

**FACULDADE EDUFOR  
COORDENAÇÃO DE FISIOTERAPIA  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**GEORGE FELIPE PEREIRA DOS SANTOS  
OCLIMAR RODRIGUES DA PASCOA**

**ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NAS LESÕES DA ARTICULAÇÃO DO  
OMBRO EM ATLETAS DE NATAÇÃO**

**SÃO LUÍS  
2022**

**GEORGE FELIPE PEREIRA DOS SANTOS**  
**OCLIMAR RODRIGUES DA PASCOA**

**A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NAS LESÕES DA ARTICULAÇÃO DO  
OMBRO EM ATLETAS DE NATAÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Fisioterapia, da Faculdade Edufor, como requisito para obtenção de grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. Talita Carine Feitosa Medeiros.

**SÃO LUÍS**  
**2022**

S237a Santos, George Felipe Pereira dos

A atuação do fisioterapeuta nas lesões da articulação do ombro em atletas de natação / George Felipe Pereira dos Santos, Oclimar Rodrigues da Pascoa — São Luís: Faculdade Edufor, 2022.

27 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (FISIOTERAPIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2022.

Orientador(a) : Talita Carine Feitosa Medeiros

1. Fisioterapeuta, 2. Lesões, 3. Atletas. 4. Natação I. Título.

**GEORGE FELIPE PEREIRA DOS SANTOS  
OCLIMAR RODRIGUES DA PASCOA**

**A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NAS LESÕES DA ARTICULAÇÃO DO  
OMBRO EM ATLETAS DE NATAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Faculdade Edufor como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

São Luís, 11 de julho de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Esp. Talita Carine Feitosa Medeiros.  
Orientador(a)

---

Primeiro Examinador (a)

---

Segundo Examinado (a)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela força, determinação e coragem para permitir ultrapassar por todos os obstáculos encontrados ao longo dessa jornada e propor sempre um novo mundo de possibilidades.

A nossa família por sua capacidade de acreditar em nossos sonhos, aos professores, pelos conselhos e ajuda no qual contribuíram no meu aprendizado. A orientadora pelo seu direcionamento, suas correções e incentivo que foram capazes de contribuir para o processo da formação profissional.

A todos os amigos que contribuíram de forma favorável para a formação proposta, o meu: Muito obrigado!

*“Seu foco determina sua realidade.”*

*(Qui-Gon Jin - Star Wars Episódio I: A Ameaça Fantasma)*

## RESUMO

Como esporte, a natação aparece em competições desde meados do século XIX. Os estilos de natação dividem-se em quatro modalidades: crawl, costas, peito e borboleta, cada modo tem suas relevâncias e foram aprimorados com aspecto técnico ao passar do tempo, sempre com objetivo de viabilizar uma possível melhoria no desempenho de seus praticantes. Em decorrência da ampla intensidade de treinos e competições realizada por nadadores, esses atletas se tornam vulneráveis a algumas injúrias musculoesqueléticas, entre as mais descritas na literatura estão as lesões no ombro. A aplicação da fisioterapia na natação torna-se necessária na prevenção de lesões, fazendo com que os nadadores possam conquistar um grande nível de desempenho sem causar danos a sua saúde. O objetivo do presente estudo é analisar a atuação do fisioterapeuta associadas a lesões do complexo articular do ombro de nadadores. Para a elaboração de nossas reflexões, foi utilizado o método de levantamento bibliográfico com enfoque exploratório. A coleta de dados ocorreu por meio da base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), incorporando um total de 35 pesquisas. Sendo assim, o emprego da fisioterapia consiste em um dos principais recursos de reabilitação desses atletas. O profissional deve pôr em prática todo seu conhecimento técnico e científico com propósito de oferecer ao atleta o seu melhor. Nessa perspectiva, ressalta assim, a importância da necessidade, de um trabalho de condicionamento físico bem como a complementação com exercícios de reforço muscular e alongamentos para a prevenção de lesões, visando o melhor controle neural da articulação e coordenação do movimento, afim de prevenir possíveis lesões.

**Palavras- Chave:** Fisioterapeuta, Lesões, Atletas, Natação.

## **ABSTRACT**

As a sport, swimming has appeared in competitions since the mid-19th century. Swimming styles are divided into four modalities: crawl, backstroke, breaststroke and butterfly, each mode has its relevance and has been improved with a technical aspect over time, always with the aim of enabling a possible improvement in the performance of its practitioners. Due to the wide intensity of training and competitions performed by swimmers, these athletes become vulnerable to some musculoskeletal injuries, among the most described in the literature are shoulder injuries. The application of physiotherapy in swimming becomes necessary in the prevention of injuries, allowing swimmers to achieve a high level of performance without causing damage to their health. The aim of the present study is to analyze the physiotherapist's performance associated with injuries to the shoulder joint complex in swimmers. For the elaboration of our reflections, the method of bibliographic survey with an exploratory approach was used. Data collection took place through the Scientific Electronic Library Online (SciELO) database, incorporating a total of 35 surveys. Therefore, the use of physical therapy is one of the main rehabilitation resources for these athletes. The professional must put into practice all his technical and scientific knowledge in order to offer the athlete his best. From this perspective, it emphasizes the importance of the need for physical conditioning work as well as the complementation with muscle strengthening exercises and stretching for the prevention of injuries, aiming at better neural control of the joint and movement coordination, in order to prevent possible injuries.

**Keywords:** Physiotherapist, Injuries, Athletes, Swimming.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Posicionamento das quatro articulações do ombro.....	12
Figura 2. Visão anterior e posterior da localização dos músculos: supraespinhal, subescapular, infraespinhal e redondo menos.....	13

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Complexo articular do ombro.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Tipos de lesões no ombro.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 A incidência de lesões na articulação do ombro em atletas de natação.....</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Medidas preventivas de lesões para atletas de natação.....</b>	<b>16</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>19</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A natação tem sido considerada como um dos esportes mais populares do mundo, o seu crescimento tem sido cada vez mais frequente, modalidade essa que move aproximadamente toda a musculatura e articulações do corpo, seja com mais ou menos intensidade. A natação pode simbolizar um parâmetro para alcançar objetivos, como um exercício saudável capaz de ajudar na manutenção da saúde de quem o pratica (ESTEVES, 2011).

Como esporte, a natação aparece em competições desde meados do século XIX. Os estilos de natação dividem-se em quatro modalidades: crawl, costas, peito e borboleta, cada modo tem suas relevâncias e foram aprimorados com aspecto técnico ao passar do tempo, sempre com objetivo de viabilizar uma possível melhoria no desempenho de seus praticantes. (SILVA, 2018).

Em decorrência da ampla intensidade de treinos e competições realizada por nadadores, esses atletas se tornam vulneráveis a algumas injúrias musculoesqueléticas, entre as mais descritas na literatura estão as lesões no ombro. Diante disso pode-se induzir que o treinamento, em si, levando em conta o volume de trabalho ou acentuação de esforço, simboliza uma condição causal relevante. (BORGES *et al.*, 2021).

As lesões na natação foram expressas pela primeira vez em 1968 em um estudo realizado por Councilman, onde o mesmo analisou o predomínio de lesões em nadadores de competição, com isso verificou um maior acometimento do ombro, somando 37% do total, seguido pelo joelho com 28%, pé e tornozelo, os dois com 19% (MARQUES *et al.*, 2014).

De acordo Santos e Greguol (2016), o volume, assim como a potência dos treinos, deve ser exercidas de forma cabível e propícia a idade e as conjunções físicas do nadador, sempre obedecendo a individualidade de cada esportista. A concretização do preparativo física fora d'água é essencial para aumentar a fortificação muscular e intensificar o rendimento, considerando as atividades de musculação as mais convenientes para o ganho de massa muscular.

Atualmente quando se trata de lesões em atletas de natação sendo de forma profissional ou amadora, torna-se necessário uma equipe de apoio, onde

deve ser inserido o fisioterapeuta para que possam conduzir o atleta operando na otimização de resultados positivos na sua prática (SANTOS et al., 2020).

O fisioterapeuta deve aplicar o conhecimento técnico e científico para delinear condutas com o objetivo de recuperar a saúde física do atleta lesionado o mais rápido possível. A aplicação da fisioterapia na natação torna-se necessária na prevenção de lesões, fazendo com que os nadadores possam conquistar um grande nível de desempenho sem causar danos a sua saúde (VENÂNCIO; TACANI; DELIBERATO, 2012).

Nesse cenário, a questão norteadora dessa pesquisa parte da seguinte significância: Qual a relevância do papel da fisioterapia nas lesões das articulações do ombro em atletas de natação?

Partindo da significância desse questionamento, torna-se relevante e necessário avaliar acerca da incidência das lesões mais recorrentes nas articulações do ombro dos atletas de natação, justificando a necessidade de informações acerca desse tema tão necessário, assim como identificação dos fatores que levam ao surgimento dessas lesões. Destacamos a essencialidade do presente estudo para a atenção a esse fator que intercede de modo direto na vida e carreira de um atleta e sua equipe, tornando-se relevante um estudo que descreva sobre os meios de prevenção dessas lesões visando um melhor desempenho e otimização dos treinamentos.

Portanto, o objetivo do presente estudo é analisar a atuação do fisioterapeuta associadas a lesões do complexo articular do ombro de nadadores.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Complexo articular do ombro

O ombro humano condiz a uma ordem complexa, composta por uma cadeia cinemática e efetiva, que assegura a localização do braço em inúmeros pontos do espaço. Considerado uma articulação do tipo esferoidal o ombro, pode desempenhar movimentos em três esferas: frontal, sagital e transversal, tendo como particularidade a cavidade glenóide rasa e com pouca coaptação com a cabeça do úmero, essa característica possibilita com que a articulação do ombro consiga amplitudes que nenhuma outra articulação do corpo venha a ter (SILVA *et al.*, 2015).

Podemos dividir o ombro em: ossos, músculos, tendões, ligamentos, labrum, cartilagem, bursa e cápsula articular. A articulação do ombro é composta por quatro articulações que atuam em conjunto e por isso é denominada de complexo articular do ombro (HABECHIAN, 2017).

As quatro articulações do ombro são reconhecidas por suas funcionalidades no decorrer de determinado movimento exercido, entre elas podemos definir como: articulação esternoclavicular, articulação acromioclavicular, articulação glenoumeral e articular escapulotorácica. Entretanto, na literatura existe divergências enquanto a nomenclatura e quantidade dessas articulações (TEIXEIRA, 2017). Segue abaixo uma imagem ilustrativa acerca da localização das articulações do ombro (figura 1).

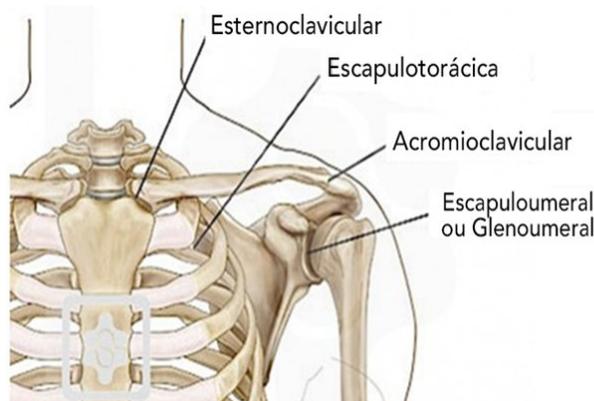


FIGURA 1: Posicionamento das quatro articulações do ombro. Fonte: Blog pilates

Responsáveis pela força motora e estabilidade, os músculos do ombro são subdivididos em: manguito rotador, composto por 4 músculos que se localizam nas proximidades da articulação, e atuam de forma evidente no amparo dos movimentos rotacionais; músculo supraespinhal; músculo

infraespinhal; músculo redondo menor e músculo subescapular. As estruturas dos tendões do manguito rotador que compõem esse complexo são: tendão supraespinhal, tendão infraespinhal e tendão redondo menor (FERREIRA, 2015). A seguir está evidenciado de forma ilustrativa a localização na visão anterior e posterior dos músculos do manguito rotador (Figura 2).



Figura 2: Visão anterior e posterior da localização dos músculos: supraespinhal, subescapular, infraespinhal e redondo menor. Fonte: Ortopedia e ombro.

Os ligamentos que integram o ombro possuem basicamente função de estabilizar o úmero com a glenóide e a clavícula com o acrômio, descritos na literatura como: ligamento gleno-umeral superior, inferior e médio e ligamento coraco-claviculares, ligamento acromio-claviculares, ligamento coraco-acromial. Conhecido como um tecido que rodeia a margem glenoide o labrum, atua na estabilidade do ombro. A cartilagem é vista como um revestimento dos ossos nas articulações, já a bursa se posicionando ao redor dos tendões atuando com forma de proteção. Por fim, a cápsula articular opera como blindagem separando o espaço intra-articular do extra-articular (CICCONE; OLIVEIRA; HIDEBRAND, 2019).

## 2.2 Tipos de lesões no ombro

As causas dos surgimentos das lesões são consideráveis e complexas, levando em conta a subdivisão entre fatores intrínsecos e extrínsecos que favorecem o aparecimento das mesmas. Fatores intrínsecos envolvem idade, redução da amplitude de movimento, lesões anteriores que reduzem a função

neuromuscular ou causam instabilidade mecânica e osteoporose. Fatores extrínsecos rodeiam o excesso de treinamento, local inadequado e movimentos repetitivos (BUENO,2017).

A luxação ou também conhecida como “ombro deslocado”, é uma lesão que ocorre a perda de contato entre duas superfícies (úmero e escapula), da articulação do ombro, podendo aparecer tanto no ombro esquerdo como no direito, sendo uma das mais antigas afecções conhecidas do ombro. A luxação do ombro advém pelo escorregamento da cabeça umeral para fora da cavidade glenoidal no decorrer das atividades, provocando sintomas como dor e incapacidade de locomoção. A articulação do ombro é consideravelmente a parte mais móvel do corpo humano, e, conseqüentemente, a mais frágil o que favorece ao aparecimento desse tipo de ocorrência (MARQUES *et al.*, 2018).

As tendinites e tendinopatias ocorrem quando um ou mais tendões ficam doentes, ocasionando uma inflamação, sendo que a dor é seu principal sintoma. O sintoma de dor é um quadro doloroso que pode piorar caracteristicamente no decorrer da noite. As causas de tendinite do ombro são variadas, mas surgem muitas vezes relativa ao grande esforço que este por vezes motiva, assim como à sobrecarga provocada pela prática de determinadas modalidades esportivas (POLYDORO; CHECCHIA; MIYAZAKI, 2017).

Outro tipo de lesão comumente conhecida entre os atletas de natação é a lesão Superior Labrum Anterior to Posterior (SLAP), ocorre dentro da articulação do ombro ocasionada pela tração do tendão da cabeça longa do músculo bíceps. Esse tipo de lesão pode ocorrer devido a força da tração e rotação do braço, fatores como eventos traumáticos e esforços repetitivos, levando a um quadro de fraqueza e dor na região. Entre os meios esportivos comumente ligados a SLAP estão, beisebol, esportes de arremesso, handebol e a natação (MOREIRA, 2014).

As lesões do manguito rotador, também bastante descritas na literatura, estabelecem uma causa constante de dor no ombro em esportistas de todas as idades, podendo ser retratada de inúmeras formas, de acordo com sua duração (aguda ou crônica), tamanho (parciais, totais ou extensas) e etiologia (traumática ou degenerativa). Tendo como seu principal sintoma a dor no ombro, que surge de forma discreta e piora progressivamente com o passar do tempo (RESENDE; CÂMARA; CALLEGARI, 2014).

Um tipo de lesão também popularmente conhecida entre os atletas de natação é a bursite, que resulta de uma inflamação das bolsas sinoviais (ou bursas) que permanece em volta desta articulação e dos tendões da coifa dos rotadores. A bursite pode causar uma dor localizada na parte superior do ombro, fraqueza muscular, além de dificuldades de movimentação (GUIMARÃES *et al.*, 2014).

### **2.3 A incidência de lesões na articulação do ombro em atletas de natação**

A natação é vista como um esporte fisicamente exigente, no qual se utiliza muita a força braçal e movimentação contínua do ombro, com isso as lesões localizadas no ombro desses atletas podem vir a aparecer de forma evidente (SILVA; SANTOS, 2013).

Em um estudo realizado por Aguiar (2009), de forma analítica e observacional com aproximadamente 215 nadadores profissionais sendo 80 do sexo feminino e 135 do masculino, dos 121 entrevistados descreveram ao menos uma lesão no decorrer da temporada corrente. As investigações pertinentes ao tipo de lesão também foram realizadas, constatando que para os participantes desta pesquisa que as tendinopatias foram as mais mencionadas. Os mesmos constaram que o volume do treinamento é o motivados pela maioria das lesões em nadadores sendo a principal causa de ausências em competições e treinamentos.

Conforme os achados de Soares *et al.* (2015), em sua pesquisa realizada com o objetivo de analisar a prevalência de variáveis associadas as lesões dos músculos esqueléticos do complexo articular do ombro de nadadores, com uma amostra de 50 nadadores do sexo masculino. Seus resultados demonstraram que dos 50 atletas analisados, 68% relataram ter sofrido algum tipo de lesão advindo da natação em algum momento de sua carreira, sendo as mais frequentes as tendinites e luxação.

Outro estudo que também teve como objetivo documentar dados referentes às incidências de lesões musculoesqueléticas no ombro presentes em nadadores, partindo de uma amostra de 12 nadadores de ambos os sexos, de elite ou amadores e com a idade de 18 a 30 anos. Os achados de sua pesquisa descreveram que dos 12 atletas entrevistados 07 (58,33%) já apresentaram ou apresentam algum tipo de lesão, sendo o ombro a principal

região acometida por estas lesões. Destacando que a tendinopatia ou tendinite foi o tipo de lesão mais frequente encontrada nestes praticantes (SILVA *et al.*, 2013).

Os achados realizados por Oliveira e Bandeira (2020), através de um levantamento com abordagem bibliográfica acerca dos surgimentos de lesões no ombro de nadadores, explorando acerca de 28 publicações, mantendo um critério de inclusão com pesquisas publicadas no período de 2015 a 2020. Mostram resultados semelhantes com os resultados dos estudos acima. Após a análise descritiva do material teórico, ficou notório que os tipos de lesão mais acometida nos atletas foram as tendinopatias, fadigas musculares e luxações de ombro.

Em suma, após a análise detalhada dos 4 estudos apresentado acima, e possível ressaltar a associação clara do aparecimento de lesões no ombro na maioria dos atletas, destacando as tendinopatias ou tendinite como a mais frequente, seguindo das luxações.

#### **2.4 Medidas preventivas de lesões para atletas de natação**

Para que medidas de prevenção sejam praticadas é necessário encontrar a causa da lesão, revisar a técnica se for inadequada, para evitar que ocorra recorrências. Torna-se, imprescindível impedir o excesso de treinos, alterando sempre os estilos, reforçar o manguito rotador com exercícios próprios de fortalecimento pré, pós e no decorrer da temporada de treinos. O emprego da fisioterapia analgésica e motora também fazem parte do tratamento, assim como o descanso, gelo, acupuntura e mobilização (FARINHA, 2021).

Como um dos aspectos preventivos importantes como fase de prevenção está o fortalecimento dos músculos específicos, considerando à biomecânica de cada exercício. Por meio da prática de musculação e de exercícios distintos, sob orientação de um profissional, como o educador físico, fisioterapeuta e ortopedista, é concebível a diminuição do impacto e atrito entre as estruturas que o compõem e promovem maior estabilidade à região do ombro (AKAMINE *et al.*, 2016).

Exercícios de alongamento antes e após a prática da modalidade, resultam sempre na promoção de restabelecimento postural, promovendo benefícios musculares que auxiliam no aprimoramento atlético e ajudam na

prevenção de lesões. A propriocepção é um outro fator que deve ser trabalhado com o objetivo de evitar possíveis movimentos lesivos, além do respeito a periodização dos treinos (BARBOSA; SARTOR, 2020).

O tratamento fisioterápico é um estágio essencial no processo de recuperação dos problemas relacionados no ombro de nadadores. Diversas são as modalidades que visam diminuir a dor e ajudam no processo de recuperação. Uma técnica empregada nas fases iniciais da reabilitação é a analgesia, quando a dor é muito excessiva, esse procedimento ajuda no alongamento e fortalecimento de maneira adequada, ou nos minutos iniciais de uma sessão, capaz de permitir a movimentação da articulação com mais conforto (RODRIGUES et al., 2021).

Para uma boa recuperação fisioterapêutica tona-se preciso que o profissional conheça acerca dos fundamentos e os resultados relevantes do tratamento, praticar uma boa avaliação funcional, dominar a correlação entre a anatomia e a cinesiologia da estrutura afetada, entender o nível de debilidade e a potencialidade de recuperação do indivíduo. É importante que o fisioterapeuta que atua nesse campo precisa ter um entendimento objetivo da anatomia e cinesiologia do complexo do ombro, pois de tal forma conseguirá desenvolver um programa de exercícios habilitado para a correção dos déficits e restabelecer os movimentos pertinente do indivíduo, além de educá-lo em junção à sua postura e medidas preventivas, proporcionando saúde e funcionalidade (MONTEIRO; MEJIA,2018).

Em suma, dando ênfase ao papel da fisioterapia que se torna de total relevância e importância da atuação desse profissional no papel preventivo no campo esportivo da natação. Para os atletas da natação, o seu papel concede na promoção de condutas para tentar prevenir futuras lesões, aprimorar a performance do praticante, além de colaborar na melhoria das lesões, viabilizando uma volta mais rápida das atividades (LIMA, 2018).

### **3 METODOLOGIA**

Para a elaboração de nossas reflexões, foi utilizado o método de levantamento bibliográfico com enfoque exploratório. Utilizamos como critério inclusivo estudos de cunho nacional, partindo de corte temporal de 2010 a 2021 e estudos que correspondem com a temática proposta. Dentre os critérios de exclusão, se enquadra aqueles publicados em língua estrangeira e no período que difere do proposto da pesquisa.

A coleta de dados ocorreu por meio da base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), incorporando um total de 35 pesquisas. Após o levantamento bibliográfico, realizamos de forma sistemática uma leitura exploratória e interpretativa, de modo a averiguar criteriosamente cada estudo e a sua inserção para o aprimoramento de nossas conclusões.

Em relação aos aspectos éticos, este estudo listou todas as informações precisas para se manter fidedignas as fontes utilizadas, mantendo assim, a veracidade das informações e autorias dos artigos.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previstos para esse estudo, foram selecionados um total de 35 artigos que contemplavam todos os critérios e se encaixavam para a elaboração desse discurso.

O ombro humano se refere a uma agregação complexa, composta por uma cadeia cinemática e eficaz, que assegura a posição do braço em inúmeras regiões do espaço. Engloba condições que favorece a sua flexibilidade e estabilidade, instituindo um sincronismo e coordenação essenciais para a manutenção do equilíbrio biomecânico, porém com frequência essas estruturas estão susceptíveis ao surgimento de lesões (FARIAS,2015).

A natação está inserida como uma modalidade comum que pode ser exercida desde a infância, tanto para lazer quanto para treinamento e competição. É recomendada para viabilizar a manutenção de bons níveis de saúde, tanto cardiovascular como musculoesquelético, além de favorecer o benefício na percepção corporal (NUNES et al,2017).

Os nadadores estão propicio a sofrerem lesões, seja no período de treinamento ou em competição. Essas lesões estão prontamente associadas a fatores predisponentes: os intrínsecos, relativos ao próprio atleta como a idade e sexo, os extrínsecos estão ligados às propriedades do tratamento como intensidade de trabalho, expressividade do esforço e o gesto atlético específico desempenhado pela modalidade e a ausência de um programa preventivo (SERENZA, 2017).

O surgimento de lesões é decorrência de inter-relação entre o atleta e o esporte praticado. Conforme a avaliação dos estudos selecionados foi possível a constatação dos tipos mais comuns dessas lesões no ombro de atletas de natação, como as luxações, as tendinites e tendinopatias, lesão Superior Labrum Anterior to Posterior (SLAP), as lesões do manguito rotador e a bursite.

Nessa conjuntura, a fisioterapia é capaz de prevenir a dor no ombro e auxiliar no tratamento desses nadadores por meio de exercícios de alongamento pela técnica de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva, terapia manual, exercícios de fortalecimento muscular singular e exercícios proprioceptivos, oportunizando um melhor rendimento esportivo. Desta forma, torna-se

fundamental reconhecer e caracterizar o perfil destes atletas de risco, a fim de tomar as medidas preventivas essencial para diminuir a ocorrência dessas possíveis lesões, fazendo com que estes atletas tenham um bom aproveitamento da sua prática esportiva (MELISCKI; MONTEIRO; GIGLIO, 2011).

O levantamento de dados e estudos relacionados as lesões no esporte, podem desempenhar um suporte para que os cuidados com a saúde possam ser realizados de forma mais responsável e efetiva. É significativo também que os atletas não ignorem pequenas lesões que aparentemente apresentam-se sem muita importância. Nesses casos, uma interferência precoce do fisioterapeuta pode evitar o agravamento dessas lesões, que provocariam o afastamento da atividade esportiva por um grande período (LIMA,2017).

É fundamental enfatizar acerca da importância da combinação entre alongamento e aquecimento, bem como a atribuição de destaque da conscientização dos atletas e amadores quanto à necessidade de uma preparação adequada e do uso de bom senso no decorrer da prática esportiva a fim de evitar possíveis lesões. O tratamento para a dor no ombro de nadadores corresponde também na educação do paciente acerca da atividades que possam intensificar a dor, no desempenho de técnicas voltadas para beneficiar a estabilidade articular, e que possam amenizar o processo inflamatório, a fim de possibilitar ao atleta a prática da sua atividade esportiva (PAIXÃO; SILVA; BATALHA, 2017).

Dentro desse contexto, torna-se evidente que o treinamento para prevenção, incorpora a preparação física que é capaz de reduzir a incidência dessas lesões esportivas. O fisioterapeuta que envolve e norteia os atletas, se torna importante também para prever possíveis danos ao bem-estar físico e psicológico dos mesmos, auxiliando-os para que estejam precavidos de futuras contusões, favorecendo uma vivência esportiva mais eficaz minimizando os riscos de lesões (NUNES; FALCAO; SILVA, 2014).

Torna-se importante uma maior exposição e discussão do tema no cenário esportivo e acadêmico, possibilitando uma maior carga de conhecimento, na qual auxiliara na prevenção e tratamento dessas lesões durante a prática natação.

## **5 CONCLUSÃO**

O ombro consiste em uma das articulações mais complexas e instáveis do corpo humano, com isso o aparecimento de patologias e lesões acabam sendo frequentes.

Perante as referências estudadas, verificou-se que entre os tipos de lesões no ombro mais comuns em atletas de natação estão: As luxações do ombro, tendinites e tendinopatias, a lesão Superior Labrum Anterior to Posterior (SLAP), as lesões do manguito rotador e a bursite. O aparecimento dessas lesões pode estar relacionado a várias razões como os fatores intrínsecos e extrínsecos.

Sendo assim, o emprego da fisioterapia consiste em um dos principais recursos de reabilitação desses atletas. O profissional deve pôr em prática todo seu conhecimento técnico e científico com propósito de oferecer ao atleta o seu melhor. Nessa perspectiva, ressalta assim, a importância da necessidade, de um trabalho de condicionamento físico bem como a complementação com exercícios de reforço muscular e alongamentos para a prevenção de lesões, visando o melhor controle neural da articulação e coordenação do movimento, afim de prevenir possíveis lesões.

De forma conclusiva, torna-se essencial que novas pesquisas sobre o tema abordado possam ser realizadas, afim de enriquecer e condicionar maiores esclarecimentos sobre o assunto. Evidenciando que uma maior exposição do tema pode ser positiva nesse cenário.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Patrícia Raquel Carvalho de. **Exploração dos fatores de risco na natação**. Dissertação (Mestre em Fisioterapia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista – Unesp, 2009. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/87345/aguiar\\_prc\\_me\\_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/87345/aguiar_prc_me_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 19 de Março de 2022.

AKAMINE, M. V. S. PASSOS, P. C. B. PIZZO, G. C. COSTA, L. C. A. da. Estresse e lesões em atletas de esportes coletivos. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 20, n. 1, p, 25-31, jan./abr. 2016. Disponível em: [file:///C:/Users/Cleisla/Downloads/5097-17956-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cleisla/Downloads/5097-17956-2-PB%20(1).pdf). Acesso em: 20 de Março de 2022.

BARBOSA, A. M. SARTOR, I. J. **Cinésioterapia no tratamento de lesão do manguito rotador**. 2020. Disponível em: <https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/2338f-barbosa,-andre-machado.-cinesioterapia-no-tratamento-de-lesao-do-manguito-rotador.-fisioterapia.-lages,-unifacvest,-2020-01.-.pdf>. Acesso em: 20 de Março de 2022.

BORGES, I. S. C. VIEIRA, A. C. N. CAMPOS, I. S. MACHADO, J. K. RAIMONDI, G. A. Promoção da saúde e redução de vulnerabilidades por meio da prática da atividade física. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/R46f6xRQ35WDwpmM53bHHzd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 de Abril de 2022.

BUENO, Jéssica dos Santos. **Caracterização das lesões dos atletas atendidos pelo setor de fisioterapia CTE/UFMG**. Especialização (Avanços Clínicos em Fisioterapia, na área de Fisioterapia Esportiva) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte- MG, 2017. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/EEFF-BBYTNK/1/jessica\\_bueno.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/EEFF-BBYTNK/1/jessica_bueno.pdf). Acesso em: 20 de Março de 2022.

CICCONE, C de C. OLIVEIRA, M. A. D de. HIDEBRAND, A. S. **Revisão bibliográfica da anatomia de ombro e da Capsulite adesiva para futura abordagem na terapia manual de Maitland**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com/bitstream/123456789/1319/1/Artigo%2038.pdf>. Acesso em: 17 de Março de 2022.

ESTEVES, Ana Rita Silva. **Fisioterapia na Prevenção do Ombro do Nadador**. Monografia (Licenciatura em Fisioterapia) - Escola Superior de Saúde Atlântica. 2011. Disponível em: <https://repositorio-cientifico.uatlantica.pt/bitstream/10884/433/3/FT%20na%20prevencao%20do%20ombro%20do%20nadador.pdf>. Acesso em: 14 de Março de 2022.

FARIAS, Luís Miguel Morais Gomes de. **Biomecânica do complexo do ombro\Consequências de uma placagem de ombro**. Dissertação (Mestrado integrado em engenharia mecânica) – Universidade do Porto, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/143396837.pdf>. Acesso em: 29 de junho de 2022.

FARINHA, P. M. Biomecânica e Traumatologia na Natação. **Revista Medicina Desportiva informa**. 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/354605167\\_Biomecanica\\_e\\_Traumatologia\\_na\\_Natacao](https://www.researchgate.net/publication/354605167_Biomecanica_e_Traumatologia_na_Natacao). Acesso em: 20 de Março de 2022.

FERREIRA, Rhaony Pedro da Graça. **REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE OS TIPOS DE LESÕES MAIS FREQUENTES NA ARTICULAÇÃO DO OMBRO E A PRÁTICA ESPORTIVA**: uma análise da literatura nacional e internacional. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Educação Física) - Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Vitória- ES, 2015. Disponível em: <https://cefd.ufes.br/sites/cefd.ufes.br/files/field/anexo/Rhaony%20Pedro%20-%20REVIS%C3%83O%20SISTEMATICA%20SOBRE%20OS%20TIPOS%20DE%20LES%C3%95ES%20MAIS%20FREQUENTES%20NA%20ARTICULA%C3%87%C3%83O%20DO%20OMBRO%20E%20A%20PRATICA%20ESPORTIVA%20-%20UMA%20ANALISE%20DA%20LITERATURA%20NACIONAL%20E%20INTERNACIONAL.pdf>. Acesso em: 17 de Março de 2022.

GUIMARÃES, D. F. LIBERATO, F. R. C. MORAIS, C. de A. FERRO, P. N. A. Lesões que mais acometem ombro de atletas nadadores e tratamento fisioterápico preventivo para esses distúrbios: uma revisão bibliográfica. **FDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Año 19, N° 191, Abril de 2014. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd191/lesoes-ombro-de-atletas-nadadores.htm>. Acesso em: 18 de Março.

HABECHAN, Fernanda Assis Paes. **Adaptações e aspectos biomecânicos do complexo do ombro em jovens nadadores**. Tese (Título de Doutora em Fisioterapia) – Universidade Federal São Carlos. São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/9425/TeseFAPH.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 de Março de 2022.

LIMA, Amannda Régia de. **INCIDÊNCIA DE LESÕES EM MODALIDADES AQUÁTICAS**: um estudo de revisão. Trabalho de conclusão de curso (Título bacharel em Educação Física) - Universidade Federal de Pernambuco, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/23401/1/LIMA%20C%20Amannda%20R%C3%A9gia.pdf>. Acesso em: 03 de Julho de 2022.

LIMA, Bruno Iosephe Roberto dos Santos. **EFEITOS DA FISIOTERAPIA PREVENTIVA EM ATLETAS**: uma revisão bibliográfica. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Fisioterapia) – Universidade Federal da Paraíba. 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/12530/1/BIRSL12112018.pdf>. Acesso em: 02 de Maio de 2022.

MARQUES, F. V. ROSSI, R. C. MARQUES, L. C. V. NETTO-JUNIOR, J. PASTRE, C. M. Lesões desportivas e seus fatores de risco em adolescentes praticantes de natação. **Journal of Human Growth and Development**. Vol.24. Nº 1. 2014. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v24n1/pt\\_11.pdf](http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v24n1/pt_11.pdf). Acesso em: 15 de Março de 2022.

MARQUES, F. GEIST, J. G. B. GERVINI, F. M. MILACH, F. **LUXAÇÃO AGUDA DE OMBRO** – avaliação e tratamento. 2018. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880514/luxacao-aguda-de-ombro-avaliacao-e-tratamento.pdf>. Acesso em: 18 de Março de 2022.

MELISCKI, G. A. MONTEIRO, L. Z. GIGLIO, C. A. Associação entre dor e treinamento em nadadores de elite. **RBPS**, Fortaleza. 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/408/40819262005.pdf>. Acesso em: 29 de Junho de 2022.

MOREIRA, L. P. **Prevalência e tipos mais frequentes de lesões nos quatro membros competitivos**. 2014. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2014/trabalho-1000017758.pdf>. Acesso em: 18 de Março de 2022.

MONTEIRO, D. F. MEJIA, D. P. M. **Reabilitação fisioterapêutica na síndrome do impacto do ombro**: uma revisão de literatura. 2018. Disponível em: [https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/04\\_-\\_ReabilitaYYo\\_fisioterapYutica\\_na\\_sYndrome\\_do\\_impacto\\_do\\_ombro\\_uma\\_revisYo\\_de\\_literatura.pdf](https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/04_-_ReabilitaYYo_fisioterapYutica_na_sYndrome_do_impacto_do_ombro_uma_revisYo_de_literatura.pdf). Acesso em: 16 de Maio de 2022.

NUNES, E. B. V. FALCÃO, K. P. M. SILVA, E. N. da. **A importância da fisioterapia desportiva na prevenção de lesões em atletas**: uma revisão sistemática. Editora Anais. 2014. Disponível em: [http://editorarealize.com.br/editora/anais/conacis/2014/Modalidade\\_4datahora\\_24\\_03\\_2014\\_23\\_58\\_46\\_idinscrito\\_1274\\_bf2e4aedcc8b1be6b52eee0a03031317.pdf](http://editorarealize.com.br/editora/anais/conacis/2014/Modalidade_4datahora_24_03_2014_23_58_46_idinscrito_1274_bf2e4aedcc8b1be6b52eee0a03031317.pdf). Acesso em: 03 de Julho de 2022.

NUNES, K. M. SILVA, N. D. H da. MORAES, T dos S. CABANELAS, L. A. MENDES, M. R. P. Lesões em atletas participantes do esporte adaptado: uma revisão de literatura. **Pesquisa e Ação**. Vol.3, Nº2: Dezembro de 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/MEU%20COMPUTADOR/Downloads/332-Texto%20do%20artigo-1197-1-10-20171215.pdf>. Acesso em: 29 de Junho de 2022.

OLIVEIRA, Vitor Hugo da Silva. BANDEIRA, Fernando Fumagalli. **Análise das lesões musculoesqueléticas de ombro em nadadores com proposta de estratégia preventiva fisioterapêutica**. Trabalho de conclusão de curso – TCC (Grau em Fisioterapia) - Centro Universitário de Maringá. 2020. Disponível em:

<https://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/7394/1/BANDEIRA%2c%20FERNANDO%20FUMAGALLI.pdf>. Acesso em: 20 de Março de 2022.

PAIXÃO, C. SILVA, A. BATALHA, N. **Efeitos agudos de um programa de treino de prevenção de lesões na força e equilíbrio muscular dos rotadores do ombro em nadadores**. 2017. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/19755/1/Paix%C3%A3o%20et%20al..pdf>. Acesso em: 03 de Julho de 2022.

POLYDORO, J. R. R. CHECCHIA, C. S. MIYAZAKI, A. N. Instabilidade anterior traumática do ombro. **Revista Brasileira de Ortopedia**. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbort/a/Xc8ychkg4D5wqjmChMK6J6c/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 de Março de 2022.

RESENDE, M. M de. CÂMARA, C. de N. da S. CALLEGARI, B. **Fisioterapia e prevenção de lesões esportivas**. Fisioterapia Brasil – Vol. 15 – Nº 3 – 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Cleisla/Downloads/343-Texto%20do%20Artigo-1635-1-10-20160714.pdf>. Acesso em: 20 de Março de 2022.

RODRIGUES, A. K. S. B. LIMA, D. O. CRUZ, M. F. da C. SOUZA, M. A. S de. MACEDO, N. P. L. SOUSA, R. M. P de. Eficácia do tratamento Fisioterapêutico na Síndrome do impacto do ombro: Estudo de caso. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, Vol.7, Nº.5, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Cleisla/Downloads/29968-76823-1-PB.pdf>. Acesso em: 03 de Maio de 2022.

SANTOS, A. M dos. GREGUOL, M. **Prevalência de lesões em atletas jovens**. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, Vol. 37, Nº. 2, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/313260832\\_Prevalencia\\_de\\_lesoes\\_em\\_atletas\\_jovens](https://www.researchgate.net/publication/313260832_Prevalencia_de_lesoes_em_atletas_jovens). Acesso em: 20 de Março de 2022.

SANTOS, J. do A. S. CORBELLI, M. S. SILVA, T. D da. FARIAS, T. K de. GOMES, R. T. PERES, L. M. **Avaliação da participação do fisioterapeuta na prevenção e reabilitação de lesões em academias**. 2020. Disponível em: [https://www.univale.br/wp-content/uploads/2020/11/FISIO-2020\\_1-AVALIACAO-DA-PARTICIPACAO-DO-FISIOTERAPEUTA-NA-PREVENCAO...JONAS\\_-MARISTHELA.-TARCILO.-RASALINA.pdf](https://www.univale.br/wp-content/uploads/2020/11/FISIO-2020_1-AVALIACAO-DA-PARTICIPACAO-DO-FISIOTERAPEUTA-NA-PREVENCAO...JONAS_-MARISTHELA.-TARCILO.-RASALINA.pdf). Acesso em: 02 de Maio de 2022.

SERENZA, Felipe de Souza. **Análise biomecânica do ombro de nadadores após a realização de um teste de esforço máximo**. Dissertação (Pós-graduação em reabilitação e desempenho funcional) – Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto – SP. 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17152/tde-10042018-151100/publico/FELIPEDESOUZASERENZACorrig.pdf>. Acesso em: 29 de Junho de 2022.

SILVA, R. S. da. MORAES, L. C. DUTRA, M. C. ZANIBONI, G. R. SILVA, D. R. HESSEL, M. SANTOS, J. T. Incidência de lesões musculoesqueléticas em nadadores de águas abertas. **Coleção Pesquisa em Educação Física** - Vol.12, n.1, 2013. Disponível em: [https://www.fontouraeditora.com.br/periodico/upload/artigo/1022\\_1503584529.pdf](https://www.fontouraeditora.com.br/periodico/upload/artigo/1022_1503584529.pdf). Acesso em: 15 de Março de 2022.

SILVA, A. O. SANTOS, V. R dos. Fatores motivacionais que justificam a prática da natação por adolescentes e adultos. **Revista Digital. Buenos Aires** - Ano 18 - Nº 182, 2013. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd182/a-pratica-da-natacao-por-adolescentes-e-adultos.htm>. Acesso em: 01 de Maio de 2022.

SILVA, D. F. OLIVEIRA, J. K da Silva. ARAÚJO, M. H. ASSIS, B. R. OLIVEIRA, F. B de. PREVALÊNCIA DE LESÕES DE OMBRO EM NADADORES: Uma revisão sistemática de literatura. **Revista Movimenta**. Vol.8. Nº 1. 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/Cleisla/Downloads/3360-Texto%20do%20artigo-10363-2-10-20150418%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cleisla/Downloads/3360-Texto%20do%20artigo-10363-2-10-20150418%20(1).pdf). Acesso em: 16 de Março de 2022.

SILVA, Rodrigo Rafael Pires da. **A importância do profissional de educação física para o atleta de natação**. Projeto (Curso de Educação Física) - Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2018. Disponível em: <https://repositorio.pgskroton.com/bitstream/123456789/20409/1/RODRIGO%20ORAFEL%20PIRES%20DA%20SILVA.pdf>. Acesso em: 14 de Março de 2022.

SOARES, F. L. AMORIM, I. P. LIMA, P. H. P. de M de. LEITE, R. D. CASTRO, H. de O. PIRES, F. de O. Prevalência de lesões músculo esqueléticas do complexo articular do ombro em nadadores. **Educação Física em Revista – EFR**. Vol. 9. Nº 2. 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/Cleisla/Downloads/6542-34350-1-PB%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/Cleisla/Downloads/6542-34350-1-PB%20(7).pdf). Acesso em: 19 de 2022.

TEIXEIRA, Fabiano Gomes. **Avaliação biomecânica dos músculos rotadores do ombro em atletas de elite de polo aquático e jovens fisicamente ativos**. Tese (título de Doutor em Desenvolvimento Humano e Tecnologias) - Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2017. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/152222/teixeira\\_fg\\_dr\\_rcla.pdf;jsessionid=798CB244D6A15DD4F0CF5B469183499B?sequence=3](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/152222/teixeira_fg_dr_rcla.pdf;jsessionid=798CB244D6A15DD4F0CF5B469183499B?sequence=3). Acesso em: 17 de Março de 2022.

VENÂNCIO, B. O. TACANI, P. M. DELIBERATO, P. C. P. Prevalência de dor nos nadadores de São Caetano do Sul. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 18, Nº 6. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/56HNQK6zKfPLkfrcfKxzWqC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 de Maio de 2022.

