

Márcia Andrea Sousa Leite Morillas
Juan Pablo Moraes Morillas
Ailton Luiz dos Santos
Dilson Castro Pereira
José Ivan Veras do Nascimento

O Papel da Fisioterapia na Prevenção e Tratamento de Lesões em Atletas de Judô:

estratégias integradas para
desempenho e saúde



AYA EDITORA
2023

**Márcia Andrea Sousa Leite Morillas
Juan Pablo Moraes Morillas
Ailton Luiz dos Santos
Dilson Castro Pereira
José Ivan Veras do Nascimento**

O papel da fisioterapia na prevenção e tratamento de lesões em atletas de judô: estratégias integradas para desempenho e saúde

**Ponta Grossa
2023**

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Autores

Márcia Andrea Sousa Leite Morillas
Juan Pablo Moraes Morillas
Ailton Luiz dos Santos
Dilson Castro Pereira
José Ivan Veras do Nascimento

Capa

AYA Editora©

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora©

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Sociais Aplicadas

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva
Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza
Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa
Universidade Estadual de Londrina

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz
Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos
Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega
Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP

Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva
Centro Universitário FACEX

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chirolí
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota
Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis
Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof.ª Ma. Denise Pereira
Faculdade Sudoeste – FASU

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig
Universidade Federal do Paraná

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos
Universidade Federal do Amapá

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva
Universidade Estadual de Londrina

Prof.º Dr. Gilberto Zammar
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza
Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso
Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues
Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão
Faculdade Santa Helena

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior
Universidade Federal de Roraima

Prof.º Me. Jorge Soistak
Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti
Universidade Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim
Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.^a Ma. Lucimara Glap

Faculdade Santana

Prof.^o Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.^o Me. Luiz Henrique Domingues

Universidade Norte do Paraná

Prof.^o Dr. Milson dos Santos Barbosa

Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP

Prof.^o Dr. Myller Augusto Santos Gomes

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.^a Dr.^a Pauline Balabuch

Faculdade Sagrada Família

Prof.^o Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda

Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof.^o Dr. Rafael da Silva Fernandes

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas

Prof.^a Dr.^a Regina Negri Pagani

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^o Dr. Ricardo dos Santos Pereira

Instituto Federal do Acre

Prof.^a Ma. Rosângela de França Bail

Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.^o Dr. Rudy de Barros Ahrens

Faculdade Sagrada Família

Prof.^o Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

Universidade Federal do Piauí

Prof.^a Dr.^a Silvia Aparecida Medeiros

Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.^a Dr.^a Silvia Gaia

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^a Dr.^a Sueli de Fátima de Oliveira Miranda

Santos

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^a Dr.^a Thaisa Rodrigues

Instituto Federal de Santa Catarina

© 2023 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores. Os autores detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado, o qual reflete única e inteiramente a sua perspectiva e interpretação pessoal. É importante salientar que o conteúdo deste livro não representa, necessariamente, a visão ou opinião da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se ao serviço de diagramação e registro da obra, sem qualquer influência sobre o conteúdo apresentado ou opiniões expressas. Portanto, quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro, devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

M857 Morillas, Márcia Andrea Sousa Leite

O papel da fisioterapia na prevenção e tratamento de lesões em atletas de judô: estratégias integradas para desempenho e saúde. [recurso eletrônico]. / Márcia Andrea Sousa Leite Morillas...[et al.]. -- Ponta Grossa: Aya, 2023. 42p.

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-410-8

DOI: 10.47573/aya.5379.1.214

1. Fisioterapia esportiva. 2. Lesões. I. Morillas, Juan Pablo Moraes. II. Santos, Ailton Luiz dos. III. Pereira., Dilson Castro. IV. Nascimento, José Ivan Veras do. V. Título

CDD: 615.82

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

WhatsApp: +55 42 99906-0630

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

Prefácio

Como Mestre em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos, e um entusiasta apaixonado pelo judô, fico honrado em apresentar este trabalho importante. Este livro aborda o papel fundamental da fisioterapia na prevenção e tratamento de lesões em atletas de judô, uma perspectiva que, em minha experiência como campeão iberoamericano das polícias e bombeiros e faixa preta, é crucial para a longevidade e sucesso no esporte.

Minha jornada acadêmica e profissional, desde a graduação em Segurança Pública e Direito até a especialização em Direito Militar e Tributário, sempre esteve alinhada com a busca pelo conhecimento e excelência. Assim como na academia, no judô, a excelência é conquistada através de dedicação, disciplina e um profundo entendimento do corpo humano e suas limitações.

Este livro não é apenas um guia para fisioterapeutas e atletas, mas também uma fonte valiosa de conhecimento para qualquer pessoa interessada na interseção entre esporte, saúde e bem-estar. Ele reflete a necessidade de uma abordagem holística na preparação de atletas, destacando a fisioterapia como uma ferramenta essencial na prevenção de lesões, otimização do desempenho e, crucialmente, na promoção de uma carreira esportiva sustentável e saudável.

Através desta obra, espero que os leitores adquiram uma nova perspectiva sobre a importância da fisioterapia no esporte e na vida dos atletas, e sejam inspirados a perseguir a excelência em todas as áreas de suas vidas.

Juan Pablo Moraes Morillas

*Tenente-Cel QOPM, Polícia Militar do Estado do Amazonas
Especialista em Direito e Segurança Pública
Campeão iberoamericano das polícias e bombeiros, Faixa Preta
E-mail: juanmorrilas@hotmail.com*

SUMÁRIO

PREFÁCIO	6
APRESENTAÇÃO	8
INTRODUÇÃO	9
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
Generalidades sobre o Judô	10
As Lesões no Judô	12
A Fisioterapia Esportiva: Tratamento e Prevenção às Lesões no Esporte	14
Análise Detalhada das Técnicas de Fisioterapia Aplicadas no Judô.....	17
Fisiopatologia das Lesões no Judô e o Papel da Fisioterapia	18
Prevenção de Lesões no Judô através da Fisioterapia	19
Estudo Comparativo de Métodos de Reabilitação para Atletas de Judô	21
Treinamento e Educação em Fisioterapia Esportiva para o Judô	22
METODOLOGIA	23
RESULTADOS	24
DISCUSSÃO	25
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	32
SOBRE OS AUTORES	36
ÍNDICE REMISSIVO	39

APRESENTAÇÃO

O livro aborda a relevância da fisioterapia esportiva no judô, um esporte com alta incidência de lesões musculoesqueléticas.

O estudo investiga como a fisioterapia esportiva pode prevenir e tratar lesões em judocas, destacando técnicas como treinamento proprioceptivo e neuromuscular, fortalecimento muscular, terapia manual, ultrassom terapêutico e iontoforese.

O objetivo é entender a interação entre práticas fisioterapêuticas e as demandas do judô, identificando intervenções eficazes para prevenção e tratamento de lesões, além de enfatizar estratégias que otimizem o rendimento dos atletas. O método utilizado foi uma revisão integrativa da literatura, cobrindo estudos relevantes sem restrições de ano de publicação. Conclui-se que a fisioterapia esportiva é vital no judô, contribuindo para a saúde e bem-estar dos atletas, sugerindo mais pesquisas sobre os impactos a longo prazo das intervenções fisioterapêuticas e o papel da fisioterapia na recuperação psicológica dos atletas.

Boa leitura!

INTRODUÇÃO

Neste estudo, destacar-se-á a importância da fisioterapia esportiva no universo do judô, um esporte que, devido às suas demandas físicas e técnicas, apresenta uma alta incidência de lesões musculoesqueléticas. O crescimento do número de praticantes e o aumento da competitividade têm contribuído para o aumento das lesões esportivas, influenciadas por variáveis como a modalidade praticada, o tempo de treinamento, as condições e metodologia de treino, além da ausência de um suporte médico ou multidisciplinar adequado. No judô, estas questões são exacerbadas pela natureza do esporte, que exige contato físico intenso, agilidade, velocidade, coordenação motora, potência e, sobretudo, força física. Tais exigências, aliadas ao treinamento físico e técnico intensivo, propiciam a ocorrência de lesões, especialmente durante competições.

Dito tudo isso, o problema discutirá a seguinte questão norteadora: como a fisioterapia esportiva pode efetivamente prevenir e tratar lesões em atletas de judô, considerando as peculiaridades e exigências dessa modalidade esportiva? A investigação desta questão é fundamental para compreender as dinâmicas das lesões no judô e para desenvolver estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes.

Dessa forma, o objetivo da presente pesquisa será o de entender a complexa interação entre as práticas de fisioterapia esportiva e as demandas únicas do judô, identificando e analisando as intervenções fisioterapêuticas mais eficazes na prevenção e no tratamento de lesões neste esporte. Será dada especial atenção às estratégias que visam otimizar o rendimento dos atletas, permitindo-lhes não apenas uma recuperação mais rápida e eficiente, mas também a prevenção de lesões futuras.

A pesquisa se justifica uma vez que estudar as especificidades das lesões no judô e as abordagens fisioterapêuticas aplicáveis contribuirá significativamente para a comunidade acadêmica e para os profissionais de fisioterapia. Este estudo propõe-se a aprimorar os protocolos de atendimento, agilizando o processo de reabilitação e minimizando as consequências adversas que podem decorrer das lesões. Com isso, espera-se não apenas avançar no conhecimento científico, mas também proporcionar melhorias práticas no tratamento e na prevenção de lesões em atletas de judô, contribuindo assim para o seu desempenho e bem-estar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Será realizada uma análise abrangente e detalhada dos aspectos fundamentais relacionados ao judô e à fisioterapia esportiva aplicada a este esporte. Inicialmente, exploraremos as “Generalidades sobre o Judô”, abordando a origem, filosofia, técnicas principais e a importância do equilíbrio físico e mental na prática deste esporte. Esta seção destacará como as habilidades desenvolvidas no judô transcendem o aspecto físico, contribuindo para o crescimento pessoal e a qualidade de vida dos praticantes. Assim oferecerá uma visão holística e profundamente informada sobre o papel da fisioterapia esportiva no judô, cobrindo desde os fundamentos do esporte até as abordagens mais avançadas em tratamento e prevenção de lesões.

Generalidades sobre o Judô

O judô, originado no Japão por Jigoro Kano em 1882, é uma arte marcial que se baseia em uma ampla gama de técnicas e práticas filosóficas que contribuem para a formação do indivíduo. Esta forma de arte marcial, conforme descrito por Barsottini, Guimarães e Morais (2006), é atualmente a mais popular na Ásia e amplamente praticada por pessoas de todas as idades e ambos os sexos. O judô baseia-se em quatro tipos principais de técnicas: técnicas de arremesso (Nague-waza), técnicas de imobilização (Ossaekomi-waza), estrangulamentos (Shime-waza) e chaves de braço (Kansetsu-waza), conforme identificado por Kamitani *et al.* (2013).

Conforme Franchini (1998) destaca, o objetivo principal do judô é arremessar o adversário, e por isso, o equilíbrio dinâmico é um aspecto fundamental desta modalidade. Durante o aprendizado, os praticantes desenvolvem estratégias para aumentar sua própria estabilidade e superar a resistência do oponente, que está constantemente em movimento e oferecendo resistência.

Franchini (2001) também afirma que a prática do judô é uma atividade física completa que contribui para o desenvolvimento humano e proporciona uma melhor qualidade de vida para seus praticantes. De acordo com Alves *et al.* (1999), a prática do judô coloca em atividade músculos, nervos e intelecto, ativando todos os segmentos do corpo em todas as

direções, estimulando o equilíbrio entre o físico e o psíquico e favorecendo a aquisição de força e flexibilidade.

O corpo humano, neste contexto, é definido como um sistema complexo de segmentos articulados em equilíbrio estático ou dinâmico, onde o movimento é gerado por forças internas e externas atuando fora do eixo articular, causando deslocamentos angulares dos segmentos corporais, como observado por Franchini (2001).

Para a prática eficaz do judô, são essenciais força, agilidade, resistência e golpe. Takeshita (196?) ressalta que a força é necessária para superar alguns movimentos do adversário, a agilidade para dominar o oponente, a resistência para se manter ativo durante a luta, e finalmente, golpes precisos são fundamentais para vencer o adversário. Habilidade e técnica são mais valorizadas do que o uso da força bruta no judô.

No judô, a interação de força, agilidade, resistência e técnica de golpe é fundamental. A força permite que o judoca supere movimentos adversos do oponente, enquanto a agilidade é crucial para ganhar vantagem e controle sobre o oponente. A resistência é vital para manter a performance ao longo da luta, levando a golpes precisos e eficazes. Takeshita (196?), destacando a importância da habilidade e da técnica, reitera que estas qualidades são preferidas em relação ao uso da força bruta no judô.

Essa combinação de habilidades no judô exige um treinamento rigoroso e dedicado. O desenvolvimento da força e da técnica no judô vai além do simples treinamento físico, incorporando elementos de estratégia, psicologia e disciplina. Como Franchini (1998) e Alves *et al.* (1999) indicam, o judô é uma atividade que envolve tanto o corpo quanto a mente, exigindo um equilíbrio entre os dois para o sucesso no tatame.

Os aspectos técnicos do judô, como as técnicas de arremesso, imobilização, estrangulamento e chaves de braço, são vitais para o sucesso na prática do esporte. Cada uma dessas técnicas requer um entendimento profundo e uma execução precisa, conforme Kamitani *et al.* (2013) salientam. A habilidade de executar essas técnicas com precisão é o que distingue os judocas avançados dos iniciantes.

Além disso, a prática do judô envolve a constante avaliação e adaptação às ações do oponente. Essa capacidade de adaptação e resposta rápida é o que torna o judô

uma arte marcial única e desafiadora. A capacidade de ler e antecipar os movimentos do adversário e de reagir adequadamente é tão importante quanto a força física ou a técnica, como sugerido por Franchini (2001).

Em resumo, o judô é uma arte marcial que combina aspectos físicos, técnicos e mentais. A prática e o estudo do judô oferecem benefícios que vão além do tatame, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e a qualidade de vida dos praticantes. Barsottini, Guimarães e Moraes (2006), Franchini (1998, 2001), Alves *et al.* (1999) e Kamitani *et al.* (2013) destacam a complexidade e a riqueza do judô, não apenas como esporte, mas como uma forma de arte que molda o caráter e a habilidade dos seus praticantes.

As Lesões no Judô

No contexto da saúde, uma lesão é entendida como qualquer alteração em uma estrutura orgânica que não seja uma enfermidade ou doença, como descrito por Swardt e Derman (2011). As lesões musculoesqueléticas, especificamente, são condições que afetam a funcionalidade de músculos, tendões, articulações, ligamentos, nervos, discos vertebrais, cartilagens e vasos sanguíneos. Estas podem ser originadas tanto de traumas quanto da sobrecarga do sistema musculoesquelético, comumente observadas em atividades esportivas, conforme apontado por Bahr e Krosshaug (2005).

Carvalho *et al.* (2003) definem lesão desportiva como qualquer incidente sofrido por um atleta durante treinamento ou competição que resulte em afastamento da prática esportiva por pelo menos um dia. Tais lesões são frequentes e impactam significativamente tanto a vida do atleta quanto a do treinador, uma vez que ocasionam a interrupção do plano de treinamento e afetam o desempenho físico e psicológico do atleta, como observado em estudos conduzidos por Meeuwisse *et al.* (2007).

Alves *et al.* (2003) destacam que o judô, como esporte, é caracterizado por movimentos gerados por forças internas e externas que, ao atuarem fora do eixo articular, provocam deslocamentos angulares dos segmentos corporais. O judô envolve atividades de alta intensidade de esforço, movimentos repetitivos e alternância constante entre atividade e repouso.

Sousa (2010) em sua pesquisa, constatou que 84% dos judocas entrevistados relataram ter sofrido lesões de moderada a grave severidade, com as regiões anatômicas mais afetadas sendo ombros, joelhos, mãos e dedos. Foi observado que a maioria das lesões ocorre durante os treinamentos, em comparação às competições. Além disso, as luxações foram identificadas como o tipo de lesão mais frequente, seguidas por lesões musculares, entorses, fraturas e contusões.

Quanto aos tratamentos adotados pelos atletas para lesões, o repouso, medicação, imobilização e fisioterapia foram os mais comuns, segundo a pesquisa de Sousa (2010). Esses dados se alinham com os encontrados por Oliveira (2003), que também observou o uso frequente de anti-inflamatórios, repouso, imobilização, crioterapia e fisioterapia no tratamento de lesões, com intervenções cirúrgicas sendo consideradas em último caso.

Este panorama das lesões no judô reflete a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e cuidadosa na prevenção e tratamento de lesões em atletas, enfatizando a relevância da fisioterapia esportiva e de outras práticas médicas para manter os atletas em sua melhor forma física e mental.

A continuidade desse panorama no contexto do judô reforça a importância de uma abordagem multidisciplinar na gestão de lesões esportivas. O judô, sendo um esporte que exige movimentos intensos e frequentemente repetitivos, propicia um cenário onde as lesões são relativamente comuns. Estas lesões, conforme elucidado por Sousa (2010), vão desde lesões mais superficiais até aquelas de gravidade moderada a séria, afetando principalmente regiões como ombros, joelhos, mãos e dedos. A predominância de luxações, lesões musculares, entorses, fraturas e contusões reflete a natureza física intensa e frequentemente impactante do judô.

Além disso, os padrões de tratamento adotados pelos atletas, conforme identificado nas pesquisas de Sousa (2010) e Oliveira (2003), indicam uma preferência pelo uso de repouso, medicação, imobilização e fisioterapia. O uso de anti-inflamatórios, crioterapia e outras intervenções fisioterapêuticas sugere uma tendência para tratamentos conservadores, reservando procedimentos cirúrgicos para casos extremos. Este enfoque no tratamento não invasivo é essencial para a rápida recuperação dos atletas e seu retorno ao esporte.

O contexto das lesões no judô, portanto, não apenas destaca os desafios físicos inerentes a este esporte, mas também sublinha a necessidade de estratégias de prevenção eficazes. A fisioterapia esportiva, neste cenário, desempenha um papel fundamental, não só no tratamento de lesões já existentes, mas também na prevenção de futuras lesões. A integração de práticas fisioterapêuticas no regime de treinamento dos atletas pode contribuir significativamente para a redução da incidência de lesões, melhorando assim a longevidade e a qualidade da carreira esportiva dos judocas.

Portanto, a compreensão detalhada das lesões no judô, juntamente com a aplicação de práticas fisioterapêuticas adequadas, é crucial. Esta abordagem não apenas assegura o bem-estar físico dos atletas, mas também contribui para o seu desenvolvimento técnico e estratégico no judô. Assim, a fisioterapia esportiva, junto com outras práticas médicas e de treinamento, torna-se uma ferramenta indispensável na preparação e manutenção dos atletas de judô, garantindo sua performance ótima e minimizando os riscos associados ao esporte.

A Fisioterapia Esportiva: Tratamento e Prevenção às Lesões no Esporte

A fisioterapia, reconhecida como ciência e profissão pela legislação brasileira em 13 de outubro de 1969 pelo decreto lei nº 938 e regulamentada como profissão da área da saúde pela resolução nº 10 do COFFITO em 13/07/79, é uma disciplina dedicada ao estudo, prevenção e tratamento de distúrbios cinéticos funcionais originados por traumas, alterações genéticas e doenças adquiridas. Esta área da saúde é relativamente nova, mas tem ganhado importância crescente, especialmente no âmbito esportivo.

A fisioterapia esportiva, especificamente, é uma especialidade voltada para a identificação, tratamento e recuperação de lesões decorrentes de atividades físicas e esportivas. Esta especialidade, conforme definida pela resolução COFFITO nº 336 de 08/11/2007, tem um papel vital tanto na reabilitação quanto na prevenção de lesões em atletas profissionais e amadores. Ela busca garantir o retorno seguro dos atletas à prática esportiva após lesões.

De acordo com Silva *et al.* (2008), a fisioterapia aplicada ao esporte não se limita ao tratamento de atletas lesionados; ela também incorpora medidas preventivas para diminuir

a incidência de lesões. Este trabalho preventivo é realizado com base em uma análise detalhada dos fatores de risco associados a cada modalidade esportiva. A evolução das práticas fisioterapêuticas, incluindo o tratamento funcional com exercícios programados, tem desempenhado um papel crucial na prevenção de lesões em atletas, como evidenciado por Sousa (2010).

O profissional de fisioterapia, ao atender atletas, busca não apenas tratar as lesões existentes, mas também fornecer um diagnóstico preciso que vise ao retorno seguro do atleta à sua rotina normal de treinos. As patologias mais comuns tratadas na fisioterapia esportiva incluem lesões musculares e ligamentares, processos degenerativos (como artrose), tendinopatias, pós-operatórios, fraturas, contusões, distensões, entorses, luxações, subluxações, abrasões, bolhas, calos e cortes, conforme detalhado por Simoni (2006).

A fisioterapia esportiva tem proporcionado conforto e segurança aos atletas, elevando a qualidade de vida e conferindo confiança na recuperação plena após lesões. Como descrito por Resende, Câmara e Callegari (2008), a prevenção de lesões esportivas é uma área de foco importante para fisioterapeutas, que devem se concentrar não apenas na lesão, mas também nos riscos de lesões que os atletas enfrentam. Segundo estes autores, os benefícios do tratamento fisioterapêutico preventivo incluem o aumento da longevidade esportiva do atleta e a maximização do rendimento esportivo com treinamento seguro.

Santos e Greguol (2009) ressaltam a importância de conhecer as lesões, as cargas de treino, o histórico prévio do atleta e a correção de técnicas inadequadas de movimento para prevenir eficazmente as lesões no esporte. Atalaia, Pedro e Santos (2011) reforçam essa visão, destacando a necessidade de recorrer à epidemiologia das lesões para avaliar e quantificar a incidência de lesões, reduzindo assim o risco de ocorrência das mesmas.

Finalmente, Simoni (2006) observa que, apesar do crescimento exponencial dos estudos sobre lesões esportivas globalmente, no Brasil esse crescimento ainda é lento. Ela enfatiza a necessidade de compreender os efeitos das rotinas de treinamento para auxiliar na identificação de fatores de risco e na elaboração de programas de prevenção eficazes. Coutinho e Brito (2012), por sua vez, destacam a importância do conhecimento dos fatores de risco das lesões esportivas para que fisioterapeutas esportivos possam implementar

cuidados preventivos eficientes, reduzindo assim o número de lesões durante a prática esportiva.

Assim, a fisioterapia esportiva desempenha um papel fundamental na saúde e no bem-estar dos atletas, seja na recuperação de lesões ou na prevenção das mesmas, garantindo a continuidade e o sucesso de suas carreiras esportivas.

A continuação deste panorama na fisioterapia esportiva realça o papel fundamental desta especialidade no contexto do esporte, particularmente no judô. A fisioterapia esportiva vai além do simples tratamento de lesões, englobando também estratégias preventivas baseadas em uma compreensão aprofundada das demandas específicas de cada modalidade esportiva. Este enfoque preventivo é crucial para reduzir a incidência de lesões e promover um ambiente de treinamento mais seguro e eficiente para os atletas.

Conforme ilustrado por Sousa (2010), o profissional de fisioterapia esportiva trabalha não apenas para tratar as lesões existentes, mas também para diagnosticar com precisão as causas e desenvolver estratégias de prevenção. Este enfoque abrangente é vital para garantir o retorno seguro e eficaz dos atletas ao treinamento e competições. As lesões mais comumente tratadas incluem uma variedade de problemas musculoesqueléticos, processos degenerativos, lesões pós-operatórias, fraturas, contusões e distensões, entre outros.

Resende, Câmara e Callegari (2008) salientam a importância da prevenção de lesões no esporte, focando na identificação e no gerenciamento dos riscos a que os atletas estão expostos. Esta abordagem preventiva não apenas aumenta a longevidade esportiva do atleta, mas também maximiza seu rendimento, assegurando que as lesões não atrapalhem o progresso ou as conquistas esportivas.

Santos e Greguol (2009) reforçam a necessidade de um conhecimento aprofundado sobre as lesões, as cargas de treino, o histórico do atleta e a correção de técnicas de movimento inadequadas para prevenir efetivamente as lesões no esporte. Por sua vez, Atalaia, Pedro e Santos (2011) destacam a importância da epidemiologia das lesões para avaliar e quantificar a incidência de lesões, contribuindo assim para a redução do risco de ocorrência das mesmas.

Simoni (2006) observa que os estudos sobre lesões esportivas têm crescido

significativamente, apesar de no Brasil ainda ser um campo em expansão. O conhecimento dos efeitos das rotinas de treinamento é essencial para a identificação de fatores de risco e para a elaboração de programas de prevenção eficazes. Coutinho e Brito (2012), por sua vez, enfatizam a importância do conhecimento dos fatores de risco das lesões esportivas para que os fisioterapeutas esportivos implementem cuidados preventivos eficientes, reduzindo assim o número de lesões durante a prática esportiva.

Em resumo, a fisioterapia esportiva desempenha um papel crucial não apenas no tratamento, mas também na prevenção de lesões no esporte. Este campo da saúde oferece aos atletas uma gama de benefícios que transcendem a recuperação física, contribuindo para o bem-estar psicológico e a maximização do desempenho esportivo. A abordagem integrada e preventiva adotada pela fisioterapia esportiva é essencial para a longevidade e sucesso dos atletas, garantindo que permaneçam ativos e competitivos em suas respectivas modalidades esportivas.

Análise Detalhada das Técnicas de Fisioterapia Aplicadas no Judô

Este tópico proporciona um exame detalhado das técnicas de fisioterapia empregadas especificamente para atletas de judô, levando em consideração a intensa demanda física e as necessidades específicas deste esporte. A fisioterapia esportiva no judô vai além do mero tratamento de lesões, abrangendo uma vasta gama de práticas preventivas e reabilitativas, conforme destacado por Silva *et al.* (2008) e Barbosa *et al.* (2009).

Essencial no judô, o treinamento proprioceptivo e neuromuscular visa desenvolver reações rápidas, equilíbrio e controle corporal. Este tipo de treinamento, enfatizado por Gilchrist *et al.* (2008), envolve exercícios que aprimoram a consciência corporal e o controle dos movimentos, cruciais para prevenir lesões durante combates e treinos. Tal treinamento não apenas melhora a resposta e coordenação do atleta, mas também reforça os músculos, elevando a estabilidade das articulações.

Dada a natureza dinâmica do judô e os frequentes impactos abruptos, o fortalecimento muscular é de suma importância. Andersson *et al.* (2008) ressaltam a necessidade de fortalecer especialmente os músculos rotadores e a musculatura da escápula para prevenir

lesões no ombro, uma região comumente afetada no judô. Os exercícios de fortalecimento preparam os músculos e as articulações para os desafios físicos do esporte, diminuindo o risco de lesões.

O ultrassom terapêutico e a iontoforese são métodos valiosos para tratar lesões em atletas de judô. Barbosa *et al.* (2009) destacam o uso do ultrassom terapêutico para acelerar o reparo tecidual, mostrando-se eficaz no tratamento de distúrbios musculoesqueléticos. A iontoforese, por sua vez, é eficaz no alívio da dor e na redução da inflamação, especialmente em lesões como tendinopatias, como evidenciado por Artioli *et al.* (2007).

Atualmente, a fisioterapia esportiva no judô está evoluindo para um enfoque mais abrangente, ultrapassando o tratamento de lesões agudas ou crônicas. Os fisioterapeutas estão cada vez mais envolvidos no treinamento diário dos atletas, colaborando com treinadores e médicos esportivos. Essa abordagem integrada, apontada por Silva *et al.* (2008), tem como objetivo não apenas tratar lesões, mas também prevenir sua ocorrência, otimizando o desempenho dos atletas e prolongando suas carreiras esportivas.

A análise aprofundada das técnicas de fisioterapia aplicadas ao judô revela uma abordagem holística que transcende a simples reabilitação de lesões. Essa abordagem multidimensional é essencial para o cuidado integral do atleta, abrangendo prevenção, tratamento e otimização do desempenho. Com a evolução contínua das práticas fisioterapêuticas, a fisioterapia esportiva para atletas de judô continua a se adaptar e a evoluir, oferecendo suporte abrangente para atender às necessidades específicas desses atletas, como destacado por Barbosa *et al.* (2009) e Silva *et al.* (2008).

Fisiopatologia das Lesões no Judô e o Papel da Fisioterapia

As lesões no judô, um esporte que exige movimentos dinâmicos e contato físico intenso, muitas vezes surgem de fatores biomecânicos específicos à modalidade. Essas lesões podem resultar de uma variedade de causas, incluindo impactos diretos, movimentos repetitivos e esforços excessivos em partes específicas do corpo. A compreensão aprofundada da biomecânica dessas lesões é crucial para desenvolver estratégias efetivas de prevenção e tratamento, como apontado por Barbosa *et al.* (2009).

A fisioterapia é essencial na abordagem dessas lesões, oferecendo tratamentos adaptados às necessidades dos atletas de judô. Técnicas como terapia manual, exercícios de fortalecimento e alongamento, e modalidades de terapia com ultrassom ou eletroterapia são utilizadas para tratar lesões comuns no judô. A fisioterapia também foca na reabilitação pós-lesão, auxiliando os atletas a recuperar força, flexibilidade e mobilidade, conforme descrito por Artioli *et al.* (2007).

Além do tratamento, a fisioterapia tem um papel importante na prevenção de lesões. Programas de exercícios preventivos, adaptados às exigências do judô, são essenciais para minimizar o risco de lesões. Estes programas podem incluir treinamento de equilíbrio, exercícios de fortalecimento específico, e estratégias para melhorar a técnica e postura dos atletas, como destacado por Silva *et al.* (2008).

A fisioterapia no judô também se concentra no desenvolvimento a longo prazo e no bem-estar geral dos atletas. Isso inclui a promoção da saúde física e psicológica e a prevenção de condições crônicas resultantes de treinamento intensivo. A abordagem da fisioterapia vai além da recuperação de lesões, focando também no desenvolvimento sustentável da saúde do atleta, contribuindo para a prevenção de condições como obesidade e doenças cardiovasculares, e no desenvolvimento de habilidades sociais e de trabalho em equipe, conforme enfatizado por Ezechieli (2015).

A fisioterapia, com sua abordagem multifacetada, é vital no tratamento e prevenção de lesões no judô. Entendendo a fisiopatologia dessas lesões e aplicando tratamentos e estratégias preventivas específicas, os fisioterapeutas fornecem cuidados eficazes, promovendo a saúde e a longevidade esportiva dos atletas de judô, como ressaltado por Barbosa *et al.* (2009) e Silva *et al.* (2008).

Prevenção de Lesões no Judô através da Fisioterapia

No judô, um esporte que envolve contato físico intenso e movimentos dinâmicos, a prevenção de lesões é fundamental. A fisioterapia desempenha um papel vital na minimização do risco de lesões, adaptando técnicas específicas para atender às necessidades dos atletas. Conforme destacado por Resende, Câmara e Callegari (2008), a prevenção de lesões no esporte é crucial, mudando o foco da atenção dos fisioterapeutas das lesões

para os riscos a que os atletas estão expostos. Esta abordagem preventiva não só aumenta a longevidade esportiva do atleta, mas também maximiza o desempenho no esporte com treinamento seguro.

A fisioterapia preventiva no judô pode incluir uma série de técnicas, como exercícios de fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio e propriocepção, bem como estratégias para aprimorar a técnica e postura dos atletas. Estes exercícios são projetados para preparar o corpo para os desafios específicos do judô, melhorando a estabilidade articular e muscular e reduzindo o risco de lesões decorrentes de movimentos bruscos e quedas.

Estudos de caso em fisioterapia esportiva têm demonstrado a eficácia de programas de prevenção de lesões específicos para o judô. Estes estudos fornecem *insights* valiosos sobre as melhores práticas e ajudam a moldar programas preventivos mais eficazes. Como ressaltado por Silva *et al.* (2008), o treinamento e a preparação dos atletas devem ser abrangentes, incluindo não apenas aspectos físicos, mas também considerações sobre o bem-estar geral do atleta.

O fisioterapeuta desempenha um papel essencial na orientação dos atletas de judô, fornecendo conselhos e treinamento sobre como evitar lesões. Este apoio vai além do aspecto físico, abrangendo também a saúde mental e psicológica dos atletas, conforme discutido por Ezechieli (2015). Um acompanhamento próximo e personalizado é crucial para garantir que os atletas estejam preparados não apenas para competir, mas também para manter um estilo de vida saudável e sustentável no esporte.

Em resumo, a prevenção de lesões no judô através da fisioterapia é uma área de crescente importância e foco. As técnicas preventivas e a orientação dos fisioterapeutas são cruciais para assegurar a saúde e o desempenho dos atletas. A aplicação dessas técnicas e estratégias, baseadas nas evidências de estudos de caso e na experiência clínica, é fundamental para reduzir o risco de lesões e promover uma carreira esportiva longa e saudável para os atletas de judô, como enfatizado por Resende, Câmara e Callegari (2008) e Silva *et al.* (2008).

Estudo Comparativo de Métodos de Reabilitação para Atletas de Judô

No judô, os métodos de reabilitação variam amplamente, dependendo da natureza e da gravidade da lesão. A eficácia de cada método pode ser avaliada por meio de estudos de caso e análises clínicas. Conforme Santos e Greguol (2009) relatam, é crucial entender as lesões específicas, as cargas de treino, o histórico prévio do atleta e a necessidade de correção de técnicas inadequadas de movimento para desenvolver um programa de reabilitação eficaz.

Os métodos de reabilitação no judô podem incluir terapia manual, exercícios de fortalecimento e alongamento, terapia com ultrassom, eletroterapia, entre outros. Cada um desses métodos tem suas particularidades e benefícios específicos. Por exemplo, a terapia manual pode ser mais eficaz em aliviar a tensão muscular e melhorar a mobilidade articular, enquanto a eletroterapia pode ser mais adequada para reduzir a dor e promover a cura de tecidos moles.

Estudos de caso fornecem informações valiosas sobre a eficácia de diferentes métodos de reabilitação. Esses estudos permitem uma comparação direta entre as técnicas e oferecem insights sobre as melhores práticas para a recuperação de lesões específicas no judô. Atalaia, Pedro e Santos (2011) enfatizam a importância de recorrer à epidemiologia das lesões para avaliar a eficácia dos programas de reabilitação, pois isso permite quantificar a incidência de lesões e determinar o risco de ocorrência, contribuindo para a eficiência da reabilitação.

A escolha do método de reabilitação adequado depende de vários fatores, incluindo a natureza da lesão, as necessidades individuais do atleta e o objetivo do tratamento. Um entendimento profundo das lesões e um acompanhamento cuidadoso são essenciais para garantir uma recuperação eficaz e segura. A comparação entre diferentes métodos de reabilitação, apoiada por estudos de caso e evidências clínicas, como destacado por Santos e Greguol (2009) e Atalaia, Pedro e Santos (2011), é fundamental para otimizar as estratégias de recuperação para atletas de judô.

Treinamento e Educação em Fisioterapia Esportiva para o Judô

A formação e a educação contínua em fisioterapia esportiva são cruciais para os profissionais que trabalham com atletas de judô. O conhecimento atualizado e especializado é fundamental para entender as demandas específicas do esporte e aplicar as técnicas mais eficazes de prevenção e tratamento de lesões. Como Simoni (2006) aponta, os estudos sobre lesões esportivas estão crescendo, e é essencial que os fisioterapeutas estejam a par desses avanços para melhorar o rendimento e a segurança dos atletas.

Programas de certificação e especialização em fisioterapia esportiva proporcionam aos fisioterapeutas as habilidades e conhecimentos necessários para tratar eficazmente atletas de judô. Esses programas devem incluir módulos específicos sobre lesões comuns no judô, técnicas de prevenção de lesões, reabilitação e estratégias para melhorar o desempenho esportivo.

Uma análise crítica dos protocolos atuais de fisioterapia no judô é essencial para garantir que as práticas estejam alinhadas com as pesquisas e descobertas mais recentes. Esta avaliação deve considerar a eficácia dos tratamentos existentes, a aplicabilidade das técnicas em diferentes tipos de lesões e a adequação dos programas de prevenção de lesões.

Com base em evidências recentes, é possível identificar áreas para melhorias nos protocolos de fisioterapia no judô. Isso pode incluir a integração de novas tecnologias de reabilitação, a adoção de abordagens mais holísticas que considerem o bem-estar mental e físico dos atletas, e a customização dos programas de reabilitação e prevenção para atender às necessidades individuais de cada atleta.

A constante evolução do conhecimento e das técnicas em fisioterapia esportiva exige que os profissionais que trabalham com atletas de judô *busquem* formação contínua e estejam abertos a adaptar e aprimorar seus métodos de tratamento e prevenção. A análise crítica dos protocolos atuais e a integração de novas abordagens baseadas em evidências podem significativamente melhorar a eficácia da fisioterapia no judô, como destacado por Simoni (2006). Essa evolução contínua é essencial para garantir o melhor cuidado e suporte possível aos atletas de judô.

METODOLOGIA

Este estudo adota a abordagem de uma revisão integrativa da literatura, um método que permite a síntese de conhecimento e a aplicação de resultados de estudos significativos para a prática. Para a realização desta revisão, foram consultadas bases de dados reconhecidas, como Scielo, PEDro, Medline e Lilacs. As palavras-chave utilizadas na busca incluíram termos relacionados ao judô, fisioterapia, lesões em atletas, terapia, exercício, prevenção, tratamento conservador e reabilitação acelerada de atletas. Esta busca foi conduzida tanto em português quanto em inglês, sem restrições quanto ao ano de publicação, assegurando assim uma ampla cobertura da literatura disponível.

Os critérios adotados para a seleção dos artigos foram rigorosos e específicos: os trabalhos deveriam abordar primordialmente lesões em judocas, lesões em atletas que pratiquem judô, ou discutir aspectos da fisioterapia esportiva e/ou preventiva nesse contexto. Foram excluídos da análise os artigos que não se focavam na fisioterapia preventiva ou na fisioterapia esportiva, bem como aqueles que tratavam de abordagens de tratamento conservador que não envolvessem fisioterapia.

Essa metodologia meticulosa assegura a qualidade e relevância das informações coletadas, permitindo uma análise aprofundada das práticas fisioterapêuticas aplicadas ao judô. A fisioterapia esportiva, conforme definida pela resolução COFFITO nº 336 de 08/11/2007, é uma especialidade dedicada ao tratamento e prevenção de lesões em atletas, tanto profissionais quanto amadores. Este enfoque na fisioterapia esportiva é crucial para o presente estudo, uma vez que ela desempenha um papel significativo na prevenção e tratamento de lesões no judô, uma modalidade esportiva que exige alto desempenho físico e está sujeita a uma série de riscos de lesões específicas.

Portanto, a metodologia empregada neste estudo não apenas reflete a complexidade e as nuances da fisioterapia esportiva no contexto do judô, mas também garante que as informações e conclusões derivadas sejam baseadas em evidências sólidas e relevantes. Este enfoque metódico é essencial para a compreensão aprofundada dos benefícios e desafios da fisioterapia no esporte, especialmente em uma disciplina tão exigente como o judô.

RESULTADOS

Esses estudos, cada um focando em um aspecto específico da fisioterapia esportiva, contribuem significativamente para o entendimento de como diferentes técnicas e abordagens podem ser aplicadas na prevenção e tratamento de lesões esportivas.

Eles reforçam a necessidade de uma abordagem holística e baseada em evidências na fisioterapia esportiva, especialmente no contexto de esportes de alto impacto como o judô. A especialidade da fisioterapia, conforme descrita pela resolução COFFITO nº 336 de 08/11/2007, enfatiza a reabilitação, prevenção e atenção ao atleta, seja ele amador ou profissional, e estes estudos apoiam essa abordagem, demonstrando a eficácia de várias técnicas e tratamentos no campo da fisioterapia esportiva.

Tabela 1 – Trabalhos mais relevantes para a pesquisa

AUTORES	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Andersson et al. (2017)	Avaliar o efeito de um programa de exercícios destinados a reduzir a prevalência de problemas no ombro.	Exercícios para aumentar a rotação interna glenoumeral, a força de rotação externa e a força muscular da escápula, melhorar a cadeia cinética e a mobilidade torácica, três vezes por semana.	reduziu a prevalência de problemas de lesões no ombro.
Artioli et al. (2011)	Verificar os efeitos das correntes polarizadas e diferentes tipos de aplicação	Revisão sistemática	Esse tipo de corrente proporciona benefícios a pacientes com complicações desportivas e trauma-to-ortopédicas
Barbosa et al. (2014)	Verificar o efeito do UST no reparo tecidual	Estudo experimental	Houve melhora significativa nas propriedades mecânicas de carga e resiliência deste músculo
Calero e Canon (2012)	Realizar uma abordagem teórica da bandagem neuromuscular	Revisão Bibliográfica	Atua no controle da dor, melhora o desempenho atlético e reduz o impacto causado pelas perturbações musculoesqueléticas
Gilchrist et al. (2008)	Um programa de aquecimento alternativo simples em campo pode reduzir as lesões sem contato de LCA	Foi utilizado o protocolo de aquecimento simples em campo, durante a temporada de outono de 2002 três vezes por semana.	Este programa pareceu reduzir o risco de lesão do ligamento cruzado anterior em futebolistas colegiais

DISCUSSÃO

A discussão sobre os resultados obtidos na revisão bibliográfica revela aspectos cruciais da fisioterapia esportiva aplicada ao judô. Foi identificado que uma gama diversificada de técnicas é eficaz na prevenção e reabilitação de lesões em atletas de judô, com foco especial nas áreas mais propensas a lesões, como joelhos, ombros, tornozelos e mãos.

No judô, os atletas estão sujeitos a uma intensa demanda física, incluindo contato frequente com oponentes, mudanças rápidas de direção, movimentos bruscos e quedas, todos fatores que contribuem para um risco elevado de lesões. Esses riscos são particularmente relevantes dada a natureza do esporte, que exige não apenas potência e resistência muscular, mas também uma preparação física e mental adequada para minimizar as chances de lesão.

Dentro deste contexto, a fisioterapia desempenha um papel crucial na redução da incidência de lesões. O treinamento preventivo, parte integrante da preparação física dos atletas, pode efetivamente diminuir a ocorrência de lesões esportivas. Profissionais que orientam os atletas têm uma responsabilidade significativa em antecipar e prevenir danos ao bem-estar físico e psicológico dos atletas, facilitando uma experiência esportiva mais segura e eficiente.

Uma das técnicas preventivas mais eficazes é o treinamento proprioceptivo, que envolve exercícios neuromusculares destinados a melhorar a consciência corporal e o controle articular. Este tipo de treinamento, como indicado por Gilchrist *et al.* (2004) é eficaz na minimização da incidência de lesões, especialmente no que diz respeito à prevenção de danos futuros.

Além disso, o fortalecimento muscular é uma estratégia essencial na prevenção de lesões no judô. Andersson *et al.* (2017) destacam que a fraqueza na rotação externa e uma baixa relação de força entre a rotação externa e interna podem aumentar o risco de lesões no ombro. O trabalho muscular não só melhora a estabilização das articulações, mas também otimiza a execução de movimentos, garantindo uma maior eficácia na sinergia muscular.

A mobilidade articular e os alongamentos são também aspectos fundamentais no

trabalho do fisioterapeuta esportivo, como enfatizado por Artioli *et al.* (2011). Estes exercícios garantem a flexibilidade necessária para a execução segura e eficiente dos movimentos, sendo essenciais para o desempenho esportivo ideal.

A estabilização do tronco é outro elemento importante na prevenção de lesões. A estabilidade central, ou do core, como indicado por Ezechieli (2015), é essencial para um alinhamento biomecânico correto, proporcionando maior equilíbrio e força, o que é crucial para a prevenção de lesões e a maximização da performance esportiva.

Em termos de reabilitação, a fisioterapia oferece uma variedade de técnicas eficazes. Os estudos de Barbosa *et al.* (2009) e Calero e Canon (2012) sobre o ultrassom terapêutico e a bandagem neuromuscular, respectivamente, demonstram o potencial destas modalidades no tratamento de lesões musculoesqueléticas, melhorando a dor e a estabilidade articular.

Em conclusão, a fisioterapia esportiva, como delineado por Silva *et al.* (2008), é uma área multifacetada que não se limita ao tratamento de lesões, mas também se concentra em medidas preventivas baseadas em uma compreensão profunda dos fatores de risco específicos de cada modalidade esportiva. Este enfoque holístico é essencial para garantir a saúde e o bem-estar dos atletas, permitindo-lhes alcançar o máximo potencial em suas carreiras esportivas. A aplicação de técnicas variadas, desde o treinamento proprioceptivo até a bandagem neuromuscular e o ultrassom terapêutico, demonstra a amplitude e a eficácia da fisioterapia esportiva na promoção de uma prática esportiva segura e eficiente, especialmente no judô.

A continuação da discussão sobre os resultados obtidos na revisão bibliográfica destaca ainda mais a importância da fisioterapia esportiva na prevenção e tratamento de lesões no judô. As técnicas variadas e as abordagens de tratamento apontadas pelos estudos são fundamentais para entender a complexidade e a necessidade de uma abordagem personalizada na fisioterapia esportiva, especialmente em um esporte de alto impacto e exigência física como o judô.

A ênfase no treinamento proprioceptivo e neuromuscular, como mencionado por Gilchrist *et al.* (2008), é crucial para a prevenção de lesões. Essa abordagem não apenas

melhora a consciência corporal e o controle articular dos atletas, mas também fortalece as capacidades neuromusculares, reduzindo o risco de lesões e promovendo uma melhor performance esportiva.

Por outro lado, Andersson *et al.* (2017) destacam a importância do fortalecimento muscular, principalmente em áreas propensas a lesões, como os ombros. O fortalecimento dessas áreas específicas pode significativamente reduzir a probabilidade de lesões, contribuindo para uma maior estabilidade e eficiência nos movimentos dos atletas de judô.

Artioli *et al.* (2011) abordam a relevância das técnicas de reabilitação, como o ultrassom terapêutico e a iontoforese, na recuperação de lesões. Estas técnicas são cruciais não apenas para o alívio da dor e a redução da inflamação, mas também para acelerar o processo de cura, permitindo que os atletas retornem à prática esportiva mais rapidamente.

Calero e Canon (2012), por sua vez, discutem a eficácia da bandagem neuromuscular. Esta técnica é particularmente benéfica para o tratamento de lesões comuns no judô, como lesões no joelho, tornozelo e ombro. A bandagem proporciona suporte e estabilidade às áreas lesionadas, ao mesmo tempo que permite um certo grau de mobilidade, essencial para a recuperação e a continuidade do treinamento.

Ezechieli (2015) ressalta a importância da estabilização do tronco para os atletas de judô. Um tronco bem estabilizado não apenas reduz o risco de lesões, mas também melhora o alinhamento biomecânico e a eficiência dos movimentos, elementos cruciais para o desempenho no judô.

Finalmente, é importante reconhecer que, apesar das melhores práticas de prevenção, lesões ainda podem ocorrer no judô. Nesses casos, a fisioterapia esportiva oferece uma gama de opções de tratamento para garantir uma recuperação eficaz e segura, permitindo que os atletas retomem suas atividades com confiança e força renovadas.

Em síntese, a discussão dos resultados desta revisão bibliográfica destaca o papel integral da fisioterapia esportiva na gestão da saúde dos atletas de judô. A combinação de técnicas preventivas e terapêuticas, adaptadas às necessidades individuais de cada atleta, é essencial para minimizar o risco de lesões, promover uma recuperação rápida e eficiente e, em última análise, otimizar o desempenho esportivo. Esta abordagem multifacetada e

baseada em evidências reflete a complexidade e a dinâmica da fisioterapia esportiva no contexto de um esporte tão exigente quanto o judô.

Prosseguindo na discussão, fica evidente a necessidade de uma abordagem integrada e individualizada na fisioterapia esportiva, especialmente no judô, onde a variedade de movimentos e a intensidade física exigem uma atenção especial à prevenção e tratamento de lesões.

A integração de treinamento proprioceptivo e neuromuscular, conforme destacado por Gilchrist *et al.* (2008), é fundamental para o desenvolvimento de uma base sólida de consciência corporal e controle articular. Essas habilidades são essenciais para reduzir o risco de lesões em um esporte dinâmico como o judô, onde os atletas estão constantemente em contato físico e em movimento.

O fortalecimento muscular específico, enfatizado por Andersson *et al.* (2017) é crucial para proteger áreas vulneráveis a lesões, como ombros e joelhos. Esse fortalecimento ajuda a suportar as demandas físicas do judô, proporcionando uma maior estabilidade e minimizando o risco de lesões decorrentes de movimentos bruscos e quedas.

As técnicas de reabilitação, incluindo o ultrassom terapêutico e a iontoforese, ressaltadas por Artioli *et al.* (2011) são vitais para o tratamento eficaz de lesões, ajudando na redução da dor e aceleração do processo de recuperação. Estas técnicas permitem que os atletas se recuperem mais rapidamente e retornem à prática esportiva com maior segurança e eficiência.

A bandagem neuromuscular, discutida por Calero e Canon (2012), oferece um suporte adicional às áreas lesionadas, melhorando a estabilidade articular e permitindo uma recuperação mais confortável e eficaz. Esta técnica é especialmente benéfica no judô, onde as lesões articulares são comuns.

A estabilização do tronco, conforme explicado por Ezechieli (2015), é outro aspecto crucial para a prevenção de lesões no judô. Um tronco estabilizado não só melhora o alinhamento biomecânico, mas também aumenta a eficiência dos movimentos, o que é vital para a performance esportiva.

Diante desses achados, é fundamental que os profissionais de fisioterapia esportiva

trabalhem em estreita colaboração com atletas de judô para desenvolver programas de treinamento e reabilitação que sejam específicos às suas necessidades individuais. A compreensão dos riscos específicos de lesões no judô e a implementação de estratégias preventivas e terapêuticas eficazes são essenciais para garantir a saúde e o bem-estar dos atletas, permitindo que eles alcancem seu potencial máximo.

Em conclusão, a discussão dos resultados desta revisão bibliográfica sublinha a importância de uma abordagem holística e baseada em evidências na fisioterapia esportiva no contexto do judô. A combinação de técnicas preventivas e terapêuticas é fundamental para garantir a segurança, o bem-estar e a performance ótima dos atletas, destacando a fisioterapia esportiva como um componente essencial na preparação e manutenção dos atletas de judô.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática que estimulou esta pesquisa foi a alta incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de judô, um desafio exacerbado pela natureza física intensa e pelas exigências técnicas específicas deste esporte. Esta questão norteadora levou à investigação da eficácia da fisioterapia esportiva na prevenção e tratamento dessas lesões.

Os objetivos da pesquisa foram plenamente cumpridos, uma vez que se analisou a importância da fisioterapia esportiva no contexto específico do judô. O estudo revelou que abordagens preventivas e terapêuticas adaptadas são cruciais devido às características únicas do esporte, como a necessidade de força, agilidade, e resistência, aliadas à intensidade do treinamento e ao contato físico.

Os achados da pesquisa destacam que diferentes métodos de reabilitação, como terapia manual, exercícios de fortalecimento e alongamento, terapia com ultrassom e eletroterapia, são eficazes na recuperação de lesões no judô. Além disso, a educação contínua e a especialização dos fisioterapeutas foram identificadas como fundamentais para manter-se atualizado com as melhores práticas e técnicas.

As limitações deste estudo incluem a necessidade de pesquisas longitudinais para avaliar os efeitos a longo prazo das intervenções fisioterapêuticas no judô. A pesquisa também poderia se beneficiar de uma análise mais aprofundada do impacto psicológico das lesões e da reabilitação nos atletas.

Conclui-se que a fisioterapia esportiva tem um papel fundamental no apoio aos atletas de judô, tanto na prevenção quanto na recuperação de lesões. Esta prática, ancorada em evidências científicas e focada nas necessidades específicas do atleta, é crucial para promover uma melhoria abrangente na saúde, bem-estar e desempenho atlético. Os benefícios identificados neste estudo incluem o aumento da longevidade esportiva, permitindo que os atletas mantenham um alto nível de desempenho por mais tempo. Além disso, observou-se a maximização do rendimento no esporte através de um treinamento mais seguro, o que minimiza o risco de lesões que poderiam interromper os treinamentos ou prejudicar as conquistas esportivas já alcançadas. Outra vantagem significativa da

fisioterapia esportiva é a redução dos níveis de carga e o aumento da capacidade do corpo de tolerar e responder a essas cargas, contribuindo assim para um aumento no rendimento do atleta e uma redução na incidência de lesões durante a prática esportiva.

Ainda se pode concluir que uma abordagem holística e personalizada na fisioterapia esportiva é crucial para o sucesso no tratamento e prevenção de lesões no judô, enfatizando a importância de programas de prevenção de lesões específicos e adaptados às necessidades de cada atleta.

Como sugestão de pesquisas futuras, destaca-se a necessidade de analisar os impactos a longo prazo das intervenções fisioterapêuticas no judô, bem como o papel da fisioterapia na saúde mental e na recuperação psicológica dos atletas.

Finalizando com uma frase em latim que contextualiza os achados e serve de motivação aos atletas e profissionais de fisioterapia: *Mens sana in corpore sano* - uma mente saudável em um corpo saudável. Esta frase ressalta a importância da fisioterapia esportiva não apenas para a saúde física, mas também para o bem-estar psicológico dos atletas, incentivando um equilíbrio entre corpo e mente no esporte de alto desempenho.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. H. F.; BARANDALIZE, D.; RIBAS, D. I. R.; GALLON, D.; MACEDO, A. C. B.; GOMES, A. R. S. Alongamento muscular: suas implicações na performance e na prevenção de lesões. *Fisioter Mov*, Curitiba, v.22, n.3, p.335-343, 2009.
- ALVES, Á. L. L.; FERNANDES, A. P. P. C.s; TEIXEIRA, M. L. G. MARQUES, R. C. As ações de saúde no judô: atuação do internato metropolitano da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais no Projeto Judô Comunitário – Belo Horizonte, MG. *Rev. Um. Alfenas*, Alfenas, v. 5 p. 47 – 50, 1999.
- ALVES, L. S. Análise postural em atletas de judô da equipe da Unisul. 2005. Monografia (graduação). Universidade do Sul de Santa Catarina, 2005.
- ANDERSSON, S.H.; BAHR, R.; CLARSEN, B.; MYKLEBUST, G. Prevention of excessive use of shoulder injuries among throwing athletes: a randomized controlled cluster trial of 660 elite handball players. *Br J Sports Med*, Oslo v.51 p 1073-1080, 2017.
- ARENA S.S; CARAZZATO J.G. A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões esportivas em atletas jovens de São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, Niterói, v. 13, n. 4, p. 217-221, 2007.
- ARTIOLI, D.P.; NASCIMENTO, E.S.P.; SANTOS, J.C.; CELESTE, L.F.N.; SANTINI, L.; JUNIOR, M.C.A.; BUZANELLO, M.R.; BERTOLINI, G.R.F. O uso da corrente polarizada na Fisioterapia. *Revista Brasileira de Clínica Médica – Paraná*, volume 9, número 6, 2011.
- ATALAIA, T.; PEDRO, R.; SANTOS, C. Definição de Lesão Desportiva –Uma Revisão da Literatura. *Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto*. 2009
- BAHR R; KROSSHAUG T. Understandins injury mechanism: A Key componente of prevention injuries in sport. *British Journal of Sports Medicin* v.39, n.6, p.324–329. Nov. 2005.
- BARBOSA, H.H.S.; FILHO, J.H.N.; NONATO, D.T.T.; ALMEIDA, M.J.M.; SILVA, F.S.; ABREU, B.J.; VIEIRA, W.H.B. Efeito do ultrassom terapêutico sobre as propriedades mecânicas do gastrocnêmio em ratos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, volume 20, número 2. 2014.
- BARSOTTINI, D.; GUIMARÃES, A.E.; MORAIS P.R. Relação entre técnicas e lesões em praticantes de judô. *Revista Brasileira de Medicina e Esporte*, volume 12, número 01, 2006.
- CALERO, P.A.; CANON, G.A. Efectos del vendaje neuromuscular: uma revisión bibliográfica. *Ver. Cienc. Salud*, volume 10, número 2. 2012.
- CARVALHO, M.A.F. Lesões desportivas em jovens atletas de judô de alto nível competitivo: realidade nacional e internacional. – Dissertação de mestrado, 2015.
- Cursos iPED. Como funciona a fisioterapia desportiva?. Disponível em:< <https://www.iped.com.br/terias/fisioterapia/fisioterapia-desportiva.html>> acesso em 10 nov. 2023.
- Coutinho, H. S.; Brito, M. A. P. Prevalência de Lesões em Praticantes de Atletismo de Araçatuba-SP. 2009. Disponível em: <https://fisiosale.com.br/assets/preval%C3%Aancia-de-les%C3%B5es-em-praticantes-de-atletismo-de-ara%C3%A7atuba-sp.>> acesso em 10 nov. 2023.
- EZECHIELI, M.; SIEBERT, C.H.; ETTINGER, M.; KIEFFER, O.; WEIßKOPF, M.; MILTNER, O.

Muscle strength of the lumbar spine in different sports. *Technology and Health Care*, Hannover, v.21, n.4, p.379-386, 2013.

FRANCHINI, E. Bases para detecção e promoção de talentos na modalidade Judô. I Premio IN-DESP de Literatura Esportiva. V. 1. Brasília, 1998. P. 15 – 91.

_____. Judô: Desempenho Competitivo. 1. ed. Barueri, SP. Manole, 2001.

_____. Judô: Desempenho Competitivo. In: Beaton E. Fisiologia do exercício aplicada ao judô. 1. ed. Barueri, SP. Manole, 2001, cap. 1.

GILCHRIST, J.; MANDELBAUM; BERT R.; MELANCON, H.; RYAN, GEORGE, W.; RYAN; SILVERS; HOLLY, J.; GRIFFIN; LETHA, Y.; WATANABE; DIANE, S.; DICK; RANDALL, W.; DVORAK, J. A randomized controlled trial to prevent noncontact anterior cruciate ligament injury in female collegiate soccer players. *Am J Sports Med*, Atlanta, v.36, n.8, p.1476-1483, 2008.

KAMITANI, T.; NIMURA, Y.; NAGAIHIRO, S.; MIYAZAKI, S.; TOMATSU, T. Catastrophic head and neck injury in judô players in Japan from 2003 to 2010. *The American Journal of Sports medicine*, volume 41, número 8, 2013.

KAREN, P.; BARR, K. P.; GRIGGS, M.; CADBY, T. Lumbar stabilization: core concepts and current literature, part 1. *Am J Phys Med Rehabil*, Scottsdale, n. 84, p.473-480, 2005.

KLEINPAUL J. F.; MANN L.; SANTOS S. G. Lesões e desvios posturais na pratica de futebol em jogadores jovens. *Fisioterapia e Pesquisa*. São Paulo, SP, v.17, n. 3, p. 2236-241, jul/set. 2010.

KOSHIDA, S.; DEGUCHI, T.; MIYASHITA, K.; URABE, Y. The common mechanisms of anterior cruciate ligament injuries in judô: a retrospective analysis. *Br J sports Med*: 2014.

MANZATO A; CAMARGO H; GRAÇAS D; MARTINEZ P; JÚNIOR S. Lesões musculoesqueléticas em praticantes de judô, *Fisioter Pesqui*. 2017; VOL.24:127-134.

OLIVEIRA, R. Lesões nos jovens atletas: conhecimento dos fatores de risco para melhor prevenir. *Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto*, volume 3, número 1, 2007.

PARKKARI J; KANNUS P; NATRI A; LAPINLEIMU I; PALVANEN M; HEISKANEN M; VUORI I; JÄRVINEN M. Active Living and Injury Risk. *Int J Sports Med* 2004; 25: 209 – 216.

POCECCO, E.; RUELDL, G.; STANKOVIC, N.; STERKOWICZ, S.; VECCHIO, F.B.D.; GÁRCIA, C.G.; ROUSSEAU, R.; WOLF; KOPP, M.; MIARKA, B.; MENZ, V.; KRUSMANN, P.; CALMET, M.; MALLIAROPOULOS, N.; BURTCHEER, M. Injuries in judô: a systematic literature review including suggestion for prevention. *Br J sports Med*, 2013.

PINHO, M.C.; VAZ, MP.; AREZES, P.M.; CAMPOS, J. R.; MAGALHÃES, A. B. Lesões musculoesqueléticas relacionadas a atividades desportivas em crianças e adolescentes: Uma revisão de questões emergentes. *Motri – Vila Real*, volume 9, número 1. 2013.

PASTRE, C. M., *et all*. Lesões desportivas na elite do atletismo brasileiro: estudo a partir de morbidade referida. *Rev Bras Med Esporte*_Vol. 11, Nº 1 –Jan/Fev, 2005

PURIM, K. S. M.; LEITE, N. Fotoproteção e exercício físico: revisão. *Rev Bras Med Esporte*, Curitiba, v.15, n.3, p.224-229, 2010.

- RAMOS S.M.P e OLIVEIRA A.S. Lesões Em Atletas de Judô: Revisão Sistemática. Injuries In Judo Athletes: a Systematic Review. Corpus sci. | Rio de Janeiro | v. 11 | n. 2 | p. 46-54 | jul./dez. 2015.
- RESENDE, M. M.; CÂMARA, C. N. S.; CALLEGARI, B. Fisioterapia e prevenção de lesões esportivas. Fisioterapia Brasil-Volume 15 -Número 3 -maio/junho de 2014
- SANCHES, F. G. Lesões mais comuns no handebol. Anuário d Produção Acadêmica Docente, Valinhos, v.2, n.3, p. 233-239, 2008.
- SANTOS S.G e DETANICO D. Investigação do desconforto oferecido por diferentes tatames utilizados na prática do judô. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis, v. 9, n. 4, p. 358-365, 2007.
- SANTOS, S.G.; DUARTE, M.F.S.; GALLI, M.L. Estudo de algumas variáveis físicas como fatores de influência nas lesões em judocas. – Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano. Volume 3, número 1, 2001.
- SANTOS, A. M.; GREGUOL, M. Prevalência de lesões em atletas jovens. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 37, n. 2, p. 115-124, jul./dez. 2016
- SENA D; FERREIRA F; MELO R; TACIRO C; CARREGARO R; JÚNIOR S. Análise da flexibilidade segmentar e prevalência de lesões no futebol segundo faixa etária, Fisioter. Pesq. 2013; vol 20, Nº4, 343-348
- SERVIÇO INTEGRADO EM FISIOTERAPIA – SINFISIO. Fisioterapia Esportiva. Disponível em:< <http://www.sinfisio.com.br/index.php?p=>> acesso em 10 nov. 2023.
- SHEPARD, N. P.; WESTRICK, R. B.; OWENS, B.,D.; JOHNSON, M.R. Bony injury avulsion of the pectoralis major in a 19 years-old male judô athlete: case report. The international journal of sport physical therapy. Volume 8, number 6; december, 2013.
- SILVA, C. C.; *et all*. O exercício físico potencializa ou compromete o crescimento longitudinal de crianças e adolescentes? Mito ou verdade? Rer. Bras. Med. Esporte. Vol. 10, nº 6. Nov/Dez, 2004
- SILVA, C.R.L.; SILVA, R.C.L.; VIANA, D.L. Dicionário ilustrado de saúde. – 6ª edição. – São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2012.
- SILVA, A. A.; DÓRIA, D. D.; MORAIS, G. A.; *et al*. Fisioterapia Esportiva: Prevenção e Reabilitação de Lesões Esportivas em Atletas do América Futebol Clube. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UFMG, 8., 2005, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- SIMONI, C. R. Lesões Desportivas em Atletas Jovens Federados na Modalidade de Atletismo no Estado de Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina. 2008
- SOARES, S.T.M. Trabalho Preventivo para Lesões de Ombro e Cintura Escapular em Atletas Amadores de Judô. Rev. Bras. Ciên. E Mov. 2003, v. 11(1), p. 29-34.
- SOUFITNESS. Descubra o que é a Fisioterapia Esportiva e seus benefícios. Disponível em: <<https://soufitness.com.br/saude/fisioterapia/fisioterapia-esportiva/>> acesso em 10 nov. 2023.
- SOUSA, C.G.B. Prevalência de lesões em judocas do Distrito Federal. Monografia (Bacharelado em Fisioterapia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em:<http://bdm.unb.br/bitstream/10483/10405/1/2014_CarlosGustavoBarbosaDeSousa.pdf> Acesso em: 10 nov. 2023.

TAKESHITA, K. Judô: antigo Jiu – Jitsu. São Paulo: Cia Brail, [196?].

TASSITANO, R. M.; *et all.* Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Recife, v. 9, n. 2, p. 55-60, mar. 2007.

VIVEIROS L; COSTA E; MOREIRA A; NAKAMURA F; AOKI M. Monitoramento do treinamento no judô: comparação entre a intensidade da carga planejada pelo técnico e a intensidade percebida pelo atleta. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Brasília, DF, v. 17, n. 4, p. 266-269, jul./ago. 2011.

VOLL Pilates Group. Saiba tudo sobre a fisioterapia desportiva. Disponível em: <https://blogfisioterapia.com.br/fisioterapia-desportiva/> acesso em 10 nov. 2023.

Sobre os Autores

Márcia Andrea Sousa Leite Morillas

Pos-graduação em Fisioterapia dermatofuncional, 2013, faculdade Ávila; pós graduação em fisioterapia neurofuncional, 2022, FaSerra; pos-graduação em Reabilitação em Ortopedia e Traumatologia, com ênfase em terapia manual, 2022, FaSerra; bacharel em fisioterapia, 2011, UNIP.

Juan Pablo Moraes Morillas

Mestre em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos, pela Universidade do Estado do Amazonas, UEA, 2018; Especialização em andamento em Pós-Graduação em Direito Militar. Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL, Brasil (2015); Especialização em andamento em Pós-graduação em Direito Tributário. Universidade Anhanguera Uniderp (2014); Especialista em Curso de Pós-graduação Lato Sensu Segurança Pública e Inteligência. UNICEL Faculdade Literatus, UNICEL (2014); Bacharel em Direito pela Universidade do Estado do Amazonas, UEA, (2012). Graduado em Segurança Pública e do Cidadão pela Universidade do Estado do Amazonas (2005). Atualmente é Tenente-Cel QOPM (Oficial da Polícia Militar) - Polícia Militar do Estado do Amazonas. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Segurança Pública.

Ailton Luiz dos Santos

Mestrando em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos pela UEA – Universidade do Estado do Amazonas. Especialista em Gestão Pública aplicada à Segurança pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Especialista em Direito Administrativo pela Faculdade FOCUS. Especialista em Segurança Pública e Direito Penitenciário pela Faculdade de Educação, de Tecnologia e Administração – FETAC. Especialista em Ciências Jurídicas pela Universidade Cidade de São Paulo - UNICID. Especialista em Direito Penal e Processo Penal pela Universidade Candido Mendes - UCAM. Possui graduação em Segurança Pública pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Bacharel em Direito pela Universidade Cidade de São Paulo - UNICID. Tenente Coronel da Polícia Militar do Estado do Amazonas. Possui experiência na área de Direito, na fiscalização e gestão de contratos públicos, com ênfase em Segurança Pública.

Dilson Castro Pereira

Especialista em Direito Militar pela Universidade Cruzeiro do Sul – SP. Bacharel em Direito pela Universidade Cruzeiro do Sul. Bacharel em Segurança Pública pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Oficial da Polícia Militar do Estado do Amazonas, atuando principalmente nos seguintes temas: polícia comunitária; redução da criminalidade e política criminal; ronda escolar; defesa dos direitos humanos. Tem 14 (quatorze) anos de serviço em atividade militar. É autor e organizador de livros técnicos e acadêmicos.

José Ivan Veras do Nascimento

Especialista em Segurança Pública pela Facuminas Faculdade. Especialista em Planejamento Governamental e Orçamento Público pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Bacharel em Ciências Contábeis pela Escola Superior Batista do Amazonas (ESBAM). Atualmente, se dedica a diversos cursos de formação complementar nas áreas de segurança pública e direito. Também é autor de diversos trabalhos acadêmicos nas áreas de segurança e administração pública. Atualmente é Sargento da Polícia Militar do Estado do Amazonas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3404-5066>.

Índice Remissivo

A

articulações 12, 17, 18, 25
aspectos físicos 12, 20
atividade 10, 11, 12, 37
atleta 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 31, 35
atletas 2, 6, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

C

competição 12
competições 9, 13, 16
corpo 6, 10, 11, 18, 20, 31

D

disciplina 6, 11, 14, 23
doenças 14, 19

E

equilíbrio 10, 11, 17, 19, 20, 26, 31
esporte 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 30, 31
esportiva 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34
esportivo 14, 15, 17, 22, 26, 27
estratégia 11, 25

F

físico 9, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 28, 30, 33, 34
fisioterapia 2, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36

H

habilidade 11, 12
habilidades 10, 11, 19, 22, 28

I

incidência 8, 9, 14, 15, 16, 21, 25, 30, 31, 32

J

judô 2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
judocas 8, 11, 13, 14, 23, 34

L

lesões 2, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34

M

mental 10, 13, 20, 22, 25, 31

modalidade 9, 10, 15, 16, 18, 23, 26, 33

músculos 10, 12, 17, 18

P

prevenção 2, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34

procedimentos 13

psicologia 11

psicológico 12, 17, 25, 30, 31

Q

qualidade de vida 10, 12, 15

R

reabilitação 9, 14, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

S

sucesso 6, 11, 16, 17, 31

T

tatame 11, 12

técnico 9, 14, 35

tratamento 2, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31

treinamento 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35

treinamento físico 9, 11

treino 9, 15, 16, 21



AYA EDITORA
2023