigir erros comuns, aplicar as ações motoras corretas, utilizar ajudas eficazes e progredir em situações de aprendizagem, sempre acompanhado pelo desenvolvimento contínuo de flexibilidade e força.

Para uma execução adequada da parada de mãos, diversos aspectos técnicos devem ser seguidos (Araújo, 2012):

1. Posicionamento das mãos: as mãos são colocadas no solo, na largura dos ombros, com os dedos bem afastados e apontados para frente, formando uma base estável.
2. Extensão dos membros superiores: os braços são mantidos completamente estendidos durante todo o exercício, com os ombros "encaixados" (elevados e estabilizados), gerando uma sensação de impulsionar-se para fora do solo.
3. Alinhamento e tonicidade corporal: o corpo inteiro permanece em alinhamento completo, da cabeça aos pés, com alta tonicidade muscular para assegurar a rigidez necessária à sustentação.
4. Alinhamento da cabeça e direcionamento do olhar: a cabeça é mantida levantada, e o olhar direcionado para frente. O apoio das mãos e o ponto de fixação da visão formam um triângulo equilátero.
5. Elevação dos quadris: na parada de mãos à força, os quadris são elevados até a linha vertical dos apoios (mãos e ombros) antes de puxar os membros inferiores.

Além disso, a identificação e correção de erros são cruciais para um aprendizado eficaz e seguro na parada de mãos (Araújo, 2012). Alguns erros frequentes são listados abaixo:

1. Posicionamento inadequado das mãos: o apoio incorreto compromete a estabilidade da base.
2. Flexão da cabeça: o queixo no peito, acarreta um desalinhamento da coluna, dificultando o equilíbrio e a manutenção da postura.
3. Desalinhamento segmentar: impede a distribuição uniforme do peso corporal e a obtenção de estabilidade.
4. Falta de tonicidade muscular: evidenciada pela ausência de contração em todos os grupos musculares, especialmente nos glúteos e nos pés, que devem permanecer em flexão plantar máxima.
5. Flexão prematura dos membros inferiores na parada de mãos à força: compromete o alinhamento e a fluidez do movimento.
6. Puxar os membros inferiores prematuramente: antes que os quadris estejam verticalmente alinhados com as mãos, prejudica a execução correta.
7. Falta de flexibilidade dos ombros: pode desestabilizar a articulação, perdendo o equilíbrio.
8. Força insuficiente: constitui um obstáculo tanto para a subida quanto para a manutenção do equilíbrio.

Para a execução da parada de mãos, diversas ações motoras essenciais são observadas, e o apoio de um instrutor ou colega mostra-se crucial nas fases iniciais (Araújo, 2012):

1. Impulsão dos membros inferiores: movimento crucial para retirar o corpo do solo e alcançar a posição vertical na parada de mãos.
2. Fechamento: as pernas se aproximam após a fase de impulsão na parada de mãos.
3. Abertura: manifesta-se antes do apoio no solo na parada de mãos, com o afastamento das pernas facilitando a chegada à vertical.
4. Impulsão dos membros superiores: auxilia na elevação do corpo, buscando a verticalidade e a estabilidade em ambas as invertidas.

5. Antepulsão dos ombros na parada de mãos à força: consiste no avanço dos ombros em relação às mãos, contribuindo significativamente para a alavanca necessária à subida.
6. Apoio na verticalização: envolve o posicionamento de uma mão no ombro do praticante para impedir o avanço excessivo, enquanto a outra mão na perna livre auxilia na impulsão para cima.
7. Apoio no equilíbrio intermediário: um joelho do ajudante é posicionado à frente do ombro do praticante para evitar o avanço. Simultaneamente, uma mão ajuda na impulsão da perna livre e a outra segura a parte posterior dos joelhos para estabilizar.
8. Apoio para alunos com boa noção corporal: a intervenção concentra-se no equilíbrio ao atingir a vertical.
9. Apoio para alunos mais pesados ou com dificuldade: o ajudante posiciona-se à frente, segurando os quadris do aluno assim que as mãos tocam o solo e puxando-o para a parada de mãos.
10. Auxílio para a parada de mãos à força: o ajudante, à frente do aluno, coloca as mãos na parte interna das coxas ou joelhos, puxando para que os quadris subam à vertical dos apoios, enquanto força o afastamento dos membros inferiores. Além disso, um joelho do ajudante encostado no ombro ou entre as escápulas do aluno serve como apoio para evitar o desequilíbrio frontal.

Figura 20 - Exercício de subida na parada de mãos à força com auxílio.



Fonte: Araújo (2012, p. 34).

A progressão didática é fundamental para o desenvolvimento de habilidades motoras complexas. As situações de aprendizagem são organizadas de maneira sequencial, permitindo que o praticante assimile gradualmente os movimentos e aprimore a técnica (Araújo, 2012).

Para a parada de mãos:

1. Tesouras: o praticante lança alternadamente os membros inferiores para a vertical, familiarizando-se com a elevação das pernas.

Figura 21 - Exercício de tesouras.



Fonte: Araújo (2012, p. 33).

2. Parada de mãos na parede: o praticante sobe na parede com os pés e o peito virado para ela, utilizando a parede como apoio para o desenvolvimento da força e do equilíbrio.
3. Posição de carrinho de mãos: um aluno mantém os braços estendidos e as mãos fixas no solo, enquanto um ajudante eleva seus membros inferiores, introduzindo o alinhamento corporal necessário.

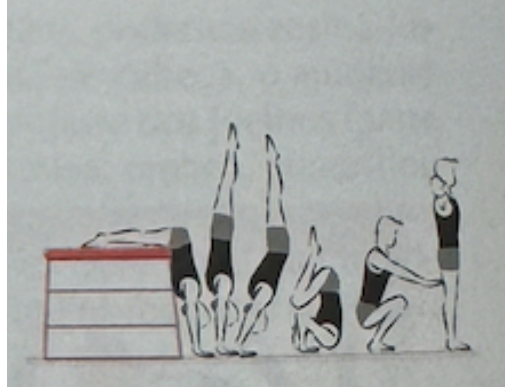
Figura 22 - Exercício de carrinho de mãos.



Fonte: Araújo (2012, p. 33).

4. Parada de mãos partindo de um plinto: o praticante utiliza uma superfície elevada para facilitar a entrada na parada de mãos, auxiliando na transição para o exercício.

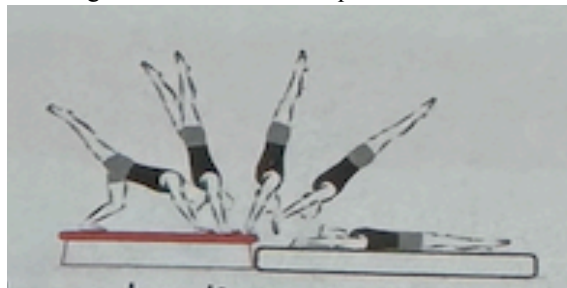
Figura 23 - Exercício de parada de mãos a partir de um plinto.



Fonte: Araújo (2012, p. 33).

5. Queda controlada no colchão: o praticante pratica a parada de mãos sobre um plinto e executa uma queda controlada com o corpo estendido no colchão, visando a segurança e a confiança ao finalizar o movimento.

Figura 24 - Exercício de queda controlada.



Fonte: Araújo (2012, p. 33).

6. Execução com ajuda no quadril: para alunos mais pesados, a ajuda é focada na região do quadril, facilitando a manutenção da posição e minimizando o esforço inicial.

Figura 25 - Exercício de parada de mãos com ajuda.



Fonte: Araújo (2012, p. 33).

Para a parada de mãos à força:

1. Impulso do solo com membros inferiores flexionados: o praticante inicia a parada de mãos empurrando o chão com os pés e flexionando as pernas, focando no impulso inicial e na força de membros inferiores.

Figura 26 - Exercício de impulso do solo com membros inferiores flexionados.



Fonte: Araújo (2012, p. 35).

2. Impulso do solo com pernas afastadas: o praticante parte dos pés e membros inferiores afastados, utilizando um pequeno impulso, o que pode auxiliar no equilíbrio e na geração de força.

Figura 27 - Exercício de impulso do solo com pernas afastadas.



Fonte: Araújo (2012, p. 35).

3. Partida de um banco: o praticante executa a partir de um espacate em cima de um banco, com as mãos no chão e o auxílio de um parceiro. O banco reduz a amplitude do movimento e facilita a compreensão da mecânica.

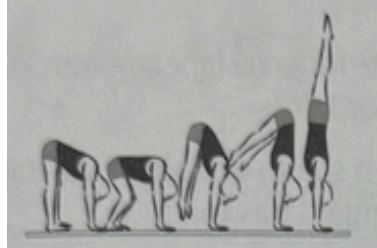
Figura 28 - Exercício de parada de mãos à força a partir de um banco.



Fonte: Araújo (2012, p. 35).

4. Impulso com membros superiores juntos: o praticante tenta a parada de mãos com os braços juntos, impulsionando os pés no solo, sem flexão das pernas. O foco neste exercício é a força e o alinhamento dos membros superiores.

Figura 29 - Exercício de parada de mãos à força com membros inferiores juntos.



Fonte: Araújo (2012, p. 35).

5. Parada de mãos à força com ajuda: o praticante realiza o movimento completo com o auxílio de um parceiro, garantindo a execução correta e a segurança durante o aprendizado.

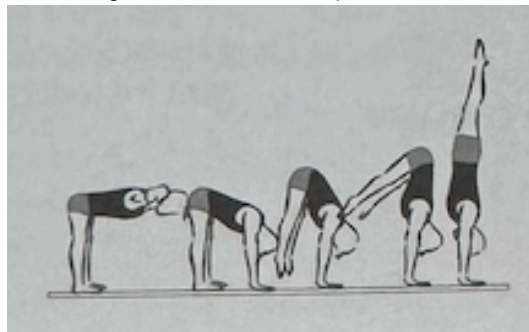
Figura 30 - Exercício de parada de mãos à força com ajuda.



Fonte: Araújo (2012, p. 35).

6. Parada de mãos à força com membros inferiores juntos: o praticante busca a execução com as pernas unidas, sendo esta a forma mais avançada do movimento, exigindo maior controle e força.

Figura 31 - Exercício de parada de mãos à força com membros inferiores juntos.



Fonte: Araújo (2012, p. 35).

O desenvolvimento da parada de mãos está intrinsecamente ligado à flexibilidade e força, pilares cruciais para a execução segura e eficaz dessas posições. Araújo (2012) lista alguns exercícios que contribuem para o desenvolvimento dessas qualidades.

Flexibilidade:

1. Antepulsão sentado: realizada com o auxílio de um parceiro para intensificar o alongamento.

Figura 32 - Exercício de antepulsão sentado.



Fonte: Araújo (2012, p. 33).

2. Lançamento da perna livre para trás: praticado para ampliar a amplitude de movimento.

Figura 33 - Exercício de lançamento da perna livre para trás.



Fonte: Araújo (2012, p. 33).

3. Alongamento de ombros em parada de mãos: um ajudante segura os quadris enquanto os joelhos forçam os ombros, buscando aumentar a amplitude.

Figura 34 - Exercício de alongamento de ombros em parada de mão.



Fonte: Araújo (2012, p. 35).

4. Flexões de tronco à frente: contribuem para melhorar a flexibilidade da cadeia posterior do corpo.

Figura 35 - Exercício de flexão de tronco à frente.

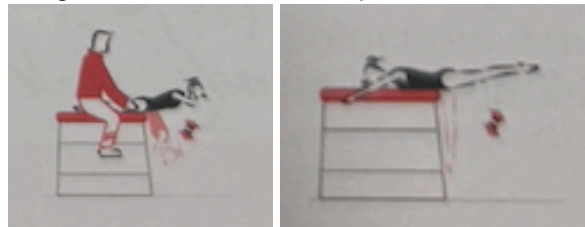


Fonte: Araújo (2012, p. 35).

Força:

1. Carrinho de mão com quadril levantado: fortalece o core e os membros superiores.
2. Prancha abdominal: fundamental para a musculatura do tronco, promovendo a estabilização.
3. Elevação dorsal e lombar: o fortalecimento dessas musculaturas é essencial para a estabilização do tronco e o alinhamento corporal geral, aspectos cruciais para a prática de invertidas.

Figura 36 - Exercício de elevação dorsal e lombar.



Fonte: Araújo (2012, p. 35).

4.7 EL MUNDO DE LA GIMNASIA ARTÍSTICA EN TEORÍA Y PRÁCTICA, DE BESSI (2016)

Segundo Bessi (2016), a execução bem-sucedida da parada de mãos requer um conjunto de requisitos prévios inter-relacionados, abrangendo as capacidades físicas, coordenativas e técnicas. Do ponto de vista físico, é essencial possuir força de apoio adequada, resistência à tensão postural e ampla mobilidade nos ombros, tanto passiva quanto ativa. No âmbito coordenativo, destacam-se o equilíbrio e a capacidade de realizar ajustes finos durante a transição para a posição invertida. No aspecto técnico, exige-se um

alinhamento corporal preciso, com o corpo completamente estendido e a lordose lombar retificada por meio da retroversão pélvica. Esse domínio técnico é favorecido por experiências prévias em posições invertidas, como a parada de cabeça e a suspensão invertida, que contribuem para o desenvolvimento da parada de mãos.

A parada de mão ideal caracteriza-se por braços paralelos e totalmente estendidos, com as mãos posicionadas na largura dos ombros e alinhadas verticalmente com os ombros. As mãos, os ombros, o quadril e os pés formam uma linha reta. O ângulo do ombro deve atingir a máxima abertura (180°), com a cabeça posicionada para trás, direcionando o olhar para as mãos. O controle do equilíbrio é realizado principalmente por ajustes nas mãos e punhos, com possível auxílio sutil dos ombros. A descida controlada envolve a manutenção de uma linha entre uma perna e o tronco, acompanhada da flexão dos ombros (Bessi, 2016).

Para otimizar o aprendizado da parada de mãos, dois objetivos primordiais devem ser perseguidos: alcançar a completa flexão dos ombros e o alinhamento corporal total. Uma abordagem eficaz para iniciar esse processo envolve a introdução de exercícios estáticos ou de movimento mínimo. Essa metodologia permite que o praticante desenvolva o controle corporal e a consciência da posição articular, sem a complexidade adicional imposta pelo impulso de movimentos dinâmicos (Bessi, 2016).

Para o desenvolvimento da postura ideal na parada de mãos, é fundamental uma progressão de exercícios que prioriza a coordenação motora e o equilíbrio na postura invertida (Bessi, 2016).

1. Exercício 1: o aprendizado inicial concentra-se na postura em decúbito ventral, executando a retroversão pélvica para evitar o contato umbilical com o chão.

Figura 37 - Exercício 1.



Fonte: Bessi (2016, p. 203)

2. Exercício 2: deve-se seguir com a prática em decúbito dorsal, visando o completo alinhamento da coluna lombar ao solo.

Figura 38 - Exercício 2.



Fonte: Bessi (2016, p. 203)

3. Exercício 3: a adaptação à vertical deve ser gradualmente introduzida com o apoio da parede, o que facilita o aprendizado do alinhamento postural sem a totalidade do peso corporal, prevenindo o desvio comum para o arqueamento e a projeção dos ombros.
4. Exercício 4: envolve a prática da caminhada na parede na postura invertida com o auxílio de um parceiro, consolidando a manutenção da curvatura dorsal adequada.

Para o treinamento da parada de mãos em indivíduos com maior porte físico e/ou peso, propõe-se uma progressão de seis exercícios focados no desenvolvimento da flexibilidade ativa dos ombros, da coordenação motora e do equilíbrio (Bessi, 2016).

1. Exercício 1: inicia-se com a subida em um plano inclinado a partir da posição de cócoras, mantendo as mãos fixas. Este exercício visa ao ganho de flexibilidade dos ombros, com o objetivo final de realizar a flexão total dos ombros e alinhar o quadril com eles.

Figura 39 - Exercício 2.



Fonte: Bessi (2016, p. 204)

2. Exercício 2: o indivíduo inicia em decúbito ventral sobre um caixote, com as mãos apoiadas no chão. Ele deve elevar uma perna até alinhá-la com o tronco e os braços.

Pode-se solicitar o auxílio de outra pessoa para evitar a queda para frente (dorsal), posicionando uma mão no ombro do ginasta, e para ajudar a perna a alcançar a posição reta e vertical com a outra mão.

Figura 40 - Exercício 2.



Fonte: Bessi (2016, p. 204)

3. Exercício 3: consiste na elevação das duas pernas. Neste momento, o indivíduo precisa saber como sair dessa posição com segurança. As opções mais simples são um rolamento para frente ou um giro de $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$ sobre um braço para retornar à posição de pé.

Figura 41 - Exercício 3.



Fonte: Bessi (2016, p. 204)

4. Exercício 4: pratica-se a vertical com a parte dorsal do corpo voltada para a parede. Deve-se manter um controle ativo do equilíbrio, buscando o alinhamento entre mãos, ombros, quadril e pés. É possível tocar a parede com essas partes do corpo. A posição ideal caracteriza-se por uma linha reta desde as mãos até os pés.
5. Exercício 5: realiza-se a vertical com a parte ventral do corpo voltada para a parede, o que exige um controle ativo do corpo para alcançar e manter a posição.

Diferentemente da vertical com as costas para a parede, essa variação força o ginasta a controlar ativamente o quadril para evitar a hiperextensão e os ombros para impedir que se movam para frente. As mãos devem estar próximas à parede, com apenas a ponta dos pés tocando-a.

Figura 42 - Exercício 5.



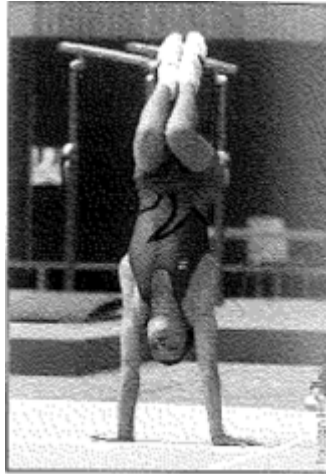
Fonte: Bessi (2016, p. 205)

6. Exercício 6: executa-se a subida à parada de mãos sem o auxílio da parede, mas com a assistência do treinador. Este exercício visa à estabilidade na posição vertical, com apoio em uma superfície horizontal. O objetivo principal é que o ginasta consiga se equilibrar sozinho, com o auxílio do treinador sendo mínimo e servindo apenas para refinar o equilíbrio. Dessa maneira, aumentam-se as exigências para o equilíbrio sem alcançar a exigência final de manter a vertical completamente sem assistência.

Com uma postura corporal bem alinhada, o treinamento para a subida à vertical pode ser iniciado progressivamente (Bessi, 2016).

1. Exercício 1: partindo da posição de cócoras, realize um salto buscando alcançar a postura invertida grupada.

Figura 43 - Exercício 1.



Fonte: Bessi (2016, p. 206)

2. Exercício 2: posicione-se em prancha, elevando as pernas acima da linha das mãos. A partir dessa posição, eleve o quadril até alinhá-lo com os ombros.

Figura 44 - Exercício 2.



Fonte: Bessi (2016, p. 206)

3. Exercício 3: consiste em elevar o corpo na força, da posição de cócoras diretamente para a postura grupada.

Figura 45 - Exercício 3.



Fonte: Bessi (2016, p. 207)

4. Exercício 4: posicione mãos e pés no chão, elevando o quadril em flexão, de modo a formar um triângulo com o corpo. Impulse para a vertical, buscando o equilíbrio (o auxílio de outra pessoa pode ser útil nesta etapa).

Figura 46 - Exercício 4.



Fonte: Bessi (2016, p. 207)

5. Exercício 5: realize uma impulsão até alcançar um ponto onde o quadril permanece flexionado e as pernas paralelas ao solo.
6. Exercício 6: explore o balanço como impulso para a postura invertida. Inicie o movimento com as pernas afastadas, balançando o corpo, e gradualmente aproxime as pernas (adução) enquanto estende os joelhos durante a subida.

De acordo com Bessi (2016), os erros mais comuns durante a execução da parada de mãos estão listados a seguir, bem como as correções práticas que otimizem a técnica.

1. Erro 1: a hiperextensão da coluna. Para corrigir a hiperextensão da coluna durante a vertical, pratique com a parte anterior do corpo contra a parede.

Figura 47 - Erro 1.



Fonte: Bessi (2016, p. 208)

2. Erro 2: ombros adiantados podem levar à hiperextensão da coluna como compensação para o equilíbrio, e essa postura pode ser corrigida praticando a vertical com a parte anterior do corpo contra a parede.
3. Erro 3: para evitar a hiperextensão ao tentar formar uma linha reta na vertical, o indivíduo pode inadvertidamente dobrar o quadril e anteverter a pelve, um problema que se resolve praticando com a parte anterior do corpo contra a parede.
4. Erro 4: ao balançar para a vertical, posicionar as mãos muito perto do pé dianteiro pode ser corrigido com o uso de auxílios visuais para os pés e as mãos ou demarcando a área inadequada para o posicionamento das mãos.
5. Erro 5: ao balançar para a vertical, a tendência de dobrar os braços, indicativa de falta de impulso compensada pela baixa do centro de massa, pode ser corrigida com um uso mais agressivo das pernas, especialmente da perna de impulso, para elevar o corpo para cima.
6. Erro 6: na vertical, a leve flexão dos braços, um erro frequentemente causado por falta de tensão total e, em parte, por falta de flexibilidade no ombro, pode ser corrigido com o auxílio do treinador, que empurra o ginasta para baixo para aumentar a tensão, e simultaneamente com o aprimoramento da flexibilidade do ombro.
7. Erro 7: a falta de abertura e o apoio pontual dos dedos no chão prejudicam o equilíbrio, que pode ser otimizado com uma maior superfície de apoio, conforme indicado como correção.
8. Erro 8: para manter a vertical, o arqueamento, a flexão dos braços ou o caminhar são erros que devem ser corrigidos exclusivamente por ajustes nos ombros ou punhos.
9. Erro 9: a cabeça excessivamente flexionada na nuca deve ser corrigida levando o queixo em direção ao peito.

10. Erro 10: a tendência de iniciantes a rolar antes ou ao alcançar a vertical, causada por levar a cabeça ao peito, deve ser corrigida mantendo a cabeça em prolongamento do tronco, com o olhar fixo nas mãos.

O caráter fundamental da parada de mãos, proporciona uma vasta gama de exercícios para aperfeiçoamento, variações e desenvolvimento posterior, dos quais apenas alguns exemplos são listados (Bessi, 2016).

- Impulso para a parada de mãos e rolamento para frente.
- Parada de mãos com $\frac{1}{4}$ de giro.
- Parada de mãos com $\frac{1}{2}$ giro saltado.
- Caminhar na parada de mãos para frente.
- Caminhar na parada de mãos para trás.
- Caminhar na parada de mãos lateralmente.
- Caminhar na parada de mãos para frente, $\frac{1}{4}$ de giro e caminhar na parada de mãos para trás.
- Parada de mãos com 1 giro ou mais.
- Parada de mãos com flexão controlada para a posição de pé.
- Parada de mãos com espacate lateral.
- Parada de mãos com espacate frontal.
- Parada de mãos saindo de diferentes posições.
- Parada de mãos sobre superfícies macias ou instáveis: paralelas sobre o mini trampolim, meia esfera, etc.
- Parada de mãos sobre um banco de ginástica virado, sobre a viga, sobre a borda de um colchão duro com pegada dorsal, $\frac{1}{4}$ de giro para a pegada palmar, $\frac{1}{4}$ de giro para a pegada dorsal.
- A partir da posição ajoelhada sobre a cama elástica, subir para a parada de mãos e voltar para a posição ajoelhada.

4.8 FUNDAMENTOS DE GINÁSTICA ARTÍSTICA E DE TRAMPOLINS, DE BROCHADO E BROCHADO (2016)

De acordo com Brochado e Brochado (2016), a parada de mãos é um exercício fundamental na ginástica. A proficiência nessa habilidade exige prática diária e variada. No

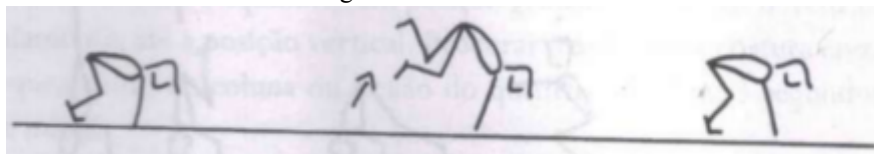
estágio inicial do aprendizado, o foco não deve ser a permanência prolongada na posição invertida, mas sim a transição pela parada de mãos. Essa abordagem facilita o domínio de elementos acrobáticos mais complexos. Embora o domínio completo da parada de mãos demande um processo de treinamento contínuo, uma vez adquirido, a parada de mãos deve ser incorporada em todas as sessões de treinamento.

A técnica da parada de mãos exige que o corpo esteja completamente alinhado. Braços, ombros, quadris, joelhos e pés precisam estar estendidos, acompanhado por uma coluna alongada e isenta de curvaturas excessivas. As pernas devem permanecer unidas, os braços paralelos e a cabeça em posição neutra, com o olhar voltado para as mãos. Os ombros devem ser ativamente projetados em direção às orelhas, em uma ação de empurrar o solo com as mãos. Os músculos abdominais e glúteos devem estar em elevado tônus, bem como todos os músculos do corpo, formando uma estrutura rígida e estável. O alinhamento correto de todos os segmentos corporais sobre as mãos reduz a necessidade de força para manter a posição, em comparação com posturas flexionadas, otimizando o equilíbrio (Brochado e Brochado, 2016).

A seguir, são apresentados exercícios progressivos que auxiliam no desenvolvimento da parada de mãos (Brochado e Brochado, 2016):

1. Exercício 1: com os braços estendidos e paralelos, apoie as mãos no solo e eleve brevemente os dois pés, mantendo as pernas flexionadas.

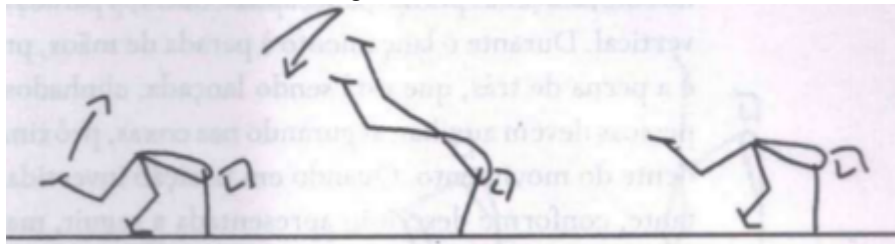
Figura 48 - Exercício 1.



Fonte: Brochado e Brochado (2016, p. 44).

2. Exercício 2: apoie as mãos no solo e eleve as pernas alternadamente para trás, em um movimento de "tesoura".

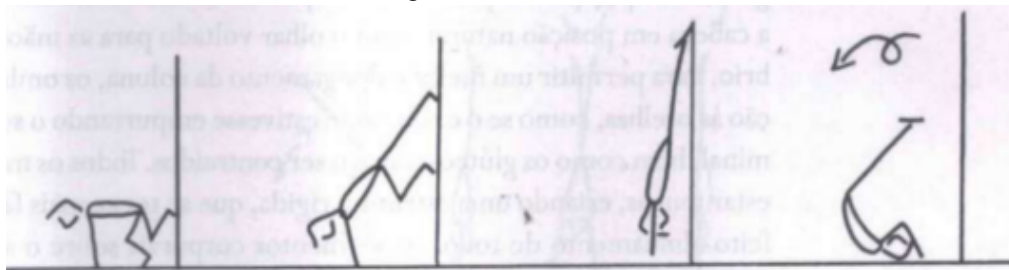
Figura 49 - Exercício 2.



Fonte: Brochado e Brochado (2016, p. 45).

3. Exercício 3: apoie as mãos no solo e execute o maior número possível de trocas de pernas (tesouras) antes de retornar os pés ao chão.
4. Exercício 4: posicione-se de costas para uma parede e eleve-se à parada de mãos com o apoio dos pés na parede. Com o auxílio de dois colegas para segurar as pernas, realize um rolamento à frente.

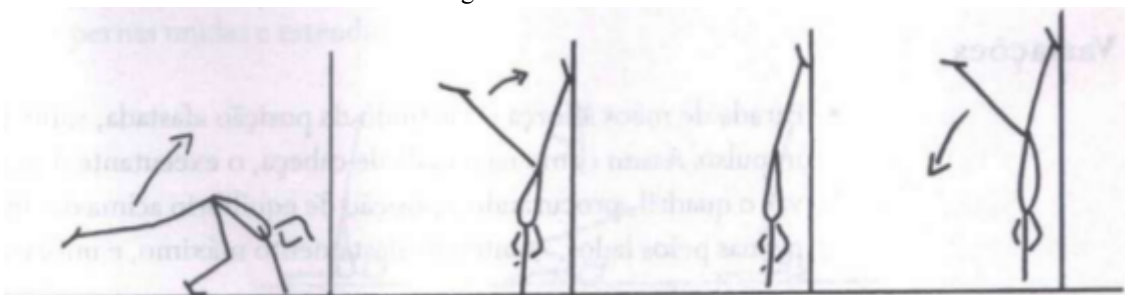
Figura 50 - Exercício 4.



Fonte: Brochado e Brochado (2016, p. 45).

5. Exercício 5: posicione-se de frente para a parede e impulsione as pernas para a parada de mãos com o apoio na parede. Mantenha a posição por alguns segundos e retorne à posição inicial.

Figura 51 - Exercício 5.



Fonte: Brochado e Brochado (2016, p. 45).

6. Exercício 6: inicie em pé, com os braços elevados e uma perna à frente. Apoie as mãos no chão e impulsione as pernas sequencialmente para cima, unindo-as na vertical para

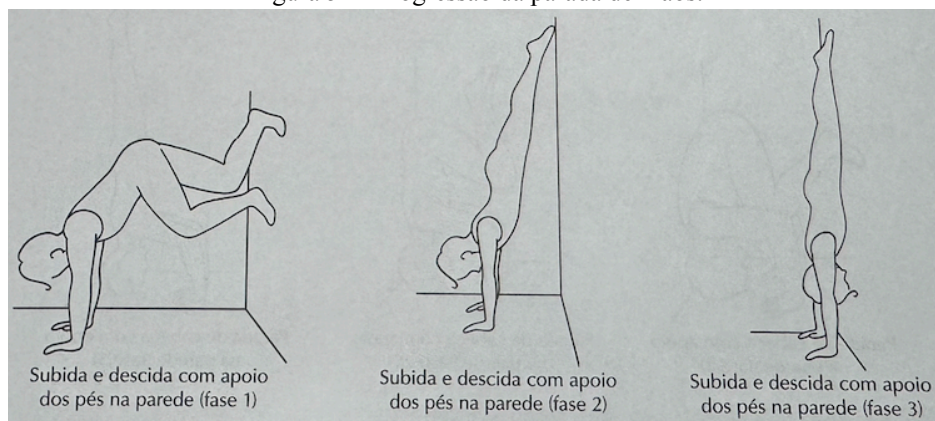
formar a parada de mãos. Durante o movimento, mantenha alinhados os braços, o tronco e a perna que impulsiona. Na posição invertida, o corpo deve estar totalmente estendido, e o equilíbrio, mantido por breves instantes.

Uma variação mais avançada da subida é a parada de mãos na força. Para executá-la, o praticante parte de uma posição com as pernas afastadas e sobe à parada de mãos sem o uso de impulso. O movimento deve elevar inicialmente o quadril até encontrar a linha de equilíbrio sobre as mãos. Em seguida, as pernas são elevadas lateralmente, mantendo o afastamento máximo, até que se unam na posição vertical (Brochado e Brochado, 2016).

4.9 FUNDAMENTOS DAS GINÁSTICAS, DE NUNOMURA *ET AL.* (2016)

Segundo Nunomura *et al.* (2016), uma progressão sistemática de exercícios para o desenvolvimento da parada de mãos enfatiza a transferência de peso, o controle corporal e a força. A metodologia proposta inicia-se com exercícios de transferência gradual de peso dos pés para as mãos. Inicialmente, utiliza-se a quadrupedia e suas variações para construir a coordenação motora e a força nos membros superiores. A progressão avança com exercícios como a invertida em três apoios e o carrinho de mãos, visando desenvolver o alinhamento corporal e o equilíbrio. O alongamento dos ombros, tanto em suspensão quanto com apoio na parede, é integrado para garantir a flexibilidade necessária. Finalmente, a fase de aperfeiçoamento introduz desafios como obstáculos, variações de altura e superfícies instáveis, culminando na execução da parada de mãos em diferentes aparatos.

Figura 52 - Progressão da parada de mãos.



Fonte: Nunomura *et al.* (2016, p. 236).

5 DOMINANDO A PARADA DE MÃOS

A parada de mãos é um movimento ginástico fundamental e desafiador (Brochado e Brochado, 2016; Gallardo e Azevedo, 2007; Russell, 2010). A proficiência nessa habilidade exige prática diária e variada, devendo ser incorporada em todas as sessões de treinamento após adquirida (Brochado e Brochado, 2016). Para sustentar o corpo na parada de mãos, é crucial desenvolver força nos braços, ombros e *core*, além de aprimorar a coordenação motora e o equilíbrio (Russell, 2010). O exercício demanda técnica refinada, força considerável e controle preciso, pois a precisão é crucial e erros são intoleráveis (Gallardo e Azevedo, 2007).

5.1 ANÁLISE BIOMECÂNICA

A eficiência biomecânica na parada de mãos exige que o corpo forme uma linha reta e contínua das mãos aos pés, perpendicular à base (Bessi, 2016; Santos e Albuquerque Filho, 1986).

Os braços devem permanecer paralelos e totalmente estendidos, com as mãos posicionadas na largura dos ombros e os dedos abertos, apontando para a frente (Araújo, 2012; Bessi, 2016; Brochado e Brochado, 2016; Dieckert e Kock, 1988; Santos e Albuquerque Filho, 1986).

Os ombros precisam estar em flexão completa, ativamente projetados em direção às orelhas, empurrando a base com as mãos (Araújo, 2012; Brochado e Brochado, 2016; Dieckert e Kock, 1988; Gallardo e Azevedo, 2007). O ângulo do ombro deve atingir a máxima abertura (180°) (Bessi, 2016).

As pernas devem permanecer unidas e estendidas, com a coluna em extensão e isenta de curvaturas excessivas. A lordose lombar deve ser retificada por meio da retroversão pélvica (Bessi, 2016; Brochado e Brochado, 2016; Dieckert e Kock, 1988; Gallardo e Azevedo, 2007).

A cabeça deve estar em pequena extensão, com o olhar fixo nas mãos ou em uma linha imaginária entre as pontas dos dedos (Bessi, 2016; Brochado e Brochado, 2016; Dieckert e Kock, 1988; Gallardo e Azevedo, 2007).

O controle do equilíbrio é realizado principalmente por ajustes finos nas mãos e punhos, com possível auxílio sutil dos ombros (Bessi, 2016).

A manutenção de elevada tonicidade corporal em todos os músculos, especialmente abdominais e glúteos, é fundamental para a estabilidade e sustentação da posição invertida,

formando uma estrutura rígida e estável (Araújo, 2012; Brochado e Brochado, 2016; Gallardo e Azevedo, 2007).

5.2 CAPACIDADES FÍSICAS, COORDENATIVAS E TÉCNICAS

A parada de mãos é uma habilidade que exige a combinação intrínseca de capacidades físicas, coordenativas e técnicas, como força, equilíbrio e alinhamento corporal preciso (Bessi, 2016). Seu domínio é aprimorado por meio de um processo de aprendizagem contínuo e adaptado às características individuais e às demandas do ambiente (Brochado e Brochado, 2016; Florindo e Pedro, 2014; Rosa Neto *et al.*, 2010).

Do ponto de vista físico, é crucial desenvolver força nos braços, ombros e *core* para empurrar a base de apoio. A resistência à tensão postural e uma ampla mobilidade nos ombros (passiva e ativa) também são indispensáveis (Bessi, 2016; Russell, 2010).

Tecnicamente, a parada de mãos exige um alinhamento corporal preciso, com o corpo estendido (exceto os ombros) e a lordose lombar retificada pela retroversão pélvica (Bessi, 2016). Pequenos erros são pouco tolerados, e experiências prévias em posições invertidas, como a parada de cabeça, podem facilitar o domínio (Gallardo e Azevedo, 2007; Bessi, 2016).

No âmbito coordenativo, o equilíbrio e a capacidade de realizar ajustes finos durante a transição e manutenção da posição invertida são fundamentais (Bessi, 2016; Gallardo e Azevedo, 2007; Russell, 2010). O controle do equilíbrio é feito principalmente por ajustes nas mãos e punhos, com o auxílio sutil dos ombros (Bessi, 2016). Para isso, os sistemas vestibular, visual e proprioceptivo fornecem informações cruciais sobre a posição do corpo no espaço (Rosa, 2021). A visão, em particular, desempenha um papel fundamental na manutenção do equilíbrio, fornecendo informações precisas sobre a orientação espacial (Clément, Pozzo e Berthoz, 1988). O sistema motor, por meio da ativação muscular específica dos membros superiores, gera as respostas necessárias para manter o equilíbrio (Clément, Pozzo e Berthoz, 1988). A combinação dessas informações sensoriais e as respostas motoras ajustadas, seguindo as etapas da resposta motora, permite a execução precisa e eficiente da parada de mãos (Hedbávný *et al.*, 2013).

5.3 METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Para aprimorar o aprendizado da parada de mãos, é essencial adotar uma abordagem estruturada em fases. Isso envolve progredir desde exercícios iniciais e o uso de apoios e

assistência, até subidas com impulso ou força, culminando no aperfeiçoamento e em variações avançadas. O foco inicial na transição para a posição invertida, em vez de iniciar com a permanência prolongada no exercício (Brochado e Brochado, 2016; Russell, 2010). Os objetivos primários do treinamento são alcançar a completa flexão dos ombros e o alinhamento corporal total (Bessi, 2016).

A proficiência nessa habilidade demanda prática diária e variada, configurando um processo de treinamento contínuo que, uma vez dominado, deve ser integrado a todas as sessões (Brochado e Brochado, 2016). A forma e o ritmo de aprendizagem são influenciados pelas características biológicas do indivíduo, como força e flexibilidade, que se combinam com as demandas da tarefa (Florindo e Pedro, 2014; Rosa Neto *et al.*, 2010). A execução também envolve a coordenação dos sistemas locomotor e nervoso, que se adaptam a diferentes situações do exercício (Tani *et al.*, 2011), sendo também modulada pela maturação do indivíduo e experiências prévias (Tani *et al.*, 2010).

As mudanças comportamentais decorrentes da aprendizagem abrangem os domínios psicomotor, cognitivo e afetivo, e são moldadas por fatores intrínsecos e extrínsecos (Barreiros, 2016). O treinamento desempenha um papel fundamental na promoção de mudanças duradouras, integrando esses aspectos para aprimorar a execução da parada de mãos (Barreiros, 2016).

Russell (2010) propõe focos específicos para um aprendizado seguro e gradual:

- Força de braços e ombros: desenvolvida pela elevação parcial dos quadris com as mãos apoiadas em um tapete.
- Percepção espacial: aprimorada ao buscar o alinhamento vertical do quadril em relação às mãos.
- Saída segura: praticada por meio da rotação controlada sobre as mãos e descida.
- Entrada segura: utilizando o apoio na parede e caminhada com os pés para alcançar a posição de parada de mãos.

O desenvolvimento consistente dessas capacidades físicas, coordenativas e técnicas não só leva ao domínio da parada de mãos, mas também contribui significativamente para a execução de outros movimentos técnicos e acrobáticos (Russell, 2010).

5.3.1 Exercícios iniciais

A metodologia para a parada de mãos inicia com exercícios estáticos ou de movimento mínimo, visando ao desenvolvimento de força e coordenação motora. Bessi (2016) sugere começar em decúbito ventral e dorsal, praticando a retroversão pélvica e o alinhamento da coluna lombar.

Em seguida, deve-se realizar a transferência gradual de peso dos pés para as mãos, utilizando a quadrupedia e suas variações (Nunomura *et al.*, 2016). Inversões básicas, como o apoio invertido sobre a cabeça e a vela, proporcionam o desenvolvimento de força, coordenação motora e equilíbrio, essenciais ao iniciante (Leguet, 1987).

O terceiro exercício consiste em elevar o quadril sem tirar os pés do chão. Para isso, o praticante deve iniciar da posição de cócoras, com as mãos apoiadas no solo e os braços estendidos. Em seguida, força a extensão dos joelhos e avança o quadril verticalmente à linha das mãos, evitando tirar os pés do chão ou flexionar os cotovelos (Santos e Albuquerque Filho, 1986).

O quarto exercício consiste em tirar brevemente os pés do chão. O praticante inicia com as mãos apoiadas na base, mantendo os braços estendidos e paralelos. Em seguida, eleva o quadril verticalmente às mãos, estendendo os joelhos. Por fim, realiza um pequeno salto a fim de suspender brevemente os pés do chão (Araújo, 2012; Brochado e Brochado, 2016).

O quinto exercício segue a mesma lógica do anterior, porém, acrescenta-se o movimento de "bater palmas" com os pés, a fim de aumentar o grau de dificuldade e o tempo em suspensão (Santos e Albuquerque Filho, 1986).

5.3.2 Progressões com apoio e assistência

A adaptação à posição vertical na parada de mãos é introduzida gradualmente com o apoio da parede, facilitando o aprendizado do alinhamento postural sem a totalidade do peso corporal (Bessi, 2016; Brochado e Brochado, 2016; Santos e Albuquerque Filho, 1986). Esses exercícios consolidam a manutenção da curvatura dorsal adequada e o controle ativo do equilíbrio (Bessi, 2016; Brochado e Brochado, 2016).

O processo de aprendizado inicia-se com o praticante de costas para a parede, elevando-se à parada de mãos. Para isso, é necessário manter uma perna à frente e outra atrás, impulsionar a perna da frente para a posição invertida, unir as pernas e manter por alguns instantes antes de retornar à posição inicial (Brochado e Brochado, 2016).

O segundo exercício é a caminhada na parede para a parada de mãos. Neste, o praticante começa com o abdômen voltado para a parede, deslocando as mãos até o corpo se

aproximar da parada de mãos, enquanto os pés sobem a parede, caminhando sobre ela (Bessi, 2016; Brochado e Brochado, 2016).

O terceiro exercício envolve a subida com um instrutor. O praticante inicia em posição agachada, em seguida eleva o quadril e estende os membros inferiores. O instrutor estabiliza o quadril e impede a projeção anterior dos ombros. Em seguida, o instrutor segura o praticante pelo quadril e auxilia a subir e descer para a parada de mãos, corrigindo o posicionamento e a direção dos membros inferiores (Santos e Albuquerque Filho, 1986).

Por fim, o quarto exercício é a subida com o auxílio de uma caixa. Nele, o praticante coloca os pés no topo de uma caixa e eleva uma perna suavemente até entrar na parada de mãos (Russell, 2010).

5.3.3 Subida à parada de mãos com impulso e na força

Após dominar os exercícios anteriores, é crucial desenvolver as habilidades de subir para a parada de mãos, tanto com impulso quanto por meio da força, seguindo uma sequência progressiva e necessária.

A progressão começa com a subida com impulso e inclui várias etapas. Começa-se com o salto da posição de cócoras, buscando atingir a parada de mãos grupada (Bessi, 2016; Leguet, 1987). Em seguida, pratica-se a elevação das pernas alternadamente em "tesoura" (Brochado e Brochado, 2016; Leguet, 1987; Santos e Albuquerque Filho, 1986). A terceira etapa envolve a impulsão sequencial das pernas, onde se inicia em pé com uma perna à frente e impulsiona-se as pernas sequencialmente para cima, unindo-as na vertical (Brochado e Brochado, 2016; Dieckert e Kock, 1988).

Já a progressão de subida na força demanda um controle corporal mais apurado. Inicia-se com a elevação do quadril e das pernas em abdução, elevando o quadril até a linha de equilíbrio sobre as mãos, e então as pernas sobem lateralmente até se unirem na vertical. Todas essas ações devem ser realizadas sem uso de impulso (Brochado e Brochado, 2016). O segundo exercício segue a mesma lógica do anterior, porém as pernas devem permanecer unidas em adução durante todo o movimento (Leguet, 1987).

5.3.4 Aperfeiçoamento e variações avançadas

A fase de aperfeiçoamento da parada de mãos introduz desafios progressivos, como obstáculos, variações de altura e superfícies instáveis (Nunomura *et al.*, 2016).

Sugere-se começar a prática em bases de apoio instáveis, como mini trampolim, meia esfera, banco de ginástica virado, viga ou colchão duro. Executar a parada de mãos nestas bases torna indispensável o treinamento focado na correção de desequilíbrios, aprimorando a capacidade de ajustar e corrigir falhas durante a execução (Bessi, 2016; Gallardo e Azevedo, 2007)

Em seguida, sugere-se desenvolver a parada de mãos com giros ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 giro ou mais), caminhar em diversas direções (para frente, para trás e lateralmente) e executar a flexão de cotovelos na parada de mãos (Bessi, 2016; Leguet, 1987). A versão com apoio único (parada de mãos com uma mão) é a mais desafiadora, exigindo transferência gradual de peso e tônus muscular superior (Gallardo e Azevedo, 2007).

Por fim, sugere-se desenvolver a subida a partir do esquadro. Propõe-se começar com as pernas afastadas (*straddle press*) e depois com as pernas unidas. Nestes exercícios, o quadril é elevado primeiro, seguido pelas pernas sem o uso de impulso (Brochado e Brochado, 2016; Leguet, 1987).

5.4 ERROS E CORREÇÕES

A execução da parada de mãos está sujeita a diversos erros que comprometem a técnica e a estabilidade. Para aprimorar a performance, a identificação e correção desses equívocos são cruciais (Araújo, 2012; Bessi, 2016). A seguir, serão abordados os erros mais frequentes e suas respectivas estratégias de correção para os exercícios iniciais e suas progressões (Araújo, 2012; Bessi, 2016; Santos e Albuquerque Filho, 1986).

Um dos erros comuns na execução de movimentos que exigem equilíbrio e controle corporal reside na flexão prematura dos joelhos ou do quadril, ou na adução das pernas antes da elevação completa do quadril (Araújo, 2012). Para corrigir, é fundamental concentrar-se na coordenação e no tempo de elevação, assegurando que o quadril atinja a linha vertical das mãos antes de aduzir as pernas. Isso garante um alinhamento inicial preciso e contribui para a estabilidade do movimento.

A hiperextensão da coluna, o adiantamento dos ombros ou a flexão do quadril com anteversão pélvica são desvios frequentes ao buscar uma linha reta vertical (Bessi, 2016). A solução para esses desalinhamentos reside na prática contínua com a parte anterior do corpo contra a parede. Esse método é altamente eficaz para o desenvolvimento da consciência corporal e para o estabelecimento de um alinhamento ideal, promovendo uma postura mais ereta e controlada.

O posicionamento inadequado das mãos, como a proximidade excessiva do pé dianteiro durante o balanço, compromete a base do movimento (Bessi, 2016). Para corrigir essa falha, o uso de auxílios visuais ou demarcações no solo é uma estratégia eficaz. Essas ferramentas atuam como guias, orientando o praticante a posicionar as mãos corretamente e a desenvolver a propriocepção, que é a percepção da localização do próprio corpo no espaço.

A flexão dos braços por falta de impulso no balanço é um erro que impede a ascensão completa do corpo (Bessi, 2016). A correção para esse problema reside na utilização mais agressiva e consciente das pernas para impulsionar o corpo para cima. Isso demanda um trabalho de força e potência nos membros inferiores, garantindo que a energia gerada seja suficiente para elevar o corpo sem sobrecarregar os braços.

Uma leve flexão dos braços na vertical, causada por insuficiência de tensão muscular e falta de flexibilidade, é um obstáculo para a estabilidade (Bessi, 2016). O instrutor pode auxiliar empurrando o ginasta para baixo, aumentando a tensão necessária nos membros superiores. Essa técnica deve ser combinada com o aprimoramento contínuo da flexibilidade do ombro, garantindo amplitude de movimento e estabilidade.

A falta de abertura e apoio pontual dos dedos no chão prejudica significativamente o equilíbrio (Bessi, 2016). Para otimizar essa questão, é crucial aumentar a superfície de apoio das mãos. Isso significa distribuir o peso de forma mais eficaz pelos dedos e palma da mão, criando uma base mais estável e permitindo um controle superior do corpo durante os movimentos que exigem equilíbrio.

O arqueamento excessivo, a flexão dos braços ou o "caminhar" são movimentos compensatórios que surgem ao tentar manter a verticalidade (Bessi, 2016). Tais ações devem ser corrigidas exclusivamente por ajustes finos nos ombros ou punhos. É fundamental evitar movimentos compensatórios maiores, focando na precisão e no controle de pequenas articulações para manter o alinhamento corporal.

A cabeça excessivamente flexionada na nuca ou levada ao peito, especialmente em iniciantes, pode causar um rolamento precoce e indesejado (Bessi, 2016). Para evitar isso, a cabeça deve ser mantida em prolongamento do tronco, com o olhar fixo nas mãos. Ao mesmo tempo, é importante levar o queixo em direção ao peito no momento certo, prevenindo o rolamento e mantendo a estabilidade.

A elevação dos calcanhares ou a flexão dos cotovelos durante os primeiros exercícios de apoio são vícios de movimento que comprometem o aprendizado (Santos e Albuquerque Filho, 1986). É crucial focar na manutenção da linha reta do corpo desde os primeiros apoios.

Isso envolve o fortalecimento progressivo da musculatura dos braços e tornozelos, garantindo que o corpo se mantenha alinhado e firme desde o início da prática.

A projeção anterior dos ombros ou o afastamento excessivo dos membros inferiores são desalinhamentos que afetam a estabilidade geral do movimento (Santos e Albuquerque Filho, 1986). A correção para esses erros exige a estabilização do quadril e o ajuste preciso do posicionamento dos membros inferiores. Ao corrigir esses pontos, o praticante alcançará o alinhamento ideal, garantindo maior controle e eficiência em suas execuções.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA PARADA DE MÃOS

Este trabalho investigou o processo de ensino-aprendizagem da parada de mãos, um elemento central da ginástica, sob três perspectivas principais: compreender o processo de aprendizagem motora com base na teoria do processamento de informações, analisar as propostas de ensino da parada de mãos em materiais didáticos de cursos de educação física e sintetizar uma proposta didática para o seu aprendizado.

A revisão bibliográfica permitiu identificar práticas pedagógicas e os princípios biomecânicos essenciais para a parada de mãos. A análise crítica dos materiais didáticos consultados, que incluiu a avaliação dos pontos positivos e negativos, culminou na proposta de um método de ensino-aprendizagem estruturado em fases, visando ao desenvolvimento progressivo da habilidade.

A proposta de ensino-aprendizagem da parada de mãos apresentada neste trabalho possibilita o desenvolvimento gradual das respostas motoras. Ela estimula o avanço pelas cinco etapas da resposta motora, conforme Kephart (1960): captação e transmissão dos estímulos sensoriais, integração e organização, processamento e tomada de decisão, geração da resposta motora e avaliação do movimento. Essa metodologia alinha-se à lógica do processamento de informações motoras.

Além disso, a metodologia estimula progressivamente os sistemas vestibular, visual e proprioceptivo. Essa abordagem integrada promove o desenvolvimento por etapas do equilíbrio, da força e da coordenação motora, habilidades cruciais para a execução precisa e eficiente da parada de mãos.

A experiência prévia em posições invertidas e a prática consistente são cruciais para o domínio da parada de mãos, conforme enfatizado por Russell (2010). A segurança, especialmente no aprendizado e execução das saídas do movimento, é imprescindível para um treinamento eficaz e sem riscos (Bessi, 2016; Russell, 2010).

A parada de mãos é um exercício fundamental na ginástica, exigindo uma combinação precisa de força, flexibilidade, equilíbrio e coordenação, conforme destacado por Bessi (2016), Gallardo e Azevedo (2007), e Russell (2010). O domínio dessa habilidade é construído por meio de uma progressão metodológica que abrange desde os requisitos biomecânicos e o alinhamento corporal ideal até a correção de erros comuns e a introdução de variações avançadas (Araújo, 2012; Bessi, 2016; Brochado e Brochado, 2016; Dieckert e Kock, 1988; Leguet, 1987; Nunomura *et al.*, 2016; Santos e Albuquerque Filho, 1986). A

capacidade de executar e manter a parada de mãos e suas variações não só demonstra proficiência técnica, mas também serve como base para a aquisição de habilidades acrobáticas mais complexas, contribuindo significativamente para a evolução do ginasta (Russell, 2010).

É importante ressaltar que a etapa de seleção das referências foi desafiadora devido à indisponibilidade de alguns materiais em formato eletrônico gratuito e nos acervos das instituições de ensino superior públicas de Goiânia. Essa limitação aponta para a necessidade de as instituições garantirem maior acesso aos materiais bibliográficos, cumprindo seu papel de suporte acadêmico.

Ademais, a lacuna na literatura sobre o ensino e aprendizagem da parada de mãos ressaltou a importância deste trabalho. A revisão narrativa de Rosa (2021) revelou que, das 32 referências consultadas, apenas seis abordavam o tema com metodologias distintas. Assim, este estudo buscou preencher essa lacuna, sistematizando as referências de forma lógica e coerente para oferecer novas perspectivas e conclusões inovadoras.

Em síntese, este trabalho oferece uma contribuição significativa para o campo do ensino e aprendizagem da parada de mãos, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, C. **Manual de ajudas em ginástica**. 2. ed. Várzea Paulista: Fontoura, 2012.

BARREIROS, J. **Desenvolvimento motor e aprendizagem**. Editora Instituto Português do Desporto e Juventude, Lisboa (Portugal). Programa Nacional de Formação de Treinadores, Manual de Curso de Treinadores de Desporto, Grau 1. 43 p. 2016.

BESSI, F. **El mundo de la gimnasia artística em teoría y práctica**. Tomo I. Buenos Aires: Dunken, 2016.

BORTOLETO, M.A.C. **Introdução à pedagogia das atividades circenses**. Editora Fontoura, Jundiaí (SP). 172 p. 2008.

BROCHADO, F. A.; BROCHADO, M. M. V. **Fundamentos de ginástica artística e de trampolins**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

CANUTO, A.C.B; RAMOS, T;M; BORTOLI, R. **A ginástica no contexto escolar**. São José dos Pinhais (PR): Editora Seven. 2023.

CLÉMENT, G; POZZO, T; BERTHOZ, A. **Contribution of eye positioning to control of the upside-down standing posture**. Revista Experimental Brain Research, nº 73, vol. 3. p. 569–576. 1988.

DENARDI, R.A.; CORRÊA, U.C. **Aprendizagem motora e o ensino da ginástica artística**. In: TANI, Go; CORRÊA, Umberto Cesar. **Aprendizagem motora e o ensino do esporte**. São Paulo (SP): Editora Blucher. 2016.

DIECKERT, J. ; KOCK, K. **Ginástica olímpica: exercícios progressivos e metódicos**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 1988.

FLORINDO, M.; PEDRO, R. **O processo de aprendizagem motora e a neuroplasticidade**. Revista de Ciências da Saúde da ESSCVP, vol. 6, p. 19-26. Julho 2014.

GALLAHUE, D.; OZMUN, J.; GOODWAY, J. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Porto Alegre (RS): Editora AMGH. 7ª edição, 487 p. 2013.

GALLARDO, J. S. P.; AZEVEDO, L. H. R. **Fundamentos básicos da ginástica acrobática competitiva**. Campinas: Autores Associados, 2007.

HEDBÁVNÝ, P.; SKLENAŘÍKOVÁ, J.; HUPKA, D.; KALICHOVÁ, M. **Balancing in handstand on the floor**. Revista Science of Gymnastics Journal, nº 5, vol. 3. p. 69-79. 2013.

KEPHART, N.C. **The slow learner in the classroom**. Oxford (Inglaterra), Editora Charles E. Merrill. 1960.

LEGUET, J. **As ações motoras em ginástica esportiva**. São Paulo: Manole, 1987.

LIMA, D. Entrevista concedida a Marco Antonio Coelho Bortoleto. **Introdução à pedagogia das atividades circenses**. Jundiaí (SP): Editora Fontoura. p. 79. 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo (SP): Editora Atlas, 2017.

NUNOMURA, M.; FERREIRA FILHO, R. A.; DUARTE, L. H.; TANABE, A. M.; OLIVERA, M. S. Fundamentos da Ginástica Artística. In: NUNOMURA, M. (org.). **Fundamentos das ginásticas**. 2. ed. atual. Várzea Paulista: Fontoura, 2016, p. 211-255.

ROSA NETO, F.; SANTOS, A.P.M.; XAVIER, R.F.C.; AMARO, K.N. **A Importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, vol. 12, nº 6, p. 422-427. 2010.

ROSA, G.D. **Arte circense - fundamentos da parada de mão: uma revisão narrativa**. Trabalho de conclusão de curso (graduação em educação física) - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre (RS), 2021.

RUSSELL, K. **Fundamentos da ginástica e da literacia motora**. Lisboa: Federação de Ginástica de Portugal, 2010.

SALOMON, D.V. **Como fazer uma monografia**. São Paulo (SP): Editora Martins Fontes, 2004.

SANTOS, J. C. E.; ALBUQUERQUE FILHO, J. A. **Manual de ginástica olímpica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1986.

SOARES, C.L. **Educação física: raízes européias e Brasil**. Campinas (SP): Autores Associados. 1994.

SOUZA, A.S.; OLIVEIRA, G.S.; ALVES, L.H. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos**. Cadernos da Fucamp, v. 20, n. 43, p.64-83. 2021.

SOUZA, E.P.M. **Ginástica geral: uma área do conhecimento da Educação Física**. 1997. 163f. Tese (Doutorado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. Campinas (SP), 1997.

TANI, G.. **Aprendizagem motora: uma visão geral**. In: TANI, Go; CORRÊA, Umberto Cesar. Aprendizagem motora e o ensino do esporte. São Paulo (SP): Editora Blucher. 2016.

TANI, G.; BRUZI, A.T.; BASTOS, F.H.; CHIVACOWSKY, S. **O estudo da demonstração em aprendizagem motora: estado da arte, desafios e perspectivas**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, vol. 13, nº 5, p. 392-403. 2011.

TANI, G.; MEIRA JÚNIOR, C.M.; UGRINOWITSCH, H.; BENDA, R.N.; CHIVACOWSKY, S.; CORRÊA, U.C. **Pesquisa na área de comportamento motor: modelos teóricos, métodos de investigação, instrumentos de análise, desafios, tendências e perspectivas**. Revista da Educação Física, vol. 21, nº 3, 3º trimestre, p. 329-380. Universidade Estadual de Maringá - UEM, Maringá (PR). 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Relação das referências bibliográficas separadas por instituição e por disciplina

<p>Escola de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás (ESEFFEGO)</p>
<p>Ginástica 1</p>
<p>AYOUB, E. Ginástica geral e educação física escolar. Campinas: Unicamp, 2003.</p> <p>MARINHO, I. P. Sistemas e métodos da Educação Física. 4. ed. São Paulo: Cia. Brasil, 1953.</p> <p>NUNOMORA, M.; TSUKAMOTO, M.H. (Orgs.). Fundamentos da ginástica. Várzea Paulista: Fontoura, 2009.</p> <p>OLIVEIRA, M. F. de.; TOLEDO, E. de. (Orgs.). Ginástica para todos. Anápolis: UEG, 2016.</p> <p>POSSAMAI, V.D. Metodologia da ginástica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.</p> <p>SOARES, C. L. Educação Física: raízes européias e Brasil. Campinas: Autores Associados, 1994.</p> <p>TOLEDO, E.; SILVA, P.C.C. (Orgs.). Democratizando o ensino da ginástica, estudos e exemplos de sua implantação em diferentes contextos sociais. Várzea Paulista: Fontoura, 2013.</p> <p>WERNER, P.H.; WILLIAMS, L.H.; HALL, T.J. Ensinando ginástica para crianças. Anápolis: UEG, 2015.</p>
<p>Ginástica 2</p>
<p>AGOSTINI, B. R.; NOVIKOVA, L. A. Ginástica rítmica - do contexto educacional a iniciação ao alto rendimento. Jundiaí: Fontoura, 2015.</p> <p>ARAÚJO, C. Manual de ajudas em ginástica. Canoas: Ulbra, 2003.</p> <p>BROCHADO, F. A.; BROCHADO, M. M. V. Fundamentos de ginástica artística e de trampolins. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.</p> <p>LEGUET, J. As ações motoras em ginástica esportiva. São Paulo: Manole, 1987.</p>

PAOLIELLO, E.; TOLEDO, E. (Orgs.). **Possibilidades da ginástica rítmica**. São Paulo: Phorte, 2010.

PÉREZ GALLARDO, J. S.; AZEVEDO, L. H. R. **Fundamentos básicos da ginástica acrobática competitiva**. Campinas: Autores Associados, 2007.

ROSA, L. H. T. da; SANTOS, A. P. M. dos. **Modalidades esportivas da ginástica** [recurso eletrônico]. Porto Alegre, SAGAH, 2019.

SCHIAVON, L. M. *et al.* (Orgs.). **Ginástica de alto rendimento**. Jundiaí: Fontoura, 2014.

Universidade Federal De Goiás - Modalidade ABI

Fundamentos teórico-metodológicos da ginástica

ARAÚJO, C. **Manual de ajudas em ginástica**. 2. ed. Várzea Paulista: Fontoura, 2012.

BERNARDI, L. M. O. **Ginástica rítmica: ensinando corda, arco e bola**. Jundiaí: Fontoura, 2014.

BORTOLETO, M. A. C.; PAOLIELLO, E. **Ginástica para todos: um encontro com a coletividade**. Campinas: Unicamp, 2017.

GALLARDO, J. S. P.; AZEVEDO, L. H. R. **Fundamentos básicos da ginástica acrobática competitiva**. Campinas: Autores Associados, 2007.

NUNOMURA, M. (org.). **Fundamentos das ginásticas**. 2. ed. atual. Várzea Paulista: Fontoura, 2016.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLO, V. L. (org.). **Compreendendo a ginástica artística**. São Paulo: Phorte, 2005.

RUSSELL, K. **Fundamentos da ginástica e da literacia motora**. Lisboa: Federação de Ginástica de Portugal, 2010.

SOARES, C. **Educação física: raízes européias e Brasil**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

Metodologia de ensino da ginástica para todos

AYOUB, E. **Ginástica Geral e Educação Física escolar**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2007.

BORTOLETO, M. A. C.; PAOLIELLO, E. **Ginástica para todos: um encontro com a coletividade**. Campinas: Unicamp, 2017.

DOS SANTOS, E. V. N., LOURENÇO, M. R. A.; GAIO, R. **Composição coreográfica em ginástica rítmica: do compreender ao fazer**. Várzea Paulista: Fontoura, 2010.

MIRANDA, R. C. F.; EHRENBERG, M. C.; BRATIFISCHE, S. A. (org.). **Temas emergentes em ginástica para todos**. Várzea Paulista: Fontoura, 2016.

OLIVEIRA, M. F.; TOLEDO, E. (org.). **Ginástica para todos: possibilidades de formação e intervenção**. Anápolis: UEG, 2016.

PAOLIELLO, E. (org.). **Ginástica geral experiências e reflexões**. São Paulo: Phorte, 2008.

SANTOS, J. C. E. **Ginástica para todos: elaboração de coreografias e organização de festivais**. 2. ed. Jundiaí: Fontoura, 2009.

SANTOS, J. C. E.; ALBUQUERQUE FILHO, J. A. **Manual de ginástica olímpica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1986.

Metodologia de ensino das ginásticas esportivas

AGOSTINI, B. R.; NOVIKOVA, L. A. **Ginástica rítmica: do contexto educacional à iniciação ao alto rendimento**. Jundiaí: Fontoura, 2015.

BESSI, F. **El mundo de la gimnasia artística em teoría y práctica**. Tomo I. Buenos Aires: Dunken, 2016.

BROCHADO, F. A.; BROCHADO, M. M. V. **Fundamentos de ginástica artística e de trampolins**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

GALLARDO; J. S. P.; AZEVEDO, L. H. R. **Fundamentos básicos da ginástica acrobática competitiva**. Campinas: Autores, Associados, 2007.

LAFFRANCHI, B. **Treinamento desportivo aplicado à ginástica rítmica**. Londrina: UNOPAR, 2001.

LEBRE, E.; ARAÚJO, C. **Manual de ginástica rítmica**. Porto: Porto Editora, 2006.

NUNOMURA, M; TSUKAMOTO, M. H. C. **Fundamentos das ginásticas**. Jundiaí: Fontoura, 2009.

SCHIAVON, L. M. *et al.* (org.). **Ginástica de alto rendimento**. Várzea Paulista: Fontoura, 2014.

Universidade Federal de Goiás - Modalidade Bacharelado

Pesquisa e ensino em ginástica

AYOUB, E. **Ginástica Geral e Educação Física escolar**. Campinas: Unicamp, 2003.

BARROS, D.; NEDIALCOVA, G. T. **Os principais passos da Ginástica Rítmica**. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport, 1999.

CARRASCO, R. **Ginástica de Aparelhos: a atividade do principiante**. Programas Pedagógicos. São Paulo: Manole, 1982.

CARRASCO, R. **Ginástica Olímpica: Pedagogia dos Aparelhos**. São Paulo: Manole, 1982.

LANGLADE, A.; LANGLADE, N. **Teoria geral de la Gimnasia**. Buenos Aires: Stadium, 1970.

PUBLIO, N. S. **Evolução histórica na ginástica olímpica**. São Paulo: Phorte, 2001.

SOARES, C. L. **Educação Física: raízes européias e Brasil**. Campinas: Autores Associados, 1994.

SOARES, C. L. **Imagens da Educação no corpo**. Campinas: Autores Associados, 1998.

SOUZA, E. P. M. Ginástica Geral: uma proposta para a Educação Física escolar e comunitária. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 21, n. 1, p. 233-238, set. 1999.

Universidade Federal de Goiás - Modalidade Licenciatura

Fundamentos históricos, culturais e técnicos da ginástica

BROCHADO, F. A.; BROCHADO, M. M. V. **Fundamentos de Ginástica Artística e de Trampolins**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. (Coleção Educação Física no Ensino Superior.).

CARRASCO, R. **Ginástica de Aparelhos: a atividade do principiante**. *Programas Pedagógicos*. São Paulo: Manole, 1982.

CARRASCO, R. **Ginástica Olímpica: Pedagogia dos Aparelhos**. São Paulo: Manole, 1982.

CASTELLANI FILHO, Lino. **Educação Física no Brasil: a história que não se conta**. Campinas: Papyrus, 1988.

LANGLADE, A.; LANGLADE, N. **Teoria geral de la Gimnasia**. Buenos Aires: Stadium, 1970.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLO, V. L. (Orgs.). **Compreendendo a Ginástica Artística**. São Paulo: Phorte Editora, 2005.

SOARES, C. L. **Educação Física: raízes européias e Brasil**. Campinas: Autores Associados, 1994.

SOARES, C. L. **Imagens da Educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa no sec. XIX**. Campinas: Autores Associados, 1998.

Metodologia de ensino e pesquisa em ginástica escolar

AYOUB, E. **Ginástica Geral e Educação Física escolar**. Campinas: Unicamp, 2003.

BETTI, M. **Educação Física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

CARRASCO, R. **Ginástica Olímpica: Pedagogia dos Aparelhos**. São Paulo: Manole, 1982.

DIECKERT, J.; KOCK, K. **Ginástica olímpica: exercícios progressivos e metódicos**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 1988.

HILDEBRANDT, R. **Concepções abertas no ensino da Educação Física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1986.

KUNZ, E. **Educação Física: ensino e mudança**. Ijuí: UNIJUÍ, 1991.

SAUER, E. **Ginástica Rítmica escolar**. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1980.

TAFFAREL, C. N. Z. **Criatividade nas aulas de Educação Física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1988.

APÊNDICE B - Relação das referências bibliográficas não localizadas durante a pesquisa

BARROS, D; NEDIALCOVA, G. T. **Os principais passos da Ginástica Rítmica**. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport, 1999.

LEBRE, E.; ARAÚJO, C. **Manual de ginástica rítmica**. Porto: PortoEditora, 2006.

MIRANDA, R. C. F.; EHRENBERG, M. C.; BRATIFISCHE, S. A. (org.). **Temas emergentes em ginástica para todos**. Várzea Paulista: Fontoura, 2016.

PAOLIELLO, E. (org.). **Ginástica geral experiências e reflexões**. São Paulo: Phorte, 2008.

PAOLIELLO, E.; TOLEDO, E. (Orgs.). **Possibilidades da ginástica rítmica**. São Paulo: Phorte, 2010.

POSSAMAI, Vanessa Dias. **Metodologia da ginástica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ROSA, L. H. T. da; SANTOS, A. P. M. dos. **Modalidades esportivas da ginástica**. Porto Alegre, SAGAH, 2019.

SOUZA, E. P. M. **Ginástica Geral: uma proposta para a Educação Física escolar e comunitária**. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 21. n. 1, p. 233-238, set./1999.

TOLEDO, Eliana; SILVA, Paula Cristina Costa. (Orgs.). **Democratizando o ensino da ginástica, estudos e exemplos de sua implantação em diferentes contextos sociais**. Várzea Paulista: Fontoura, 2013.

WERNER, Peter H.; WILLIAMS, Lori H.; HALL, Tina J. **Ensinando ginástica para crianças**. Anapólis: UEG, 2015.

APÊNDICE C - Relação das referências bibliográficas que não abordam parada de mãos

AGOSTINI, B. R.; NOVIKOVA, L. A. **Ginástica rítmica - do contexto educacional a iniciação ao alto rendimento**. Jundiaí: Fontoura, 2015.

AYOUB, E. **Ginástica Geral e Educação Física escolar**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2007.

BERNARDI, L. M. O. **Ginástica rítmica: ensinando corda, arco e bola**. Jundiaí: Fontoura, 2014.

BETTI, M. **Educação Física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

BORTOLETO, M. A. C.; PAOLIELLO, E. **Ginástica para todos: um encontro com a coletividade**. Campinas: Unicamp, 2017.

CARRASCO, R. **Ginástica de Aparelhos: a atividade do principiante. Programas Pedagógicos**. São Paulo: Manole, 1982.

CARRASCO, R. **Ginástica Olímpica: Pedagogia dos Aparelhos**. São Paulo: Manole, 1982.

CASTELLANI FILHO, Lino. **Educação Física no Brasil: a história que não se conta**. Campinas: Papyrus, 1988.

DOS SANTOS, E. V. N., LOURENÇO, M. R. A.; GAIO, R. **Composição coreográfica em ginástica rítmica: do compreender ao fazer**. Várzea Paulista: Fontoura, 2010.

HILDEBRANDT, R. **Concepções abertas no ensino da Educação Física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1986.

KUNZ, E. **Educação Física: ensino e mudança**. Ijuí: UNIJUÍ, 1991.

LAFFRANCHI, B. **Treinamento desportivo aplicado à ginástica rítmica**. Londrina: UNOPAR, 2001.

LANGLADE, A.; LANGLADE, N. **Teoria general de la Gimnasia**. Buenos Aires: Stadium, 1970.

MARINHO, I. P. **Sistemas e métodos da Educação Física**. 4. ed. São Paulo: Cia. Brasil, 1953.

NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLO, V. L. (org.). **Compreendendo a ginástica artística**. São Paulo: Phorte, 2005.

OLIVEIRA, M. F.; TOLEDO, E. (org.). **Ginástica para todos: possibilidades de formação e intervenção**. Anápolis: UEG, 2016.

PUBLIO, N. S. **Evolução histórica na ginástica olímpica**. São Paulo: Phorte, 2001.

SANTOS, J. C. E. **Ginástica para todos: elaboração de coreografias e organização de festivais**. 2. ed. Jundiaí: Fontoura, 2009.

SAUER, E. **Ginástica Rítmica escolar**. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1980.

SCHIAVON, L. M. et. al. (Orgs.). **Ginástica de alto rendimento**. Jundiaí: Fontoura, 2014.

SOARES, C. L. **Educação Física: raízes européias e Brasil**. Campinas: Autores Associados, 1994.

_____. **Imagens da Educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa no sec. XIX**. Campinas: Autores Associados, 1998.

TAFFAREL, C. N. Z. **Criatividade nas aulas de Educação Física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1988.