



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**GEOVANE LUCAS TORRES TEIXEIRA RODRIGUES
JOÃO ALBERTO DE ARRUDA ROCHA**

**CREDIBILIDADE, ACURÁCIA E LEGIBILIDADE REFERENTE À PREVALÊNCIA E
LOCALIZAÇÃO DE LESÕES NO CROSSFIT® EM SITES BRASILEIROS**

**FORTALEZA
2023**

GEOVANE LUCAS TORRES TEXEIRA RODRIGUES
JOÃO ALBERTO DE ARRUDA ROCHA

CREDIBILIDADE, ACURÁCIA E LEGIBILIDADE REFERENTE À PREVALÊNCIA E
LOCALIZAÇÃO DE LESÕES NO CROSSFIT® EM SITES BRASILEIROS

Artigo TCC apresentado ao curso de Fisioterapia da UNIFAMETRO como requisito para a obtenção do grau de bacharel em fisioterapia sob a orientação do prof. Dr. Francisco Fleury Uchoa Santos Junior.

BANCA EXAMINADORA

prof. Dr. Francisco Fleury Uchoa Santos Junior Orientador – Centro Universitário
FAMETRO

Dr. Jefferson Pacheco Amaral Fortes
Avaliador – Centro Universitário UNIJAGUARIBE

Prof^o. Ma. Patrícia da Silva Taddeo
Avaliadora - Centro Universitário FAMETRO

DEDICATÓRIA

Nós Geovane Lucas Torres Teixeira Rodrigues e João Alberto de Arruda Rocha, dedicamos este trabalho a Deus e aos nossos familiares, cuja presença nos auxilia nas nossas escolhas, abrindo caminhos e nos dando confiança frente aos desafios e adversidades que enfrentamos ao longo da nossa jornada acadêmica. Desde cedo, nos ensinaram o valor do conhecimento para se entender o mundo e que nos mostraram, pelo seu exemplo, que não há limites para a busca dos nossos sonhos. Não importa o que a vida fez de você, mas o que você faz com que a vida fez de você (Jean Paul Sartre).

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso, contou com a ajuda do Dr. Professor Francisco Fleury Uchôa Santos Junior, onde agradecemos por ter sido nosso orientador e ter desempenhado tal função com dedicação e atenção. Além de todos os docentes do curso de fisioterapia Unifametro, que fizeram parte de toda nossa jornada e contribuíram através de seus ensinamentos, permitindo que nós pudéssemos estar concluindo o nosso trabalho de conclusão de curso e nossa graduação.

RESUMO

Introdução: No cenário atual, o material on-line quando associado a questões acerca da saúde, revela conter um baixo conteúdo de qualidade e pode acabar acarretando a processos de tomada de decisão ineficazes ou prejudiciais por parte dos profissionais de fisioterapia que buscam informações sobre a prevalência de lesões no Crossfit®.

Objetivo: Este estudo tem por objetivo, avaliar a credibilidade, acurácia e Legibilidade do conteúdo dos sites brasileiros. **Materiais e métodos:** Este estudo é tipificado como uma revisão de métodos mistos com design exploratório sequencial das informações disponíveis na Internet. Todos os materiais foram codificados a partir de seu Uniform Resource Locator (URL). O Google foi utilizado como o mecanismo de pesquisa para verificar informações da web sobre lesões no Crossfit® nos idiomas português brasileiro.

Resultados: A maioria dos achados se mostraram corretos em relação às informações obtidas e passadas pelos estudos científicos, porém a maior parte dos sites analisados não apresentavam a fonte das informações ou declaração de conflito de interesse, fonte de financiamento ou propagandas. A acurácia dos sites brasileiros analisados na sua maioria se demonstram corretos e atualizados. E a legibilidade apresentou nível fácil-padrão. **Conclusão:** Através da análise do presente estudo verificamos que os sites brasileiros demonstraram baixo índice de credibilidade, porém um bom índice de acurácia das informações além “fácil” e “moderado” de legibilidade sobre as lesões no Crossfit®.

Palavras-chave: Prevalência; Acurácia; Legibilidade; Lesões nas costas; Lesões do joelho; Lesões do ombro; Lesões no punho; Lombar.

ABSTRACT

Introduction: In the current scenario, online material, when associated with health issues, appears to contain low quality content and may end up leading to ineffective or harmful decision-making processes on the part of physiotherapy professionals who seek information about the prevalence of injuries in Crossfit®. **Objective:** This study aims to evaluate the credibility, accuracy and readability of the content of Brazilian websites. **Materials and methods:** This study is characterized as a mixed methods review with a sequential exploratory design of information available on the Internet. All materials were encoded using their Uniform Resource Locator (URL). Google was used as the search engine to check web information about Crossfit® injuries in Brazilian Portuguese languages. **Results:** Most of the findings were correct in relation to the information obtained and provided by scientific studies, however most of the websites analyzed did not present the source of the information or declaration of conflict of interest, source of funding or advertisements. The accuracy of the Brazilian websites analyzed, for the most part, appears to be correct and up-to-date. And readability was at an easy-standard level. **Conclusion:** Through the analysis of the present study, we found that Brazilian websites demonstrated a low level of credibility, but a good level of accuracy of information in addition to “easy” and “moderate” readability about Crossfit® injuries.

Keywords: Prevalence; Accuracy; Readability; Back injuries; Knee injuries; Shoulder injuries; Wrist injuries; Low back.

1 INTRODUÇÃO

CrossFit® é uma das últimas e mais novas tendências de exercícios, incluída entre as práticas classificadas como programas de condicionamento extremo, com muitos apoiantes profissionais e amadores, onde as lesões são um grande problema para os praticantes (Reis *et.al.*,2022). Os praticantes de CrossFit® estão sujeitos a desenvolver lesões devido à diversidade de exercícios que demandam dos movimentos complexos da modalidade (Carbone *et.al.*,2020). Foi verificado através de uma busca na internet, que na prática de CrossFit®, a prevalência varia entre 35,3% e 73,5%, sendo os principais fatores associados à lesão, a realização incorreta dos exercícios e o tempo gasto na sua execução (Sprey *et.al.*, 2016), (Rodriguez *et.al.*, 2020), (Lopes *et.al.*, 2018).

Nos dias atuais a internet é a principal fonte de pesquisa relacionada a informações sobre saúde, e vem sendo amplamente utilizadas por pacientes e praticantes esportivos amadores em busca de encontrar ou entender algum tipo de demanda a qual o mesmo apresenta (Hesse *et.al.*,2005). Porém há uma enorme quantidade de informações questionáveis encontradas em vários sites de saúde, alguns dos quais contêm até informações potencialmente prejudiciais onde essa circunstância se deve principalmente ao fato da mesma ser uma ferramenta acessível, conveniente e anônima (Coelho *et.al.*, 2013). Além de causar grandes danos à saúde de uma pessoa, o uso de informações médicas imprecisas ou desinformadas pode levar a um auto diagnóstico incorreto, tratamento inadequado e aumento do risco de hospitalização (KIM *et.al.*, 2018).

A internet favoreceu o acesso à informação, e colaborou também com uma produção massificada de conteúdo das mais variadas fontes (Moretti *et.al.*, 2012). Alguns estudos recentemente publicados, descobriram que sites não oficiais de acesso livre, demonstravam baixos padrões de credibilidade e proviam informações em sua maioria imprecisas e careciam de fidedignidade em todos os aspectos (Santos *et.al.*, 2022). Os fóruns de discussão na internet constituem um dos recursos mais importantes, hoje em dia, para troca de experiências, portanto, qual seria o papel da internet no que se refere à credibilidade de informações acerca de tratamentos de lesões para o público praticante de CrossFit® (Frossard *et.al.*, 2016). Portanto o presente estudo tem como objetivo identificar a credibilidade, acurácia e legibilidade referente à prevalência e localização de lesões no Crossfit® em sites brasileiros.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é tipificado como uma revisão de métodos mistos com design exploratório sequencial das informações disponíveis na Internet. Todos os materiais foram codificados a partir de seu Uniform Resource Locator (URL). O Google foi utilizado como o mecanismo de pesquisa para verificar informações da web sobre lesões no crossfit nos idiomas português brasileiro (Alonso *et.al.*, 2023).

Em setembro de 2023 foram realizadas pesquisas no Google para “*lesões CrossFit®*”, “*CrossFit®*”, “*crosstraining*” e “*treino funcional*”. Cada termo foi pesquisado no Google por dois revisores independentes (GLTTR e JAAR).

Os critérios de inclusão resumiram-se nos 20 primeiros sites de cada termo pesquisado no Google, cobrindo as informações de lesões no CrossFit® para a população em geral. URLs duplicados, inativos, não relacionados a lesões no CrossFit®. Os autores (GLTTR e JAAR) inseriram independentemente o texto completo de todos os sites incluídos no editor de texto do Microsoft Word para Windows e classificaram cada site em três domínios: credibilidade, acurácia e legibilidade.

2.1 ANÁLISE DE DADOS

2.1.1 CREDIBILIDADE

A credibilidade foi avaliada por meio do indicador de 4 itens do *Journal of the American Medical Association* (JAMA) (Silberg *et.al.*,1997). O indicador de referências do JAMA consiste em quatro elementos: (1) atualidade da informação, (2) declaração de autoria, (3) apresentação de uma lista de referências, e (4) divulgação de qualquer conflito de interesse, financiamento ou patrocínio. Cada item foi categorizado como sim, não ou não relatado. Cada item foi categorizado como sim, não ou não relatado. Os websites foram considerados atualizados se sua data de publicação ou a sua última atualização foram do ano de 2016 a 2023. A autoria declarada foi considerada quando um ou vários autores (com pelo menos um profissional de saúde registrado) foram listados ou quando a autoria foi atribuída a um grupo de trabalho. As referências foram consideradas somente quando vindas de periódicos médicos.

2.1.2 ACURÁCIA

A acurácia foi definida através da comparação das informações fornecidas pelos websites brasileiros, de forma comparativa frente aos artigos utilizados como base para esse estudo (Sprey *et.al.*, 2016), (Rodriguez *et.al.*, 2020), (Lopes *et.al.*, 2018).

2.1.3 LEGIBILIDADE

A legibilidade foi avaliada por meio do índice de Flesch-Kincaid adaptado para o português. Os índices de legibilidade normalmente analisam o nível de escolaridade necessário para que um leitor compreenda um determinado texto e medem a dificuldade estrutural do texto (palavras, sílabas e comprimento da frase). Para o público em geral, considera-se adequado o conteúdo escrito que exija uma classificação de legibilidade entre cinco e sete anos de escolaridade. O índice Flesch-Kincaid, utilizado na análise, classificou os textos em sete graus de dificuldade de leitura: muito fácil (pontuação entre 90-100), fácil (pontuação entre 80-90), razoavelmente fácil (pontuação entre 70-80), padrão (pontuação entre 60-70), razoavelmente difícil (pontuação entre 50-60), difícil (pontuação entre 40-50) e muito difícil (pontuação entre 40-30). Esses resultados serão apresentados de forma descritiva, incluindo valores absolutos e a frequência de cada grau de dificuldade (Goldim.,2003).

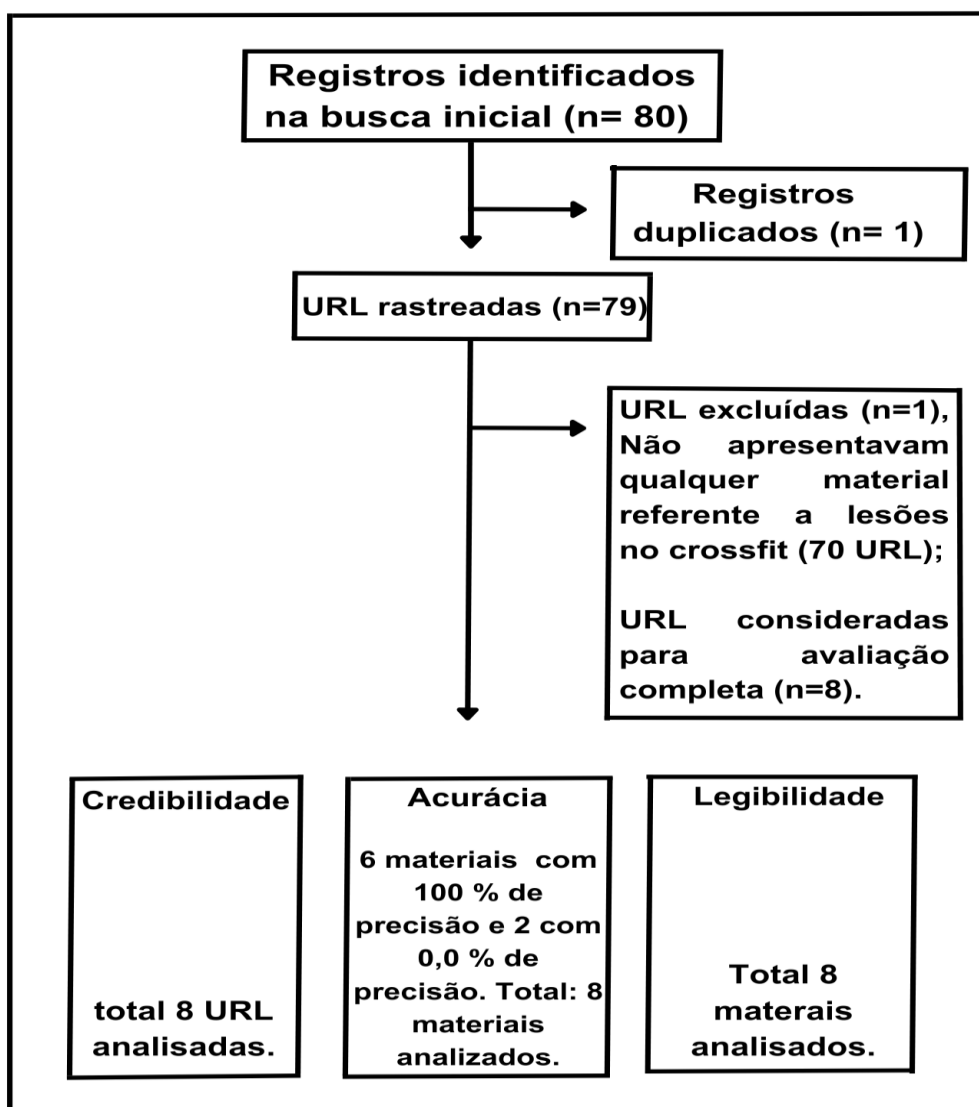
2.2 ANÁLISE QUALITATIVA

O conteúdo de texto de cada URL foi transferido para o editor de texto do Microsoft Word para Windows, para a análise por unidades temáticas. As análises de cada texto foram realizadas nas seguintes etapas pelos dois autores (GLTTR e JAAR) previamente treinados: (1) organização em unidades temáticas (palavras ou frases que descreveram os temas apresentados nos textos); (2) exploração dos dados, que envolveu a leitura cuidadosa e organização dos dados em categorias (estas categorias foram criadas de acordo com a frequência das unidades temáticas identificadas na etapa (1); e (3) interpretação dos dados e sumarização. Os autores aprovaram as unidades temáticas e categorias criadas durante a análise dos dados.

3 RESULTADOS

A busca inicial identificou um total de 80 URLs, 1 era duplicata, 1 foi excluída, e outras 70 não apresentavam qualquer material referente a lesões no crossfit®, resultando em um total de 8 URLs totalmente avaliadas (Fluxograma 1).

Fluxograma 1 - Seleção dos URL incluídos no estudo.



3.1 ANÁLISE DA CREDIBILIDADE

Dos 8 URLs analisados, 2 (25%) não tinham autoria, 5 (62%) não mencionaram as fontes de suas informações, 6 (75%) não apresentou declaração de conflito de interesse, fonte de financiamento ou propagandas, 2 (25%) não apresentaram a data de publicação ou atualização, após o ano de 2016 (tabela 1).

Tabela 1- Análise da credibilidade.

Sites	Autoria	Referências	Divulgação de qualquer conflito de interesse, financiamento ou patrocínio	Atualidade da informação	Total de itens atingido
Site 1	Não	Não	Sim	Sim	50%
Site 2	Não	Sim	Não	Sim	50%
Site 3	Não	Não	Sim	Sim	50%
Site 4	Sim	Sim	Não	Não	50%
Site 5	Não	Sim	Não	Sim	50%
Site 6	Sim	Não	Não	Sim	50%
Site 7	Não	Não	Não	Sim	25%
Site 8	Não	Não	Não	Não	0%
Total de sites aderentes	2	3	2	6	Média: 40,6% de credibilidade

3. 2 ANÁLISE DA ACURÁCIA

Um total de 8 (100%) URLs foram incluídos na análise de acurácia. Os sites com maiores índices de acurácia, são caracterizados com 100%, 66%, 33% e 0% de acurácia. Realizada a verificação da acurácia, onde 6 sites (75%) obtiveram 100% e 2 sites (25%) 0,0% (tabela 2).

Tabela 2 - Referente às lesões mais mencionadas nos artigos e acurácia.

INTERNACIONAL		NACIONAL	ESTADUAL	ACURÁCIA
RODRIGUEZ <i>et al.</i> , 2020		SPREY <i>et al.</i> , 2016	LOPES <i>et al.</i> , 2018	100% - 6 Sites
1°	Ombro	Ombro	Coluna lombar	66% - 0
2°	Coluna lombar	Costas	Punho	33% - 0
3°	Joelho	Joelho	Ombro	0% - 2 Sites

3. 3 ANÁLISE DA LEGIBILIDADE

A legibilidade dos textos foi avaliada em 8 URLs. Em 5 (62%) URLs o texto foi considerado “fácil” de compreender e representando um nível de educação “até a 4ª série” do ensino fundamental e em 3 (40,6%) URLs o grau de dificuldade de leitura foi classificado como “padrão”, equivalente a um nível “até a 9ª série” do ensino fundamental (tabela 3).

Tabela 3 - Análise da legibilidade.

Estudo	Valor do índice
Site 1	Fácil (80-90)
Site 2	Fácil (80-90)
Site 3	Padrão (60-70)
Site 4	Fácil (80-90)
Site 5	Fácil (80-90)
Site 6	Padrão (60-70)
Site 7	Fácil (80-90)
Site 8	Fácil (80-90)
	Média: 75,0%

4 DISCUSSÃO

Crossfit® é uma variedade de treino, mas com estilo próprio e com seguidores leais (Lichtenstein *et.al.*, 2016). O presente estudo verificou a comparação entre as informações fornecidas pelos artigos científicos e os sites brasileiros referente à prevalência e localização de lesões no Crossfit®. Onde a maioria dos achados se mostraram corretos em relação às informações obtidas e passadas pelos estudos científicos, porém a maior parte dos sites analisados não apresentavam a fonte das informações ou declaração de conflito de interesse, fonte de financiamento ou propagandas. A acurácia dos sites brasileiros analisados em sua maioria se demonstra correta e atualizada. A legibilidade dos textos foi considerada de leitura “fácil” ou “padrão”.

O fato de termos identificado uma leitura padrão é favorável para os praticantes de Crossfit®, pois a modalidade é praticada na sua maioria por pessoas de nível socioeconômico médio/alto, e com idades na faixa etária de 25 a 30 anos, assim como escolaridade de nível superior, podendo ser um fator que contribui para que o praticante tenha uma melhor compreensão das informações passadas pelos sites brasileiros (Ferraz.,2019). Entretanto, a dificuldade da leitura de palavras ou termos utilizados nos textos dos sites é um ponto de atenção para o público de baixa escolaridade, uma vez que a caracterização de leitura padrão corresponde a uma pessoa que estudou até a 9ª série, o que pode interferir na difusão do conhecimento e até mesmo no reconhecimento e manejo das lesões musculoesqueléticas (Goldim.,2003).

Já em relação as lesões evidenciadas no Crossfit®, os sites brasileiros informam que os locais mais acometidos são os ombros, coluna lombar e joelho, sendo 8 (100%) sites verificados, onde 6 (75%) apresentavam um alto índice de acurácia e 2 (25%) apresentaram um baixo índice de acurácia referente as informações dos artigos utilizados como referência (Sprey *et.al.*, 2016), (Rodriguez *et.al.*, 2020), (Lopes *et.al.*, 2018). O alto índice, pode estar relacionado aos movimentos repetitivos e o uso de altas cargas, podendo acarretar numa má realização do movimento gerando tensão e forças anormais em todas as regiões anteriormente citadas (Sprey *et.al.*, 2016). Para criar um programa preventivo de lesões, o profissional de fisioterapia deve sempre se atentar e analisar de forma concisa os dados divulgados por sites brasileiros, pois as informações passadas pelos sites têm que atingir um nível de veracidade, assim como de coesão e

embasamento teórico corretas, tendo por objetivo de diminuir o número de lesões, e consequentemente, otimizar o rendimento desportivo do praticante (Ruivo *et.al.*, 2019). Já nos artigos científicos, os locais mais acometidos, a nível estadual, nacional e internacional, são ombro e coluna lombar, onde essas informações podem vim a gerar novos estudos e ajudar a realizar uma boa elaboração de um plano de tratamento.

No que se refere a credibilidade dos sites brasileiros que foram averiguados, levando em consideração os quatro elementos analisados que são: (1) atualidade da informação, (2) declaração de autoria, (3) apresentação de uma lista de referências, e (4) divulgação de qualquer conflito de interesse, financiamento ou patrocínio. Após a análise, foi verificado um baixo índice de credibilidade das oito URL (40,6%), sendo 2 (25%) não apresentaram a data de publicação ou atualização, 6 (75%) não apresentou declaração de conflito de interesse, fonte de financiamento ou propagandas, 5 (62%) não mencionaram as fontes de suas informações e por fim 6 (75%) não tinham autoria. Levando em consideração a facilidade em obter informações na plataforma de pesquisa Google, os profissionais de fisioterapia, devem se atentar as informações passadas pelos sites e sua credibilidade, identificando todas as características já citadas acerca da análise de credibilidade (Alonso *et.al.*, 2023). Portanto, é de suma importância que o fisioterapeuta busque materiais com leituras mais embasadas cientificamente, pois o conhecimento científico fornece uma base mais segura, para aperfeiçoar e potencializar o prognóstico de longo e curto prazo.

4.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E IMPLICAÇÕES FUTURAS

Como limitações para a realização do estudo, evidenciamos uma baixa disponibilidade de informações sobre lesão e sua definição no Crossfit®, onde 7 de 8 sites não informam com clareza a definição de lesão na modalidade. O fato de terem sido incluídas as primeiras 20 URL de cada termo pode ser considerado uma limitação. Dos sites analisados, apenas alguns deles passam explicações sobre a criação do esporte e como é realizada a sua prática. Sendo assim, a maioria dos sites pesquisados também não informam as referências das informações, não indicam os autores dos textos e nem as datas de publicações ou atualizações das informações.

5 CONCLUSÃO

A modalidade de treinamento Crossfit® mostrou através dos artigos científicos usados como base que o ombro, coluna lombar e joelho são as áreas mais acometidas por lesões. Através da análise do presente estudo verificamos que os sites brasileiros demonstraram baixo índice de credibilidade atingindo uma porcentagem de 40,6%, porém um bom índice de acurácia das informações atingindo uma porcentagem de 75,0% e mostrou níveis “fácil” e “moderado” de legibilidade sobre as lesões no Crossfit®. Demonstrando que os profissionais de fisioterapia e leitores comuns devem se atentar e ser cuidadosos quando forem pesquisar informações sobre a modalidade Crossfit® e sua prevalência de lesão.

6 REFERÊNCIAS

Afinal, o CrossFit causa muita lesão? **Rdnews**. 2023. Disponível em: <<https://www.rdnews.com.br/colunistas/fellipe-valle/conteudos/174476>> Acesso em 20 de outubro 2023.

ALONSO, thamires; SANTOS, raiani; CORREIA, macedo; *et al.* Credibilidade, acurácia e legibilidade das informações orientadas ao paciente sobre dor lombar em sites brasileiros: uma revisão de método misto. **Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor**. Brasil, São Paulo; 2023.

AS LESÕES MAIS COMUNS NO CROSSFIT E COMO EVITÁ-LAS. **Boxpt**. Disponível em: <<https://boxpt.com/pt/noticias/as-lesoes-mais-comuns-no-crossfit-e-como-evita-las>> Acesso em 19 de setembro de 2023.

BUZETTI, lucas; SILVA, fernando; FERREIRA, gabriel; *et al.* Prevalence and location of pain in crossfitters in a city in the south of Minas Gerais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Brasil, p. 2, jan. 2023.

CARBONE, stefano; CANDELA, viottorio; GUMINA, stefano. High Rate of Return to CrossFit Training After Arthroscopic Management of Rotator Cuff Tear. **The Orthopaedic Journal of Sports Medicine**. p. 2, abr. 2020.

COELHO, elisa; COELHO, augusto; CARDOSO, jose. Informações médicas na internet afetam a relação médico-paciente? **Revista Bioética**, p. 142. 2013.

Estudo aponta o perfil de lesões no crossfit. **jc.ne10.uol**, 2019. Disponível em: <<https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/vida-fit/2019/11/03/estudo-aponta-o-perfil-de-lesoes-no-crossfit>> Acesso em 19 de setembro de 2023.

FERRAZ, felipe. Perfil dos praticantes de CrossFit® da cidade de Curitiba-PR. 2019. **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná**, Curitiba, Brasil, 2019.

FROSSARD, vera; DIAS, maria. O impacto da internet na interação entre pacientes: novos cenários em saúde. **Interface**. Brasil; p. 349-61. 2016.

GOLDIM, josé. Índices de Legibilidade de Flesch-Kincaid e de Facilidade de Leitura de Flesch. **Página de Abertura - Bioética**. 2003. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/bioetica/ilfk.htm>>. Acesso em 13 de outubro de 2023.

HESSE, bradford; NELSON, david; KREPS, gary; *et al.* Trust and sources of health information: the impact of the Internet and its implications for health care providers: findings from the first Health Information National Trends Survey. **Arch Intern Med**. **American Medical Association**, p2, dec. 2005.

KIM, ryul; KIM, haan; JEON, beomseok. The Good, the Bad, and the Ugly of Medical Information on the Internet. **Movement Disorders**. Republic of Korea P.1. 2018.

Lesões no CrossFit: 11 principais e como evitar. **Notortopedia**, 2023. Disponível em: <<https://dsortopedia.com.br/lesoes-no-crossfit/>>. Acesso em 21 de setembro de 2023.

LESÕES NO CROSSFIT. **DS Ortopedia**, 2022. Disponível em: <<https://dsortopedia.com.br/lesoesnocrossfit/#:~:text=As%20les%C3%B5es%20mais%20frequentes%20na,com%20predom%C3%ADnio%20da%20regi%C3%A3o%20lombar>>. Acesso em 19 de setembro de 2023.

Lesões no crossfit. **Drcarlosmattos**, 2019. Disponível em: <<https://drcarlosmattos.com.br/lesoes-no-crossfit/>>. Acesso em 20 de setembro de 2023.

LICHTENSTEIN, mia; JENSEN, trina. Exercise addiction in Crossfit®: Prevalence and psychometric properties of the Exercise Addiction Inventory. **Addictive Behaviors Reports** 3. Denmark. p.33-37. 2016.

LOPES, pedro; BEZERRA, flávia; FILHO, antônio; *et al.* Lesões osteomioarticulares entre os praticantes de crossfit. **Edições Desafio Singular**, p. 3. 2018.

MORETTI, felipe; OLIVEIRA, vanessa; SILVA, edina. Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde pública? **Revista Assoc Med Bras.** p. 2, jul. 2012.

Principais lesões do crossfit e como evitá-las. **GE.Globo**, 2021. Disponível em: <<https://ge.globo.com/eu-atleta/saude/noticia/principais-lesoes-do-crossfit-e-como-evita-las.ghtml>> . Acesso em 19 de setembro de 2023.

REIS, vitor; REIS, natalia; SANTOS, thiago. Perfil de lesões em praticantes de CrossFit prevalência e fatores associados durante um ano de prática esportiva. **Fisioterapia e pesquisa**. Brasil, fev. p.88; 2022.

RODRÍGUEZ, miguel; CALLEJA, pablo; TERRADOS, nicolas; *et al.* Lesões no CrossFit®: Uma Revisão Sistemática de Epidemiologia e Fatores de Risco. **O Médico e a Medicina Esportiva**, p. 2, dez, 2020.

RUIVO, rodrigo; SOARES, miguel; RUIVO, Jorge. Prevenção de Lesões no Crossfit: Bases Científicas e Aplicabilidade. **Revista de Medicina Desportiva**. Brasil, p.28-30; mar,2019.

SANTOS, raiany; ALONSO, thamires; CORREIA, igor; *et al.* Patients should not rely on low back pain information from Brazilian official websites: a mixed-methods review. **Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Fisioterapia**. Brasil, p. 2, jan. 2022.

SILBERG, willam; LUNDBERG, george; MUSACCHIO, robert. Assessing, Controlling, and Assuring the Quality of Medical Information on the Internet. **JAMA**. V.277. n.15. 1997.

SILVEIRA, marcos. Principais lesões no Crossfit. **Drmarciosilveira**, 2016. Disponível em: <https://drmarciosilveira.com/traumatologia-esportiva/principais-lesoes-no-crossfit/#Principais_lesoes_no_crossfit> Acesso em 20 de setembro de 2023.

SPREY, jan; FERREIRA, thiago; LIMA, marcos; JR, aires; *et al.* Um perfil epidemiológico de atletas de CrossFit no Brasil. **Jornal Ortopédico de Medicina Esportiva**. Brasil, p. 3, 2016.