

---

**EDUCAÇÃO FÍSICA**

---

**ITALO JOSÉ INFORZATO**

**Preparação Física, Prevenção e Tratamento de Lesões em Praticantes de *Rugby*  
com o Método Pilates: revisão da literatura**



Rio Claro - SP  
2022

ITALO JOSÉ INFORZATO

**Preparação Física, Prevenção e Tratamento de Lesões em Praticantes de  
*Rugby* com o Método Pilates: revisão da literatura**

Orientador: Gabriella Andreetta Figueiredo

Co-orientador: José Roberto Gnecco

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Instituto de Biociências da Universidade Estadual  
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Câmpus de Rio  
Claro, para obtenção do grau de bacharel em  
Educação Física.

Rio Claro -SP  
2022

143p

Inforzato, Italo José

Preparação física, prevenção e tratamento de lesões em praticantes de rugby com o método pilates: revisão da literatura / Italo José Inforzato. -- Rio Claro, 2022

18 p.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro

Orientadora: Gabriella Andreetta Figueiredo

Coorientador: José Roberto Gnecco

1. Rugby. 2. Pilates. 3. Lesão. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

ITALO JOSÉ INFORZATO

**PREPARAÇÃO FÍSICA, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES  
EM PRATICANTES DE RUGBY COM O MÉTODO PILATES:  
REVISÃO DA LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências – Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Gabriella Andreetta Figueiredo (orientadora)  
Prof. Dr. José Roberto Gnecco (coorientador) - se houver  
Prof. Dr. Mauro Gonçalves  
Prof. Dr. Adalgiso Coscrato Cardozo

Aprovado em: 12 de janeiro de 2022



Assinatura do discente



Assinatura do(a) orientador(a)



Assinatura do(a) coorientador

## RESUMO

O *Rugby* é um esporte coletivo de intensas corridas e embates físicos onde os jogadores se colocam em disputas físicas a todo momento, dessa forma, o esporte exige alto nível de resstência, estratégia e habilidade dos seus atletas, para atingir o nível de desempenho desejado durante as partidas, os atletas têm que desenvolver ao máximo algumas capacidades física e motoras, sendo elas: força, resistência, velocidade, coordenação, mobilidade articular e flexibilidade. O *rugby* assim como outros esportes, “andam de mãos dadas” com lesões, uma das medidas para se evitar ou tratar delas, é o treinamento da flexibilidade e mobilidade articular. O método Pilates foi criado inicialmente como uma prática que misturava elementos da ginástica, artes marciais e dança, sempre com foco principal na relação entre corpo e mente, recentemente, os elementos tradicionais do método Pilates evoluíram, incorporando também a reabilitação e condicionamento físico, onde o foco desses elementos é devolver as atividades funcionais provendo a ajuda e treinamentos necessários, assim como melhorar a eficiência de movimentos e condicionamento físico. Os exercícios do método Pilates trazem justamente essa proposta, onde através do fortalecimento, melhoram a postura e a coordenação da respiração levando a uma melhora geral da flexibilidade e mobilidade articular. Com essas informações, foi feito uma revisão bibliográfica, onde o método Pilates é utilizado como ferramenta para aumentar flexibilidade, mobilidade articular e também como uma ferramenta de treinamento visando aumento do condicionamento físico para praticantes de *rugby*.

**Palavras-chave:** *Rugby*; lesão; Pilates.

## ABSTRACT

*Rugby* is a team sport of sprints and intense physical contact where players engage in physical disputes all the time, thus, the sport requires a high level of endurance, strategy and skills from its athletes, to reach the desired level of performance during the matches, athletes have to develop to the maximum physical and motor skills like: strength, endurance, speed, motor coordination, joint mobility and flexibility. *Rugby* players, like in the other sports, are susceptible to injuries, one of the measures to avoid or treat them is flexibility training and joint mobility protocols. The Pilates method was initially created as a practice that mixed elements of gymnastics, martial arts and dance, always focusing on the relationship between body and mind. Recently, the traditional elements of the Pilates method have evolved, also incorporating rehabilitation and physical conditioning, where the focus of these elements is to return the functional activities providing the necessary assistance and training, as well as improving the efficiency of movements and physical conditioning. The exercises of the Pilates method bring precisely this proposal, through the strengthening, they improve posture and breathing coordination, leading to a general improvement in flexibility and joint mobility. A bibliographic review was made looking for studies where the Pilates method was used as a tool to increase flexibility, joint mobility and also as a training tool to increase the physical conditioning of *rugby* players.

**Keywords:** Rugby; injury; Pilates.

## SUMÁRIO

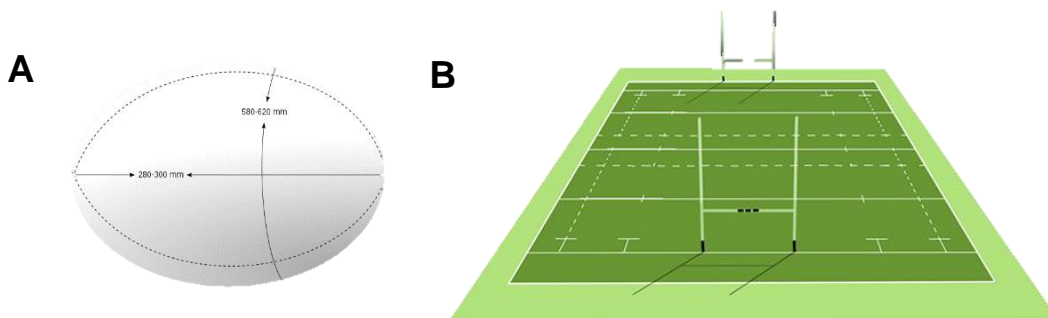
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>7</b>
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>8</b>
<b>4. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 O rugby.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2 O rugby: capacidades físicas e lesões.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3 Método Pilates: Capacidades física trabalhadas e suas aplicações.....</b>	<b>12</b>
<b>4.4 Benefícios do método Pilates para praticantes de rugby .....</b>	<b>14</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>6. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O *rugby* teve origem na Inglaterra, em 1823, na *Rugby School*, localizada em *Rugby*, daí o nome do esporte. No final do século XIX, precisamente no ano de 1891, o *rugby* chegou ao Brasil, inicialmente como uma variação do futebol.

O esporte tem várias categorias diferentes, sendo as mais conhecidas o *Rugby XV*, que conta com 15 jogadores em cada equipe, e o *Rugby Sevens*, que conta com 7 jogadores, todas elas praticadas tanto na categoria masculina quanto feminina e em algumas de forma mista.

O *Rugby* é um esporte coletivo de intensas corridas e embates físicos, em que uma bola oval (Fig. 1A) é conduzida pelos pés ou pelas mãos dos atletas até a linha de fundo do campo, onde há uma trave semelhante a um H (Fig. 1B). Essa trave se assemelha às traves do gol do futebol, visto que foi concebido inicialmente como uma variação do futebol, anteriormente chamado de "*rugby football*" (COLLINS, 2009).



**Figura 1.** Representação da bola oval utilizada nos jogos de *rugby* (A) e do campo em que o campo ocorre (B).

Uma das categorias mais praticada e também conhecida como a mais tradicional, é o *Rugby XV*, caracterizada pela disputa de duas equipes compostas por 15 jogadores. O jogo de *Rugby XV* é disputado em dois tempos de 40 minutos com intervalo de 10 minutos, em um campo com dimensões semelhantes ao futebol (100 metros X 70 metros). Nesse esporte, o objetivo principal dos atletas é realizar um *try*, que consiste em passar com a bola através da linha de fundo e encostá-la no chão, mantendo sempre o contato jogador-bola-solo, sendo esse, o lance que vale mais pontos no jogo. Dessa forma, o *Rugby XV* é um esporte que exige alto nível de resistência, estratégia e habilidade dos seus atletas (WORLD RUGBY, 2021). O *Rugby XV* é um esporte coletivo que devido às suas características específicas, como sprints intensos e embates físicos, possui alta complexidade fisiológica. Para atingir o nível de desempenho desejado durante as partidas, os atletas têm que desenvolver ao máximo algumas

capacidades físicas e motoras, sendo elas: força, resistência, velocidade, coordenação, mobilidade articular e flexibilidade. O desenvolvimento pleno dessas capacidades, isoladas ou combinadas, vão além de apenas o desempenho, visto que são indispensáveis para a prevenção de lesões (MORENO, 2017).

A ocorrência de lesões é um acontecimento natural decorrente da prática de todos os desportos, mas deste em particular, face à intensidade dos embates que ocorrem quando é praticado. Sabendo da grande demanda física por parte dos praticantes de *rugby*, é inevitável que os atletas apresentem altos índices de lesões por diferentes motivos. Segundo Alves, Soares e Liebano (2008), “*Onde há Rugby sempre haverá lesões por ser um esporte de intenso embate físico com medidas amadoras para o treinamento de flexibilidade perante essas lesões*”. Soares, Silva e Liberalino (2016) relatam que durante duas épocas esportivas, ocorreram 45 lesões, sendo 53,3% em membros inferiores, 33,3% em membros superiores e 13,3% na cabeça/tronco, reforçando assim, o grande número de atletas que se lesionam durante a prática.

A preocupação com a incidência de lesões em alto nível e no nível amador, principalmente em atletas de *Rugby* está ganhando forma, e tornando-se cada vez mais necessário realizar ações para prevenir a ocorrência de lesões a longo prazo. Muitos métodos de treinamento que visam a prevenção de lesões foram desenvolvidos ao longo dos anos. Um dos mais recentes treinamentos com o enfoque em prevenção utilizados em vários esportes é o treinamento utilizando princípios do método Pilates.

O método pilates foi inicialmente desenvolvido durante a primeira guerra mundial por Joseph Pilates e levado aos EUA em 1923, inicialmente era uma prática que misturava elementos da ginástica, artes marciais e dança, sempre com foco principal na relação entre corpo e mente (SOUZA; VIEIRA, 2006). O criador do método acreditava que uma pessoa saudável deveria ter uma mente forte e assim ela teria total controle sobre seu corpo físico (PILATES; MILLER, 1998).

Atualmente os elementos tradicionais do método Pilates evoluíram, incorporando também a reabilitação e condicionamento físico, onde o foco desses elementos é devolver as atividades funcionais provendo a ajuda e treinamentos necessários, assim como melhorar a eficiência de movimentos e condicionamento físico aprimorando a relação entre corpo e mente (SOUZA; VIEIRA 2006).

Por apresentar muitas variações, se utilizando de aparelhos específicos e/ou sendo realizado no solo somente com o peso corporal, o método Pilates pode ser praticado por

qualquer indivíduo, sendo eles, saudáveis ou com patologias, visando reabilitação ou melhora de performance (VAZ et al. 2012).

Ainda segundo Vaz et al. (2012), a diminuição da flexibilidade aumenta o risco de lesões e com o ganho dela, os movimentos se tornam mais fluidos e eficazes pois executam os movimentos com mais força, amplitude e velocidade. Os exercícios do método Pilates trazem justamente essa proposta, onde através da contrologia, que é a coordenação completa do corpo da mente e do espírito, e através do fortalecimento, melhoram a postura e a coordenação da respiração levando a uma melhora geral da flexibilidade do corpo.

Para Pilates e Miller (1998), com a realização dos exercícios propostos por eles, a pessoa verá seu corpo atingir o desenvolvimento ideal com vigor mental e crescimento espiritual, pois para eles, um bom condicionamento físico é essencial para a felicidade do ser humano, pois assim, o sujeito terá total capacidade de realizar as inúmeras e diferentes tarefas diárias. Assim, o objetivo do estudo foi identificar a relação entre a utilização do método Pilates e a incidência de lesões no *Rugby* a partir de uma revisão da literatura.

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi fazer um levantamento de artigos científicos à fim de identificar as principais lesões que acometem praticantes de *rugby*, e conseqüentemente quais capacidades físicas podem ser treinadas e melhoradas para que essas lesões possam ser tratadas e em alguns casos até evitadas se utilizando de exercícios preconizados pelo método Pilates. Foi pesquisado também, se há estudos se utilizando do método Pilates especificamente para o tratamento e prevenção de lesões de praticantes de *rugby*.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para atingir o objetivo desse estudo, o objetivo do mesmo foi identificar quais as lesões que mais acometem os praticantes de *rugby*, assim como quais as capacidades físicas podem ser treinadas para a melhoria de seu desempenho durante a prática do esporte. Em seguida, essas capacidades foram relacionadas e foi verificado, através de uma revisão bibliográfica, quais destas capacidades podem ser treinadas através do método Pilates. A pesquisa da literatura referente à esse trabalho foi realizada utilizando como fontes de busca, as plataformas *online*: Google Acadêmico, Scielo, Scopus e PubMed. Essa busca foi feita utilizando as palavras-chave: *Rugby*, lesão, Pilates, flexibilidade, mobilidade articular, injury, flexibility, joint mobility.

O critério de seleção foi realizado através da análise dos títulos e/ou resumos, onde foram excluídos os artigos que não tinham identificação com o tema deste trabalho ou que tivesse pouca especificidade. As publicações que mencionavam o *rugby*, juntamente com sua história, curiosidades, capacidades físicas mais importantes e lesões mais frequentes foram considerados como critério para a parte do *rugby*. Para o que se referia ao Pilates, foram considerados trabalhos que falavam de sua história, filosofia, efetividade, prevenção de lesões e principalmente a atuação do Pilates na prevenção de lesões esportivas, sendo priorizadas as publicações com texto completo, que configuram artigos em periódicos científicos (artigos originais, relatos de experiência, estudos teóricos e/ou de revisão). Após a leitura, foram selecionados 13 artigos científicos, 4 livros, 1 tese de mestrado, 2 trabalhos de conclusão de curso e mais 4 matérias encontradas em *websites* relacionadas aos temas que foram agrupados e apresentados neste trabalho de forma a apresentar as duas práticas esportivas e em seguida falar de suas funcionalidades atingindo assim, o objetivo deste trabalho.

## 4. REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1 O rugby

A origem do esporte é um pouco controversa, diz a lenda que aluno da *Rugby School*, William Webb Ellis tomou a bola em suas mãos e avançou rumo ao campo adversário, desrespeitando as regras do futebol vigente na região (*Rugby School Football Rules*), que permitia que a bola fosse segurada com as mãos somente se o jogador recuasse um pouco, após esse pequeno ato de “rebeldia” é que, segundo a lenda, surgiu o *rugby*. Nessa mesma época diversos esportes com bola estavam sendo incorporados nas escolas britânicas, esses eram chamados de *football*, porém suas regras não eram escritas e muito menos formalizadas. (SINTONI, 2015).

Ainda segundo Sintoni (2015), apesar de o *rugby* ser praticado desde de 1820, foi somente em 1846 que o esporte teve suas primeiras regras formalizadas, dando origem assim, ao *rugby football*.

No Brasil, o *rugby* chegou durante a difusão do esporte pelo mundo antes do final do século XIX, e concomitantemente ao futebol, há quem diga que até mesmo pela mesma pessoa, primeiramente o *rugby* ficou mais exclusivo em cidades com influência de colônias britânicas, sendo praticado por poucas pessoas tornando-o de uma certa forma um esporte elitista, com o passar dos anos o esporte atingiu o país todo, mas somente em na década de 40 houveram as primeiras tentativas de institucionalização, dando origem assim, aos primeiros times puramente brasileiros. (GUTIERREZ, 2017)

Dentre suas modalidades, o *rugby* possui duas mais famosas, o *rugby 7*, jogado por 7 jogadores em cada time em dois tempos de 7 minutos cada e o *rugby XV* jogado por 15 jogadores em 2 tempos de 40 minutos, esses podem ser praticados em todas as categorias, infantil, juvenil, adult,o masculino e feminino, e assim como na maioria dos esportes coletivos, o *rugby* pode apresentar uma diversidade, tanto antropométrica quanto fisiológica em seus praticantes, sendo eles jogadores amadores ou profissionais. Os jogadores de uma equipe são diferenciados de acordo com suas características físicas, entre *forwards* e *backs*, onde os *forwards* são caracterizados pela capacidade de produção de força, alto percentual de gordura corporal e massa muscular bem desenvolvida, já os *backs* são atletas de elevada capacidade aeróbia e baixo percentual de gordura corporal. (GABBETT, 2000).

O *rugby* é um esporte predominantemente de contato físico, por isso, durante o jogo existem situações de confrontos desiguais, como por exemplo entre dois jogadores com portes

físicos diferentes, o que pode gerar um estigma de esporte violento, o que na realidade não é verdade, o *rugby* possui diversas regras e leis que visam, em todo momento assegurar a integridade física de seus praticantes, não aceitando nenhum tipo de violência. (SINTONI, 2015).

#### **4.2 O *rugby*: capacidades físicas e lesões**

Mesmo apresentando essa diversidade fisiológica e antropométrica entre seus praticantes, o *rugby* é um esporte que demanda deles, apesar da diferença entre as posições, momentos de alta e baixa intensidade com curtos momentos de recuperação. A demanda física do *rugby* é complexa, exigindo jogadores que tenham agilidade, velocidade, força, potência muscular e potência aeróbia máxima. Por ser um esporte intermitente, a potência muscular se torna uma capacidade física decisiva para o desempenho desejado pelos praticantes e treinadores (LEITE et al. 2015).

O *rugby* é um esporte de evasão e de colisão jogado pelos níveis de jogador júnior, amador, semiprofissional e profissional, por essa característica, pode ocorrer durante partidas e sessões de treinamento, poderosos e frequentes contatos corporais entre os praticantes, expondo assim, os atletas a um grande número de lesões. O nível de profissionalismo, arbitragem, condições do ambiente da prática e até mesmo as diferenças nas aptidões e habilidades dos praticantes pode elevar a taxa de lesão entre eles (ALVES et al. 2008).

Esse esporte caracteriza-se por ser uma atividade de longa duração, com intensidade de exercício variável e diversidade de ações, como chutes, passes, lançamentos de bola, *tackle* (fundamento técnico utilizado no *rugby* com a intenção de derrubar e impedir o avanço do adversário que está com a posse da bola), *sprints*, saltos, giros, momentos de extrema força, etc. (BANDEIRA et al. 2014).

Lesões podem ser, segundo Santos (2010), uma alteração ou deformidade tecidual diferente do estado normal do tecido, que pode atingir vários níveis de tecidos, assim como os mais variados tipos de células. As lesões ocorrem em função de um desequilíbrio fisiológico ou mecânico, por trauma direto ou indireto, por uso excessivo de um determinado gesto motor, ou até por gestual motor realizado de forma incorreta, elas podem ser ósseas, musculares, ligamentares ou articulares.

Dentro do ambiente esportivo, as lesões são caracterizadas por qualquer problema médico que ocorra e leve o praticante a perder a sessão de treinamento, jogo, competição ou que limite sua habilidade atlética, muitas vezes essas lesões podem gerar complicações que

limitem as capacidades do praticante e o façam parar com a prática. Essas lesões pode ser crônicas ou agudas, onde as crônicas são complicações que surgem após a prática ou por um período prolongado, e as agudas são caracterizadas por acidentes e acontecimentos repentinos durante o exercício. (SANTOS, 2010).

Segundo Bandeira et al, (2014), esse tipo de esporte demanda uma grande quantidade de contrações excêntricas que causam alterações morfológicas nas fibras musculares, isso somado ao alto impacto oriundo das colisões e também à sobrecarga funcional de intensidade e duração, pode causar lesões teciduais estruturais, dessa forma, o organismo pode responder gerando um processo inflamatório nas fibras musculares. Em um estudo feito por Alves et al. (2008), notou-se que o alto número de lesões pode ser justificado pelo alto número de colisões físicas nas quais os jogadores são envolvidos durante o decorrer do jogo, e quanto a região anatômica da lesão, há um predomínio significativo de lesões nos membros inferiores em relação aos membros superiores e tronco, de todas elas, a maioria ocorria durante a realização do *tackle*. Houve também um predomínio do índice de lesões ocorrerem no segundo tempo da partida, justamente quando os jogadores estavam mais cansados, e dentre os praticantes estudados pelo autor, a falta de condicionamento físico da maioria pode ter colaborado para a alta incidência de lesões encontrada, segundo relataram nas respostas ao questionário. Além disso, ainda segundo o mesmo autor, embora crescente, a literatura sobre lesões no *rugby* é pequena e sofre de falta de consistência e indefinição de diagnóstico do que seja lesão, causando grande variabilidade na mensuração de incidência e prevalência de lesões. Por fim, foi concluído que a maioria das lesões no *rugby* acabam sendo causadas devido ao grande número de esforços repetitivos e diretamente ligada à falta de preparo físico.

Em sua tese, Farinatti (2000 apud WATSON 1981) diz que a reduzida mobilidade de tronco e quadril em jogadores de *rugby* facilitaria o surgimento de lesões, a alta prevalência de acidentes envolvendo essas articulações e o baixo nível de flexibilidade nelas encontrado, apontaria para a necessidade de uma maior preocupação com o aspecto preventivo do trabalho da mobilidade articular nos praticantes do esporte.

Uma lesão musculoesquelética geralmente ocorre quando há uma sobrecarga das estruturas musculoesqueléticas acima da habilidade de regeneração ou adaptação, mesmo assim, a natureza da lesão ocorre devido a uma combinação de fatores, o fortalecimento muscular então, aumenta essa capacidade, evitando assim lesões por sobrecarga. A flexibilidade e mobilidade articular estão diretamente ligadas a amplitude de movimento das articulações e membros. Mas além dessas capacidades treináveis Saragiotto, Pierro e Lopes (2014) dizem que a mudança de comportamento dos atletas é uma das chaves principais para

a prevenção de lesões, pois esses se tornam mais abertos às intervenções e estratégias de treinamento, descanso, alimentação e até mesmo estratégias psicológicas.

Segundo Saragiotto, Pierro e Lopes (2014) há vários aspectos que podem ser um fator chave para a prevenção de lesões, mesmo elas sendo pouco estudadas, ele ainda diz que, além dos fatores físicos ainda há fatores psicológicos e sociais dos atletas, dessa forma ele conclui que, as estratégias mais utilizadas por profissionais para a prevenção de lesões são: fortalecimento muscular, flexibilidade e outras orientações e informações sobre prevenção de lesões, além do acompanhamento nutricional, psicológico e social.

#### **4.3 Método Pilates: Capacidades física trabalhadas e suas aplicações**

Joseph Pilates, nascido em 1880 desenvolveu durante a segunda guerra mundial, um método de treino inovador, o qual ele mesmo dizia ser o método de treinamento que o ser humano iria querer e precisar no novo milênio. Joseph criou esse método que inicialmente chamava “*contrology*”, após ter estudado a fisiologia humana e diversas formas de treinamento (CAMARÃO, 2004).

Desde a época da criação do método, Pilates acreditava que o estresse e o estilo de vida das pessoas abriria porta para doenças e problemas para elas, além de ter criado esse método revolucionário, Pilates foi o primeiro a ter uma abordagem holística do corpo, ao enxergá-lo como um todo e inserido no ambiente em que vive (CAMARÃO, 2004).

Dessa forma, o Pilates é um método de condicionamento físico que integra corpo e mente, ampliando a capacidade de movimento, e assim, aumentando o controle, a força, o equilíbrio muscular e a consciência corporal, trabalhando o corpo como um todo, fazendo com que o indivíduo tenha mais percepção sobre seu corpo aumentando sua coordenação motora, equilíbrio e flexibilidade, possibilitando realinhamento muscular e correção da postura (CAMARÃO, 2004).

Os exercícios do método Pilates podem ser realizados tanto em aparelhos (desenhados pelo próprio criador do método) quanto no solo, deitado, sentado ou em pé utilizando apenas de um colchonete como apoio, o método original trabalhava com a retificação da coluna, contração do abdômen, dos glúteos e do assoalho pélvico, o que o criador chama de “*Power house*”, pois o mesmo dizia que todo movimento deveria ser originado no abdômen e trabalhando sempre com a coluna retificada, com a evolução dos estudos da fisiologia, essa retificação da coluna não é mais colocada como necessária, preservando assim suas curvaturas

naturais. Por se tratar de um método de exercícios que envolvem maior consciência, os praticantes comentam que é uma ótima prática para o dia-a-dia, pois não há muitas dores musculares e nem um cansaço extremo (CAMARÃO, 2004).

De acordo com Joseph Pilates em seu livro, uma das habilidades fundamentais ao praticante é a integração muscular, onde durante a prática, nunca se isolam certos músculos, pois dessa forma acaba-se negligenciando outros, ao se trabalhar os músculos de forma integrada, o corpo todo trabalha para alcançar seus objetivos. Pilates também dizia que a simples ideia de se isolar os músculos para treiná-los criaria um corpo desequilibrado, que impediria a flexibilidade, coordenação e equilíbrio (PILATES; MILLER, 1998).

Segundo Siler (2008), o fortalecimento integrado do corpo vem da “*power house*”, onde o praticante deve ter a consciência de que a região do tronco é de suma importância não só para os exercícios físicos mas para todas as atividades diárias, sendo assim, os músculos do abdômen, glúteos e quadris são sempre ativados durante as práticas e dessa forma bem fortalecidos. Além disso, é evidenciada a diferença entre achatar e alongar a musculatura, no método Pilates, é fundamental alongar a musculatura enquanto a fortalece, dessa forma, uma orientação como “contraia os glúteos” não quer dizer que se deva prender os glúteos para dentro e nem contraí-los de forma tão intensa que enrolem para cima.

Com esse foco todo na “*power house*”, é algo comum entre alguns praticantes o ato de contrair os ombros, gerando assim incômodos na região do pescoço, a fim de diminuir esse costume entre os praticantes há métodos descritos em seu livro para um alongamento e soltura da musculatura dessa região, pois dessa forma, o corpo todo fica em harmonia durante a prática (SILER 2008).

Mais recentemente, o Pilates vem sendo utilizado em diferentes aplicações clínicas, como reabilitação, melhora das capacidades físicas em vários esportes, como meio de combater doenças inflamatórias, etc. Pois seus princípios básicos enfatizam na respiração, centralização, controle, concentração, precisão e fluidez, proporcionando assim, força, flexibilidade, melhora da postura, controle motor e melhora da consciência corporal, e esses benefícios proporcionados pelo Pilates, ajudam a prevenir lesões e aliviar dores crônicas (GIUFRIDA; CRUZ; ROSA; VESPASIANO, 2020).

Giufriada, Cruz, Rosa e Vespasiano (2020) ainda dizem que devido ao trabalho intenso da “*power house*”, associado com os outros benefícios da consciência corporal, ajudam na prevenção de lesões pois em qualquer modalidade esportiva seja com membros superiores ou inferiores, pois diminui-se a concentração da força no segmento, que passa a ser concentrada

no abdômen, onde junto com a expiração o atleta potencializa a força do ataque, diminuindo a sobrecarga articular e consequentemente as lesões.

#### **4.4 Benefícios do método Pilates para praticantes de *rugby***

Ferro (2020) diz que um programa de estabilização central mostrou-se eficiente na melhora do equilíbrio dinâmico, na estabilidade do CORE (ou “*power house*” para Pilates) e no ganho de flexibilidade em atletas de *rugby*, que como descrito por Giufrida, Cruz, Rosa e Vespasiano (2020) uma melhora de força desse segmento potencializa o rendimento do atleta e diminui o índice de lesões.

A melhora da flexibilidade articular gerada pelos exercícios do método Pilates pode ser de grande importância para os praticantes, pois ele contribui no desempenho físico, minimizando o gasto energético durante os movimentos articulares reduzindo assim, a probabilidade de lesões durante a prática (GIUFRIDA; CRUZ; ROSA; VESPASIANO, 2020). Giufrida, Cruz, Rosa e Vespasiano (2020 apud EL SAYED et al 2010) mostraram que o método Pilates utilizado em jogadores de vôlei, aumentou a altura dos saltos em até 12%, evidenciando assim que, houve um aumento na capacidade muscular dos membros inferiores, que como descrito por Leite et al. (2015) é uma das capacidades físicas diretamente ligadas ao desempenho em jogadores de *rugby*.

O método Pilates também foi introduzido em grupos de corredores, foi descrita por Giufrida, Cruz, Rosa e Vespasiano (2020 apud FINATTO 2015; POLETTTO, TOIGO 2007) uma melhora significativa em relação ao custo metabólico, e também uma redução no percentual de ativação muscular no pós-treinamento. Dessa maneira evidenciando uma maior economia de corrida por meio de uma menor demanda muscular, o que pareceu influenciar no desempenho em provas, dessa forma, o método Pilates se mostra eficaz em mais uma capacidade física essencial aos praticantes de *rugby*.

Além de todas essas capacidades físicas proporcionadas pelo método Pilates, ainda há as melhoras que podem ser proporcionadas por essa parte holística do método, onde o corpo trabalha de forma integrada com a mente, aumentando assim a consciência corporal sempre promovendo a autossuficiência do praticante, fazendo com que o mesmo sinta a necessidade de cuidar de si (CAMARÃO, 2004). Para o praticante do *rugby* pode ser o fator diferencial para se evitar lesões e assim ficar afastado da prática, já que para Alves et al. (2008) a maioria das lesões em praticantes ocorrem por falta de preparo físico.

Saragiotto, Pierro e Lopes (2014) disseram que além do fator físico, muitas lesões ocorrem devido a fatores psicológicos e sociais, uma vez que o método Pilates visa colocar a mente no controle do corpo segundo Camarão (2004), essa integração entre corpo e mente pode ser positiva para a prevenção de lesões no esporte. Em 2018, um instrutor de Pilates incorporou a comissão técnica da seleção inglesa de *rugby 7*, que é a modalidade olímpica, onde ele ficou responsável por aplicar sessões de Pilates nos jogadores, em uma entrevista Jo Richards ressaltou a importância desse treinamento mais holístico do corpo, realinhando o corpo dos atletas e fazendo com que os mesmos percebessem a importância da concentração durante todas as sessões de treinamento, não só de Pilates, e dessa forma conseguissem trabalhar pontos deficientes em seus corpos, o foco do treinamento de Jo não era somente o corpo mas também a mente, unindo os dois através da respiração, que segundo Joseph Pilates "*Breathing is the first act of life and the last*", respirar é o primeiro ato da vida e o último. Jo Richards ainda disse que, para jogadores de *rugby*, um alinhamento corporal melhor ajuda a absorver melhor os impactos e evitar lesões, e mesmo que uma lesão ocorra, é possível trabalhar com Pilates o restante do corpo para que ele fique mais forte e ajude a área lesionada.

## 5. CONCLUSÃO

Ao realizar o trabalho de revisão de literatura, pode-se concluir que o método Pilates pode contribuir de maneira positiva em diversos aspectos para os praticantes de *rugby*, uma vez que ele trabalha as capacidades físicas essenciais para a melhora do desempenho no esporte, como potência e força muscular, e também melhora outros aspectos importantes na prevenção de lesões como flexibilidade e mobilidade articular, além de promover um autoconhecimento do atleta para com seu corpo e para que cada vez mais, o praticante busque um equilíbrio e melhora em sua qualidade de vida.

## 6. REFERÊNCIAS

- ALVES, Luciane Machado; SOARES, Renato Paranhos; LIEBANO, Richard Eloin. Incidência de lesões na prática do rúgbi amador no Brasil. **Fisioterapia e Pesquisa**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 131-135, 2008.
- BANDEIRA, Fabio; NEVES, Eduardo Borba; MOURA, Marcos Antonio Muniz de; NOHAMA, Percy. A termografia no apoio ao diagnóstico de lesão muscular no esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 59-64, jan. 2014.
- CAMARÃO, Teresa. **Pilates no Brasil: corpo e movimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- COLLINS, Tony. **A Social History of English Rugby Union**. Nova York: Routledge, 2009. 288 p.
- GABBETT, T. J. **Physiological and anthropometric characteristics of amateur rugby league players**. British Journal of Sports Medicine, Loughborough, v. 34, n. 4, p. 303-307, 2000.
- FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. Flexibilidade e esporte: uma revisão da literatura. **Rev Paul Educ Fís**, v. 14, n. 1, p. 85-96, 2000.
- FERRO, Camila Fernandes. **Efeitos de um programa de aquecimento sobre a estabilidade e mobilidade geral de atletas juvenis de rugby feminino: vem Ser Pelotas**. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas.
- GIUFRIDA, Fernanda Viriato Botelho; CRUZ, Ticiane Marcondes Fonseca da; ROSA, Fernando de Oliveira; VESPASIANO, Bruno de Souza. EFEITOS DO MÉTODO PILATES NA PREVENÇÃO DE LESÕES MÚSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS DE DIFERENTES MODALIDADES: artigo de revisão. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, [S.L.], n. 2, p. 1-9, 8 jul. 2020. Revista CPAQV
- GUTIERREZ, D. M.; ANTONIO, V. S. R.; KATER, T.; ALMEIDA, M. A. B. DE. Um estudo sobre a introdução e institucionalização do rugby no Brasil 1891-1940. **Journal of Physical Education**, v. 28, n. 1, p. e-2841, 25 May 2017.
- LEITE, M. A. F. de J.; GUEDES, J. M.; ANGELOTTI, L. C. Z.; MOTTA, G. da R.; MENDES, E. L. Análise do pico de potência de membro superior em jogadores amadores de rugby. **Conexões**, Campinas, SP, v. 13, n. 2, p. 1-14, 2015.
- MORENO, Lucas Fontoura. **Treinamento de potência no rugby masculino: uma revisão de literatura**. 2017. 52 f. TCC (Bacharel) - Curso de Educação Física, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- PILATES, Joseph H.; MILLER, William John. **Pilates' Return to Life Through Contrology**. Miami: Presentation Dynamics, 1998.

Portal do Rugby. Glossário do Rugby. Disponível em:<  
<https://www.portaldorugby.com.br/entenda-o-rugby/guia-para-iniciantes>>. Acesso em:  
 07/05/2021

Rugby. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/rugby/>>. Acesso em:07/05/2021

ANTOS, Priscilla Bertoldo. Lesões no futebol: uma revisão. **Efdeportes.Com**, Buenos Aires, v. 15, n. 143, p. 1-1, abr. 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd143/lesoes-no-futebol-uma-revisao.htm>. Acesso em: 02 nov. 2021.

SARAGIOTTO, Bruno T.; PIERRO, Carla di; LOPES, Alexandre D.. Risk factors and injury prevention in elite athletes: a descriptive study of the opinions of physical therapists, doctors and trainers. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 137-143, abr. 2014.

SILER, Brooke. **O corpo Pilates**: um guia para o fortalecimento e tonificação sem o uso de máquinas. São Paulo: Summus, 2008. Tradução de: Angela Santos.

SINTONI, Felipe Massola. **Agressividade no Rugby**. 2015. 34 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2015.

SOARES, Andrea Suane Bezerra; SILVA, Maria Ariane Alves Barbosa da; LIBERALINO, Eurico Solian Torres. **PREVALÊNCIA DE LESÕES ESPORTIVAS EM ATLETAS DO SEXO MASCULINO DO TIME DE RUGBY DA CIDADE DE CARUARU/PE**. 2016. 15 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Faculdade Asces, Caruarú, 2016.

SOUZA, Marcelo von Sperling de; VIEIRA, Claudiane Brum. Who are the people looking for the Pilates method? **Journal Of Bodywork And Movement Therapies**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 328-334, out. 2006. Elsevier BV.

VAZ, Renata Alves et al. O Método Pilates na melhora da flexibilidade: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 6, n. 31, p. 25-30, jan. 2012.

WHAT DOES PILATES INSTRUCTOR FOR THE ENGLISH RUGBY 7'S DO TO STAY FIT & HEALTHY? 2018. Disponível em: <https://karmagroup.com/blog/want-know-pilates-instructor-english-rugby-7s-stay-fit-healthy/>. Acesso em: 7 nov. 2021.

WORLD RUGBY. **Beginners guide**. Disponível em: <https://www.world.rugby/the-game/beginners-guide/game>. Acesso em: 12 maio 2021.



The image shows three distinct handwritten signatures in blue ink, arranged horizontally. The first signature on the left is a stylized, cursive name. The middle signature is more fluid and less legible. The signature on the right is written in a blocky, somewhat mechanical style and appears to read 'Itad Infogoto'.