



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

**DÉBORA SILVA DOS SANTOS**

**FISIOTERAPIA NAS LESÕES DO JUDÔ: UM ESTUDO DE REVISÃO**

**Campina Grande – PB  
2016**

**DÉBORA SILVA DOS SANTOS**

**FISIOTERAPIA NAS LESÕES DO JUDÔ: UM ESTUDO DE REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) para apreciação e aprovação, em cumprimento as exigências para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia pela referida instituição.

**Orientador:** Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos

**Campina Grande – PB  
2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S237f Santos, Débora Silva dos.  
Fisioterapia nas lesões do judô [manuscrito] : um estudo de revisão / Débora Silva dos Santos. - 2016.  
18 p.

Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)  
- Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.  
"Orientação: Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos,  
Departamento de Fisioterapia".

1. Fisioterapia. 2. Esportes. 3. Artes marciais. 4. Judô. 5.  
Lesões desportivas . I. Título.

21. ed. CDD 614.3

DÉBORA SILVA DOS SANTOS

**FISIOTERAPIA NAS LESÕES DO JUDÔ: UM ESTUDO DE REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em 31/08/2016.

Banca Examinadora



---

Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos  
Orientador – UEPB



---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Lorena Carneiro de Macêdo  
Examinadora – UEPB



---

Prof. Ms. Windsor Ramos da Silva Júnior  
Examinador – UEPB

Aos meus pais, por todo o incentivo,  
auxílio e AMOR que me dedicaram em  
todos os passos desta caminhada,  
DEDICO.

“APRENDER é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende.” Leonardo da Vinci

# **FISIOTERAPIA NAS LESÕES DO JUDÔ: UM ESTUDO DE REVISÃO**

Débora Silva dos Santos\*

Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos\*\*

## **RESUMO**

As lesões no esporte crescem em paralelo com o aumento do número de praticantes; dentre estes esportes, o judô destaca-se como um dos tipos de luta mais praticados. O objetivo deste estudo é identificar, através de uma revisão bibliográfica, os diferentes tipos de tratamento que vem sendo estudados e aplicados nos atletas profissionais e recreativos, de modo a reintegrá-los o mais rapidamente possível à prática desportiva. Foi realizado um estudo de revisão, através das bases de dados SCIELO, PubMed e Lilacs, utilizando as palavras-chave: judô, lesões em atletas, fisioterapia desportiva, tratamento conservador e reabilitação acelerada em atletas, com termos em português e inglês, sem restrição de ano de publicação. Através dos artigos selecionados, foi possível identificar que vários tipos de tratamento são efetivos no controle destas lesões. Além dos protocolos mais comuns, que consistem em repouso, gelo, compressão e elevação, os achados deste estudo identificaram o uso da bandagem neuromuscular, das correntes polarizadas, do ultrassom terapêutico e da cinesioterapia com resultados satisfatórios.

**Palavras-chave:** Fisioterapia, esportes; artes maciais; lesões.

\*Acadêmica do Curso de Fisioterapia – Universidade Estadual da Paraíba

\*\*Fisioterapeuta, Professor do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, Doutor em Medicina do Esporte.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. MÉTODO.....	12
3. RESULTADOS.....	11
4. DISCUSSÃO.....	12
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
REFERÊNCIAS.....	17



## 1 INTRODUÇÃO

O judô é uma arte marcial de origem japonesa, criada por Jigoro Kano, em 1882. Baseia-se em um grande número de técnicas e práticas filosóficas que auxiliam na formação do indivíduo (KOSHIDA *et al.*, 2014; BARSOTTINI; GUIMARÃES; MORAIS, 2006). Atualmente, o judô é a arte marcial asiática mais popular no mundo, sendo uma das mais praticadas por indivíduos de todas as idades e de ambos os gêneros (POCECCO *et al.*, 2013; SHEPARD *et al.*, 2013). O judô tem sua fundamentação em quatro tipos de técnicas: técnicas de arremesso (*Nague-waza*); técnicas de imobilização (*Ossaekomi-waza*); estrangulamentos (*Shime-waza*) e chaves de braço (*Kansetsu-waza*) (KAMITANI *et al.*, 2013).

Uma lesão é definida dentro do campo da saúde como qualquer modificação de uma estrutura orgânica diferente de uma afecção ou de uma doença (SILVA; SILVA; VIANA, 2012). As lesões musculoesqueléticas são patologias que implicam na funcionalidade dos músculos, tendões, articulações, ligamentos, nervos, discos vertebrais, cartilagens e vasos sanguíneos, podendo ser ocasionadas pela prática desportiva e ter origem traumática ou por sobrecarga do sistema musculoesquelético (PINHO *et al.* 2013).

Para Carvalho (2009), lesão desportiva é qualquer intercorrência sofrida por um atleta durante o treinamento ou competição que o leve ao afastamento de pelo menos um dia da prática esportiva. Tais lesões podem ocorrer com frequência e implicam tanto na vida do atleta como na do treinador por ocasionarem a interrupção do plano de treinamento ou implicar no desempenho físico e psicológico do atleta (SANTOS; DUARTE; GALLI, 2001).

As lesões desportivas provocam óbvios efeitos danosos no funcionamento físico do atleta, mas também podem trazer efeitos nefastos em vários aspectos do funcionamento psicológico, prejudicando o seu processo de treino e conseqüentemente o seu desempenho (BAJIN, 1982; apud SAMULSKI; AZEVEDO, 2002). A lesão pode ter um impacto adverso nos pensamentos, sentimentos e ações dos atletas.

Relativamente ao pensamento do atleta, a lesão desportiva está associada a uma redução da autoestima e autoconfiança física, assim como a uma elevada confusão. Do ponto de vista emocional, é natural que os atletas experimentem

sentimentos de raiva, depressão (HEREDIA; MUÑOZ; ARTAZA, 2004), confusão, medo e frustração no seguimento de uma lesão (PETITPAS; BREWER, 2004). Mais tarde, quando tomam consciência da lesão, os atletas entram em choque e experimentam sentimentos de incerteza e medo de se tornarem vulneráveis e de perder a sua independência (CARVALHO, 2010).

Para Palmi (2001), há três grandes fatores de risco a ter em conta na predisposição para uma lesão: 1) fatores médico-fisiológicos, 2) fatores psicológicos (personalidade do atleta, recursos de *coping*) e 3) fatores desportivos (ser suplente num jogo, comportamento agressivo por parte do adversário). A National Athletic Injury Registration System (NAIRS) classifica a gravidade da lesão de acordo com o tempo de afastamento que esta gerou da prática esportiva, sendo pequena quando o afastamento ocorre entre um a sete dias; moderada quando o afastamento ocorre entre oito a vinte e um dias; e séria, quando o afastamento é superior a vinte e um dias (VITAL *et. al.*, 2007 apud SOUSA, 2014).

O supracitado corrobora com o estudo realizado por Oliveira (2007), onde é exposto que existem fatores predisponentes para a ocorrência de lesões, podendo ser estes classificados como extrínsecos: nível da competição, posicionamentos adotados, condições climáticas e hora da competição, tempo de treino e meio social; e intrínsecos: histórico de lesões, idade, gênero, condição física de base, fatores biomecânicos e fatores psicossociais; podendo estar dois ou mais destes associados.

Santos, Duarte & Galli (2001) relataram que nas modalidades que envolvem o contato físico, o risco de ser acometido por uma lesão desportiva é obviamente mais elevado, e levando em conta os mecanismos traumáticos específicos de cada esporte, os praticantes de artes marciais encontram-se mais susceptíveis a incidência de lesões, tendo em vista que estes são esportes onde o contato é inevitável e necessário para a obtenção de pontos e progresso nas competições.

O estudo realizado por Sousa (2014) revela que em sua amostragem, 84% dos judocas relataram ter sofrido lesões de gravidade moderada à séria, sendo as regiões anatómicas mais acometidas: ombros, joelhos, mãos e dedos. Observou-se que ocorrem mais lesões durante os treinamentos, em comparação com as competições. Também foi verificado que o tipo de lesão mais frequente são as luxações, seguido por lesões musculares, entorses, fraturas e contusões.

Sousa (2014) afirma ainda que uma das estratégias adotadas pelos judocas para prevenir lesões é a realização de alongamento global, porém, para Almeida *et al.* (2009), em sua revisão sobre alongamento, performance e prevenção de lesão, observou que a grande maioria dos autores em suas pesquisas não sustenta a ideia de alongamento como uma forma de prevenir lesões.

O tipo de tratamento mais utilizado pelos atletas, mediante qualquer tipo de lesão, é o repouso, a medicação, a imobilização e a fisioterapia (SOUSA, 2014). Os dados assemelham-se com os de Oliveira (2007), pois observou-se que entre os tratamentos utilizados o anti-inflamatório estava presente na maior parte dos casos, seguido do repouso, imobilização, crioterapia e fisioterapia (estando as intervenções cirúrgicas em último caso). Araújo, Andrade & Prada (2009) constataram que apenas 25% dos atletas cumprem o período de reabilitação, alegando que essa negligência por parte dos atletas pode ser um fator que predispõem as lesões recidivas.

Em virtude disto, o objetivo deste estudo é identificar, através de um estudo de revisão da literatura, os diferentes tipos de intervenções fisioterapêuticas que demonstram eficácia no tratamento voltado para as lesões deste grupo de atletas, o que contribuirá para o conhecimento de acadêmicos e profissionais da fisioterapia, pois supõe-se que através deste objeto os protocolos de atendimentos sejam aprimorados, agilizando o processo reabilitativo e evitando os possíveis transtornos que podem suceder uma lesão.

## **2 MÉTODO**

Este trabalho consiste em um estudo de revisão da literatura, realizado através das bases de dados Scielo, PubMed e LILACS respectivamente, utilizando as palavras-chave: judô, lesões em atletas, fisioterapia desportiva, tratamento conservador e reabilitação acelerada em atletas, com termos em português e inglês, sem restrição de ano de publicação.

Os artigos foram selecionados seguindo os critérios de: ter como assunto principal lesões em judocas, lesões em atletas que pratiquem judô; ou tratar sobre fisioterapia ou tratamento conservador dentro do mesmo contexto. Foram excluídos os que tratavam de relatos de caso ou aqueles que relatavam tratamento

conservador diferente da fisioterapia. A ordem de seleção dos artigos está ilustrada no organograma a seguir:

Figura 1: Organograma de seleção dos artigos



Fonte: dados da pesquisa.

### 3 RESULTADOS

Quadro 1: Descrição dos estudos sobre o tratamento de lesões em atletas

<b>Título – autor e ano</b>	<b>Desenho do estudo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Desfechos avaliados</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultados</b>
O uso da corrente polarizada na fisioterapia – Artioli <i>et al.</i> , 2011	Revisão sistemática	13 referências bibliográficas (de 1983 a 2009)	Efeitos das correntes polarizadas e diferentes tipos de aplicação	-	Esse tipo de corrente proporciona benefícios a pacientes com complicações desportivas e traumato-ortopédicas
Efeito do ultrassom terapêutico sobre as propriedades mecânicas do gastrocnêmio – Barbosa <i>et al.</i> , 2014	Estudo experimental	30 ratos, divididos em 3 grupos: Grupo Controle, Grupo Lesão e Grupo Lesão tratado através do UST	Efeito do UST no reparo tecidual	Após criação do gastrocnêmio do GL e do GLUST, foram realizadas 7 sessões com UST	Houve melhora significativa nas propriedades mecânicas de carga e resiliência deste músculo
Efeitos da bandagem neuromuscular – Calero & Cañón, 2012	Revisão bibliográfica	41 artigos (de 2000 a 2010)	A abordagem teórica da bandagem neuromuscular	-	Atua no controle da dor, melhora o desempenho atlético e reduz o impacto causado pelas perturbações músculo-esqueléticas
Estudo comparativo de dois protocolos de exercícios excêntricos sobre a dor e a função do joelho – Cunha; Dias; Santos e Lopes, 2012	Estudo prospectivo controlado e aleatorizado	17 atletas de ambos os gêneros com tendinopatia patelar, divididos em 2 grupos: Grupo Dor e Grupo Sem dor	A eficácia de dois protocolos de exercícios excêntricos, comparados	Durante 12 semanas, GD foi orientado a realizar exercícios no limite máximo de dor suportada e GS, de forma que não provocasse nenhuma dor ou desconforto	Houve melhora de ambos os grupos, sem diferença significativa entre eles

Fonte: Dados da pesquisa

## 4 DISCUSSÃO

Analisando os dados obtidos através deste estudo, foi possível identificar que variadas técnicas podem ser úteis para a reabilitação das lesões, que acometem principalmente as regiões de joelho, ombro e cotovelo (LIPPO; SALAZAR, 2007; BARROSO *et al.*, 2011; CORSO; GRESS, 2012; apud RAMOS; OLIVEIRA, 2015).

Na revisão bibliográfica realizada por Artioli *et al.* (2011), que trata sobre os efeitos das correntes polarizadas, é possível destacar os efeitos analgésicos e anti-inflamatórios através do uso da iontoforese, existindo estudos em animais e humanos (*in vivo*) que comprovam sua eficácia: alguns autores compararam dois protocolos de tratamento para tendinopatia patelar, sendo o primeiro composto por fisioterapia convencional e o segundo com adição da iontoforese. Os autores descreveram diminuição significativa da dor quando a iontoforese foi associada ao tratamento. O mesmo também demonstrou-se eficaz para o tratamento de bursite trocantérica calcificada e artrite reumatoide.

As correntes diadinâmicas de Bernard transformam a corrente elétrica alternada fornecida ao equipamento em correntes polarizadas retificadas em fase ou semifase, sendo os efeitos analgésicos e anti-inflamatórios mais descritos pelas correntes Difásica Fixa e Longo Período. No tratamento da dor proveniente de ruptura muscular parcial (do reto femoral de humanos), o uso de microcorrentes promoveu diminuição significativa da dor, comparando a um grupo placebo. Porém, não houve redução significativa do quadro algico no tratamento da dor muscular tardia, induzida no musculo bíceps braquial (ARTIOLI *et al.*, 2011).

Ainda sobre as correntes diadinâmicas de Bernard, os tipos Monofásica Fixa e Curto Período são as mais utilizadas para induzir efeitos vasculares, sendo utilizadas com a finalidade de proporcionar remoção de líquido do edema que pode vir a se formar no local da lesão. Em casos agudos, o polo positivo é colocado no local da lesão, e o polo negativo onde se deseja orientar a remoção do líquido, pelo efeito da endosmose, e nos casos crônicos, inverte-se a posição dos polos. O uso da eletroestimulação no âmbito esportivo para fins de estimulação neuromuscular é mais frequentemente atribuído às correntes despolarizadas, a exemplo da Corrente Russa e FES (ARTIOLI *et al.*, 2011).

No estudo experimental realizado por Barbosa *et al.* (2014), verificou-se o efeito do ultrassom terapêutico sobre as propriedades mecânicas do músculo gastrocnêmio em ratos. Foram utilizados 30 ratos (mesma idade e peso), distribuídos aleatoriamente em três grupos compostos por 10 ratos cada um: Grupo Controle (GC), Grupo Lesão sem tratamento (GL) e Grupo Lesão muscular tratado com UST (GLUST). Após 24 horas, o GLUST iniciou o tratamento, sendo submetido à irradiação por UST de 1MHz de frequência, no modo pulsátil de baixa intensidade com modulação de 100Hz, ciclo de trabalho de 50% (1:1) e intensidade de 0,5 W/cm<sup>2</sup>, em sessões diárias de 4 minutos, durante os sete dias subsequentes.

Os músculos estimulados com UST apresentaram incrementos significativos nas propriedades mecânicas: carga no limite da proporcionalidade (cujo valor identifica a carga suportada no limite elástico, registrado em Newtons, N), carga no limite máximo (que representa o maior valor de carga registrado na fase plástica, também em N) e resiliência (que representa a capacidade de absorver energia durante a fase elástica, isto é, até o limite da proporcionalidade). Considerando tais resultados, aliados aos achados da literatura, concluiu-se que a terapia por UST na fase aguda da lesão favorece a função biomecânica do sistema muscular, sugerindo inclusive modificações em suas estruturas biológicas (BARBOSA *et al.*, 2014).

O ultrassom terapêutico é uma modalidade frequentemente empregada no meio clínico para aceleração do processo de reparo tecidual e para o tratamento de diversos distúrbios musculoesqueléticos em atletas, tais como: dor, contraturas articulares, tendinites, bursites, espasmos e contusões musculares. O UST poderia atuar no processo de regeneração por meio de vibrações acústicas, as quais podem propiciar diversas alterações como aumento da síntese proteica e secreção de mastócitos, modificações na mobilidade dos fibroblastos, dentre outras alterações (BARBOSA *et al.*, 2014).

Estes achados corroboram com o estudo de Crevenna *et al.* (2002) citado e descrito por Artioli *et al.* (2011), onde foi relatado que a fisioterapia convencional e iontoforese associada ao ultrassom terapêutico pulsado foram capazes de minimizar a dor, além dos achados radiográficos de bursite trocantérica calcificada.

Cunha, Dias, Santos & Lopes (2012) afirmam que na literatura, vários autores divergem quando se trata do treinamento excêntrico para o tratamento das dores no joelho provocadas pela Tendinopatia Patelar. Existem teorias mecânicas e

vasculares para o surgimento deste quadro álgico: na teoria mecânica, grande parte das lesões no tendão está ligada a microtraumatismos de repetição (doença por *overuse*); na teoria vascular, a dor pode ter origem devido à reduzida perfusão nos tendões. Não existe um “padrão ouro” para o tratamento da TP, porém, muitas intervenções são utilizadas: repouso, modificações do estilo de vida, redução do peso, medicamentos, cirurgia, fisioterapia e exercícios físicos. Os exercícios terapêuticos possuem eficácia comprovada.

A divergência encontrada na literatura fez com que Cunha, Dias, Santos & Lopes (2012) realizassem um estudo prospectivo controlado e aleatorizado, sendo inclusos 17 atletas de ambos os gêneros, idade superior aos 18 anos, com diagnóstico médico de TP. Foram excluídos do estudo aqueles que passaram por procedimento cirúrgico, os que fizeram uso de corticosteroide no tendão patelar, fizeram fisioterapia ou usaram medicamentos anti-inflamatórios. Os atletas foram divididos em dois grupos. O Grupo Dor (GD) realizou os exercícios excêntricos com a máxima dor tolerada, e o Grupo Sem dor (GS), executou os exercícios de forma a não provocar nenhum desconforto ou dor.

Foram realizadas 36 sessões ao longo de 12 semanas. Todos os pacientes realizaram exercícios de agachamento em barra guiada, até 60° de flexão do joelho, em um plano inclinado de 25°, sendo a parte excêntrica do exercício realizada com o membro acometido, e a concêntrica com o membro contralateral. Os sujeitos foram avaliados em 3 momentos: antes de iniciar o tratamento, após 8 semanas e após 12 semanas, com o VISA-P (Victorian Institute of Sport Assessment – Patellar) e EVA (Escala Visual Analógica). Houve melhora em ambos os grupos, porém não houve diferença significativa entre GD e GS, o que levou os autores a questionarem sobre a necessidade da realização dos exercícios excêntricos de forma agressiva e com dor no mecanismo extensor do joelho, se ambas as propostas foram eficazes na melhora da dor e da função em atletas (CUNHA; DIAS; SANTOS; LOPES, 2012).

Calero & Cañón (2012) recorreram as bases de dados Proquest, Ovid, Cochrane, Pubmed, LILACS, PEDro, Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy e Sciencedirect, para a realização de sua pesquisa bibliográfica sobre o uso da bandagem neuromuscular como alternativa terapêutica no manejo da dor e das disfunções. Foram incluídos na revisão os artigos que tratavam de estudos experimentais, quase-experimentais, ensaios clínicos e estudos de caso publicados



entre 2000 e 2010. Foi verificado que 90% das aplicações referem-se aos distúrbios músculo-esqueléticos e osteomioarticulares, seguido pela aplicação em acometimentos neurológicos (5%) e em tratamento de linfedemas (5%).

As áreas mais tratadas através da bandagem, segundo os achados do estudo, foi o joelho, perna/pé e ombro, respectivamente. Seu uso foi eficaz para tratar a dor e melhorar a estabilidade articular de atletas com distensões, síndrome do pinçamento do ombro, pós-lesão parcial ou total de LCA e na síndrome da dor femoropatelar - SDFP (ou condromalácia patelar). A bandagem neuromuscular reúne características próprias que facilitam tanto a aplicação quanto a recuperação dos atletas, porém, os seus princípios fisiológicos de atuação ainda não foram estabelecidos cientificamente, devendo ser utilizada apenas como terapia complementar à terapia convencional (CALERO & CAÑÓN, 2012).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artigos selecionados tratam sobre os recursos terapêuticos que podem ser inseridos num protocolo de atendimento fisioterapêutico para o judoca que sofre uma lesão de grau pequeno a sério (leve a grave). A crioterapia, a bandagem neuromuscular, as correntes polarizadas, o ultrassom terapêutico e a cinesioterapia (realizada mediante lesão ou pós-cirurgia para redução da mesma) são técnicas que podem ser utilizadas em coadjuvância: a depender da necessidade do atleta.

No momento da lesão desportiva, a indicação primordial é o resguardo da região atingida, evitando esforços que possam agravar o quadro; seguindo-se pela crioterapia associada a compressão, que favorece a analgesia; e por fim, a elevação do membro acima do nível do coração, que reduz o acúmulo de líquido, evitando um possível edema. Tão rápido quanto possível, o atleta deve se encaminhado ao serviço médico, para que seja feito o diagnóstico clínico da lesão, pois este é de suma importância, em associação à apresentação clínica, para a elaboração do tratamento.

Concluimos que apesar dos recursos que temos em mãos se demonstrarem eficazes e de baixo custo, e até (podemos afirmar) suficientes para tratar indivíduos competidores que anseiam por recuperação em tempo *record*, ainda são necessários mais esclarecimentos sobre os mecanismos de ação e efeitos

fisiológicos que alguns destes tratamentos podem provocar, além de estudos sobre novos recursos que possam aprimorar as intervenções terapêuticas.

### ABSTRACT

The sports injuries are growing in parallel with the increase in the number of participants; among these sports, judo stands out as one of the most practiced combat sports. The aim of this study is to identify, through a literature review, the different types of treatment that has been studied and applied in professional and recreational athletes, in order to reintegrate them as soon as possible to sports. A systematic review of the literature was performed through SCIELO databases, PubMed and Lilacs, using the keywords: judo, injuries in athletes, sports physical therapy, conservative treatment and accelerated rehabilitation for athletes, with terms in Portuguese and English, without restriction for the publication year. Through the selected articles, it was possible to identify that various types of treatment are effective in controlling these lesions. In addition to the most common protocols, which consists of rest, ice, compression and elevation, the findings of this study identified the use of neuromuscular bandage, polarized currents, therapeutic ultrasound and therapeutic exercise with satisfactory results.

**Keywords:** Physical Therapy, sports; martial arts; injuries.

### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P.H.F.; BARANDALIZE, D.; RIBAS, D.I.R.; GALLON, D.; MACEDO, A.B.D.; GOMES, A.R.S. Alongamento muscular: suas implicações na performance e na prevenção de lesões. *Fisioterapia e movimento – Curitiba*, volume 22, número 33, 2009.
- ARAÚJO, R.A.; ANDRADE, R.L.Q.; PRADA, F.J.A. A incidência de lesões em joelho em atletas de judô. *Revista Digital – Buenos Aires*, ano 14, número 134, 2009.
- 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, numero 6, 2011.
- ATALAIA, T.; PEDRO, R.; SANTOS, C. Definição de lesão desportiva – uma revisão da literatura. *Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto*, 2009.
- 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.; CAÑÓN, G.A. Efectos del vendaje neuromuscular: una revisión bibliográfica. *Rev. Cienc. Salud*, volume 10, número 2. 2012.
- CARVALHO, A.R. Utilização do treinamento neuromuscular e proprioceptivo para prevenção de lesões desportivas. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR – Umuarama*, volume 14, número 3, 2010.
- CARVALHO, M.A.F. Lesões desportivas em jovens atletas de judô de alto nível competitivo: realidade nacional e internacional. – Tese de mestrado, 2015.
- CARVALHO, R.C. Aspectos psicológicos das lesões desportivas: prevenção e tratamento. 2009. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0475.pdf>> Acesso em: 24 de novembro de 2015.
- CUNHA, R.A.; DIAS, A.N.; SANTOS, M.B.; LOPES, A.D. Estudo comparativo de dois protocolos de exercícios excêntricos sobre a dor e a função do joelho em atletas com tendinopatia patelar: estudo controlado e aleatorizado. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, volume 18, número 3, 2012.
- HEREDIA, R.A.; MUÑOZ, A.R.; ARTAZA, J.L. The effect of psychological response on recovery of sport injury. *Pesquisa em medicina esportiva*: 2004.
- KAMITANI, T.; NIMURA, Y.; NAGAIRO, S.; MIYAZAKI, S.; TOMATSU, T. Catastrophic head and neck injury in judo players in Japan from 2003 to 2010. *The American Journal of Sports medicine*, volume 41, número 8, 2013.
- KOSHIDA, S.; DEGUCHI, T.; MIYASHITA, K.; IWAI, K.; URABE, Y. The common mechanisms of anterior cruciate ligament injuries in judo: a retrospective analysis. *Br J sports Med*: 2014.
- RAMOS, S.M.P.; OLIVEIRA, A.S. Lesões em atletas de Judô: uma revisão sistemática. *Corpus sci – Rio de Janeiro*, volume 41, número 11, 2015.
- 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.
- OLIVEIRA, T.S.; PEREIRA, J.S. Frequência de lesões osteomioarticulares em praticantes de judô. *Fitness & Performance Journal*, 2008.
- PALMI, J. Visión psico-social em la intervención de la lesion desportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2001.
- PETITEPAS, A.J.; BREWER, B.W. Injury in sport. *Encyclopedia of applied psychology*. USA: Elsevier Academic Press, 2004.
- PINHO, M.C.; VAZ, M.P.; 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.
- POCECCO, E.; RUELDL, G.; STANKOVIC, N.; STERKOWICZ, S.; VECCHIO, F.B.D.; GÁRCIA, C.G.; ROUSSEAU, R.; WOLF; KOPP, M.; MIARKA, B.; MENZ, V.; KRÜSMANN,

P.; CALMET, M.; MALLIAROPOULOS, N.; BURTCHEER, M. Injuries in judo: a systematic literature review including suggestion for prevention. Br J sports Med, 2013.

SAMULSKI, D.; AZEVEDO, D.C. Psicologia aplicada às lesões desportivas. Tamboré: Manole, 2002.

SANTOS, S.G.; DUARTE, M.F.S.; GALLI, M.L. Estudo de algumas variáveis físicas como fatores de influencia nas lesões em judocas. – Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano. Volume 3, número 1, 2001.

SENA, I.R. Índice de lesão nos competidores de lutas. 2014. Disponível em: <<http://www.repositorio.uniceub.br/bitstream/235/5871/1/21135807.pdf>> Acesso em: 24 de novembro 2015.

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 judo athlete: case report. The international journal of sport physical therapy. volume 8, number 6; december, 2013.

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.

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](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/10405/1/2014_CarlosGustavoBarbosaDeSousa.pdf)> Acesso em: 20 de novembro de 2015.