Revista COOPEX (ISSN:2177-5052)

Avaliação da dor, satisfação e função do ombro em indivíduos praticantes de musculação

Evaluation of pain, satisfaction and shoulder function in bodybuilding people

***Aline Guimarães Carvalho*[1]**
***Van Damme Gabriel Trajano Bezerra*[2]**
***Aline Silva Andrade*[3]**
***Ednilda Firmino Pereira*[4]**
***Felipe Longo Correia de Araujo*[5]**
***Rosângela Maria Fernandes de Oliveira*[6]**

RESUMO: O ombro é formado por complexo de articulações sendo a articulação com maior amplitude de movimento do corpo humano e ao mesmo tempo em que é a articulação mais instável. O objetivo da pesquisa é avaliar a qualidade de vida do ombro em praticantes de musculação através do questionário *shoulder pain and disability index (SPADI).* Trata-se de uma pesquisa de campo, com uma abordagem quantitativa e com finalidade exploratória, através da aplicação de um questionário sociodemográfico e do *SPADI,* desenvolvido na cidade de Patos-PB com praticantes de musculação, onde os dados foram analisados, tabulados e graficados utilizando o *software Microsoft Excel*, a amostra foi composta pelos primeiros 30 voluntários, sendo 56,67% do sexo feminino, com 70% de predominância na faixa etária de 18-28, 70% praticavam musculação a mais de 6 meses, 73,33 treinavam de 4 a 6 vezes por semana, 80% faziam exercícios de Supino reto, supino inclinado, elevação lateral, elevação frontal, desenvolvimento. De acordo com os resultados da escala de pontuação de incapacidade e dor nas respectivas sequências, os participantes apresentaram uma média de 1,26 e 4,06, bem como o desvio padrão de 2,79 e 7,90. Em relação ao total a média obtida foi de 2,46 e desvio padrão de 4,28. Portanto, esta pesquisa mostra que os praticantes de musculação um percentual baixo para dor e comprometimento nas habilidades funcionais nos ombros relacionadas às atividades da vida diária. Houve limitação na pesquisa devido à escassez literária, portanto sugere-se novas pesquisas com o uso do SPADI em indivíduos praticantes de musculação.

Palavras-chave: Dor. Estudo de Avaliação. Ombro

ABSTRACT: The shoulder is made up of a complex of joints, being the joint with the greatest range of movement in the human body and at the same time being the most unstable joint. The objective of the research is to evaluate the quality of life of the shoulder in bodybuilders using the shoulder pain and disability index (SPADI) questionnaire. This is a field research, with a quantitative approach and exploratory purpose, through the application of a sociodemographic questionnaire and the SPADI, developed in the city of Patos-PB with bodybuilders, where the data were analyzed, tabulated and graphed. using Microsoft Excel software, the sample was composed of the first 30 volunteers, 56.67% of whom were female, with 70% predominantly in the 18-28 age group, 70% had practiced bodybuilding for more than 6 months, 73.33 trained 4 to 6 times a week, 80% did bench press, incline bench press, lateral elevation, front elevation, overhead press exercises. According to the results of the disability and pain rating scale in the respective sequences, participants had a mean of 1.26 and 4.06, as well as a standard deviation of 2.79 and 7.90. In relation to the total, the average obtained was 2.46 and standard deviation was 4.28. Therefore, this research shows that bodybuilders have a low percentage of pain and impairment in shoulder functional abilities related to activities of daily living. There was a limitation in the research due to the scarcity of literature, therefore, further research is suggested using the SPADI in individuals who practice bodybuilding.

Keywords: Pain. Assessment Study. Shoulder

DOI: 10.61223/coopex.v15i01.785

1 Professora da graduação de Fisioterapia pela UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil, E-mail: alinecarvalho@fiponline.edu.br
2 Graduado em Fisioterapia pela UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil, E-mail:vandammegabriel@hotmail.com
3 Fisioterapeuta, Preceptor da graduação de Fisioterapia pela UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil, E-mail: alinesilvaandrade895@fiponline.edu.br
4 Fisioterapeuta, Preceptor da graduação de Fisioterapia pela UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil, E-mail: ednildapereira@fiponline.edu.br
5 Professor da graduação de Fisioterapia pela UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil, E-mail: felipearaujo@fiponline.edu.br
6 Professora da graduação de Fisioterapia pela UNIFIP, Patos, Paraíba, Brasil, E-mail: rosangelaoliveira@fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO

Com os novos estudos realizados pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) em julho de 2020, a dor é definida como uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial (IASP, 2020).

Então até mesmo a dor crônica nem sempre vai estar ligada a uma lesão do tecido ou que uma pequena lesão tecidual pode ocasionar quadro mais intensos de dor relatada e sim, que ele pode estar sofrendo uma influência de um estado psicológico diretamente na percepção que ele tem sobre a dor (LIMA, 2008; MARIÑO, et al 2024).

Dentro da sua classificação divide-se em três meios,sendo a dor nociceptiva: refere-se a dor associada com dano real ou aparente de tecidos não-neurais e envolve a ativação de nociceptores periféricos. Isso sugere que os mecanismos nociceptivos baseados no tecido são os contribuintes dominantes para a experiência. (SOUSA e SILVA, 2005; CARDOSO, 2012).

A dor neuropática refere-se à dor que está associada a uma lesão ou doença do sistema nervoso somatossensorial SNC e SNP (TREEDE, 2008), a dor nociplástica é decorrente da nocicepção alterada, ficando mais sensível aos estímulos dolorosos (SÁNCHEZ, 2020).

A anatomia e biomecânicado ombro é dividida em três partes as quais são constituídas por ossos (úmero, clavícula e escapula), músculos intrínsecos do ombro (deltoide, redondo maior, supraespinal, infraespinal, subescapular e redondo menor), músculos extrínsecos do ombro (trapézio, latíssimo do dorso, levantador da escapula, romboide maior e menor) e articulações (glenoumeral, acrômio-clavicular, esterno-clavicular e escapulo-torácica) (VICENZI, 2019; MOREIRA, 2024).

Com isso o ombro possui a liberdade de fazer quatro tipos de movimentos no plano transverso: rotação externa e interna; no plano sagital: flexão, extensão e hiperextensão e no plano frontal: abdução e adução; circundação e abdução e adução horizontal (VICENZI, 2019).

Na atualidade há uma grande demanda em buscar uma estética perfeita para agradar a sociedade entre os jovens e até mesmo os mais velhos, com isso várias pessoas começam a fazer musculação, mas sem nenhuma orientação, e em uma boa parte por conta de exercícios, execuções e cargas erradas vão desencadear em lesões de alguns músculos ou ligamentos e na grande maioria vai ocorrer no joelho (45%) e no ombro (25%) mais comumente, por conta da grande amplitude de movimente (SOARES, 2018).

Feitosa (2021) afirma que as principais lesões no ombro que vão acometer esses

indivíduos irão ser: tendinites (Lesão por Esforço Repetitivo, conhecida por LER); bursite (inflamação da Bursa por uso repetitivo de determinada articulação) e luxação (deslocamento de um determinado osso que compõe uma articulação), por conta de movimentos repetitivos com execuções erradas e com alta carga, levando a comprometimentos da funcionalidade (SUDA, 2023).

Diante do exposto será aplicado um questionário *shoulderpainanddisability index (SPADI)* onde ele avalia especificamente a dor e função do ombro nas suas Atividade de Vida Diárias (AVDs) de maneira simples, fácil, rápido e de confiabilidade(RAHMAN, 2022).

Esta pesquisa tem como objetivo geral avaliar a qualidade de vida do ombro em praticantes de musculação através o questionário *shoulderpainanddisability index (SPADI),* assim como também Identificar o perfil sociodemográfico da amostra, investigar as principais funcionalidades ou incapacidade do ombro, referente as atividades de vida diárias (AVDS), observar as disfunções biomecânicas do ombro em participantes da pesquisa e caracterizar a dor dos indivíduos praticantes de musculação.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo com uma abordagem quantitativa, de finalidade exploratória, com coleta de dados através do corte transversal e levantamento, com praticantes de musculação em academias localizadasna cidade de Patos no Estado da Paraíba.

A população foi formada por praticantes de musculação da cidade de Patos no estado da Paraíba e a amostragem foi constituída pelos primeiros 30 voluntários que aceitaram fazer parte da pesquisa.

Como critérios de inclusão dos voluntários na pesquisa foi necessário como pré-requisito, terem mais de 18 anos, ser praticante de musculação no mínimohá 3 meses em academia, realizar atividade de musculação no mínimo 3 vezes na semana, e terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A). Como critérios de exclusão foram indivíduos que já tinham disfunções ou lesões antes de começarem a malhar,não fazer exercícios de membros superiores, questionários incompletos ou pessoas com nível de compreensão para responder o mesmo e não assinar o TCLE.

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um questionário

sóciodemografico com perguntas relacionadas ao perfil de cada participante desta pesquisa e o ShoulderPainandDisability Index (SPADI) que avaliou a dor e a incapacidade associadas às disfunções de ombro.

Os dados da amostra foram analisados, tabulados e graficados utilizando o software Microsoft Excel. O estudo considerou a Resolução nº 510/2016do Conselho Nacional de Saúde que rege sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa será preservada.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos. Após a concessão de sua aprovação, sob o parecer de número 5.865.608 todos os sujeitos envolvidos na pesquisa assinaram o TCLE, que foi impresso em duas vias, uma para o pesquisado e outra para o pesquisador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 30 individuos que praticavam musculação em academias loalizadas na cidade de Patos-PB, sendo 17 (56,67%) do sexo feminino, com 21 (70%) de predominância na faixa etária de 18-28, no que diz respeito ao estado civil os solteiros que corrresponde a 25 (83,33%), com base no número de filhos 23 (76,67) dos entrevistados não apresentaram nenhum filho, o grau de escolaridade 9 invididuos com graduação incompleta (30%), a renda familiar com 19 (63,33) apresentando 1 sálario mínimo, 29 (96,67) não tinham obsidade, 27 (93,33) não usavam medicamentos, 21 (70%) praticavam a mais de 6 meses, 22 (73,33) treinavam de 4 a 6 vezes por semana, 24 (80%) faziam os exercícios de Supino reto, supino inclinado, elevação lateral, elevação frontal, desenvolvimento.

Tabela 1 – Perfil Sociodemográfico dos participantes da pesquisa (continua)

Variáveis	**N**	**%**
Sexo		
Masculino	1343,33%	
Feminino	1756.67%	
Idade		
18-28	21	70%
29-39	6	20%
40-50	3	10%
Estado Civil		

Solteiro	2583,33%
Casado	13,33%

Tabela 1 – Perfil Sociodemográfico dos participantes da pesquisa (conclusão)

Variaveis	**N**	**%**
Número de filhos	23	76,67
Nenhum 1 a 3	7	23,33
Escolaridade		
Fundamental completo	3	10%
Médio completo	5	16,67%
Médio incompleto	3	10%
Graduação completo	7	27,33%
Graduação incompleto	9	30%
Pós-graduação completa	2	6,67%
Pós-graduação incompleta	3	3,33%
Renda		
1 sálario	19	63,33%
1 a 3 sálarios	11	36,67%
Obesidade		
Sim	1	3,33%
Não	29	96,67%
Uso de medicamentos		
Sim	2	6,67%
Não	28	93,33%
Tempo que pratica musculação		
3 a 6 meses	9	30%
Mais de 6 meses	21	70%
Frequencia dos treinos		
3 vezes por semana	3	10%
4 a 6 vezes por semana	22	73,33%

todos os dias da semana	5		16,67%
Execícios praticados			
Supino reto	1	3,33%	
Supino reto, supino inclinado, elevação lateral, elevação frontal	3	10%	
Supino reto, supino inclinado, elevação frontal, desenvolvimento	1	3,33%	
Supino reto, supino inclinado, elevação lateral, elevação frontal, desenvolvimento	24	80%	
Elevação lateral, elevação frontal	1	3,33%	

Fonte: Dados da pesquisa (2023) N = quantidade; % = percentual

No que se refere ao gênero (sexo), a predominância nos achados de Santos *et al*. (2022) foi de atletas do sexo masculino (76%) com idade média de 32 anos, dados que não se assemelham com os desta pesquisa, pois a prevalência foi de indivíduos do sexo feminino com prevalência de idade entre 18 e 28 anos.

O estudo de kolber (2019) tem como exercícios de supino reto, supino inclinado, moscas no peito (supino ou inclinado), supino militar (halteres ou barra), puxadas do grande dorsal para a frente e elevações laterais e a frequência dos treinos de 3 vezes por semana no qual mais de 75% da amostra praticam, o que vai de encontro ao desta pesquisa sendo os exercícios praticados Supino reto, supino inclinado, elevação lateral, elevação frontal, desenvolvimento (80%) e a frenquência de treinos 4 a 6 vezes por semana (73,33).

Na tabela 2, no que tange a interpretação dos resultados com base na escala de pontuação de incapacidade e dor nas respectivas sequências, os parcipantes apresentaram uma média de 1, 26 e 4, 06, bem como o desvio padrão de 2, 79 e 7, 90. Em relação ao total a média obtida foi de 2,46 e desvio padrão de 4, 28.

Tabela 2 – Pontuação do questionario SPADI baseada na incapacidade e dor através da média e desvio padrão

Escalas	Média	Desvio padrão
Escala de incapacidade	1,26	2,79
Escala de dor	4,06	7,90
Total SPADI	2,46	4,28

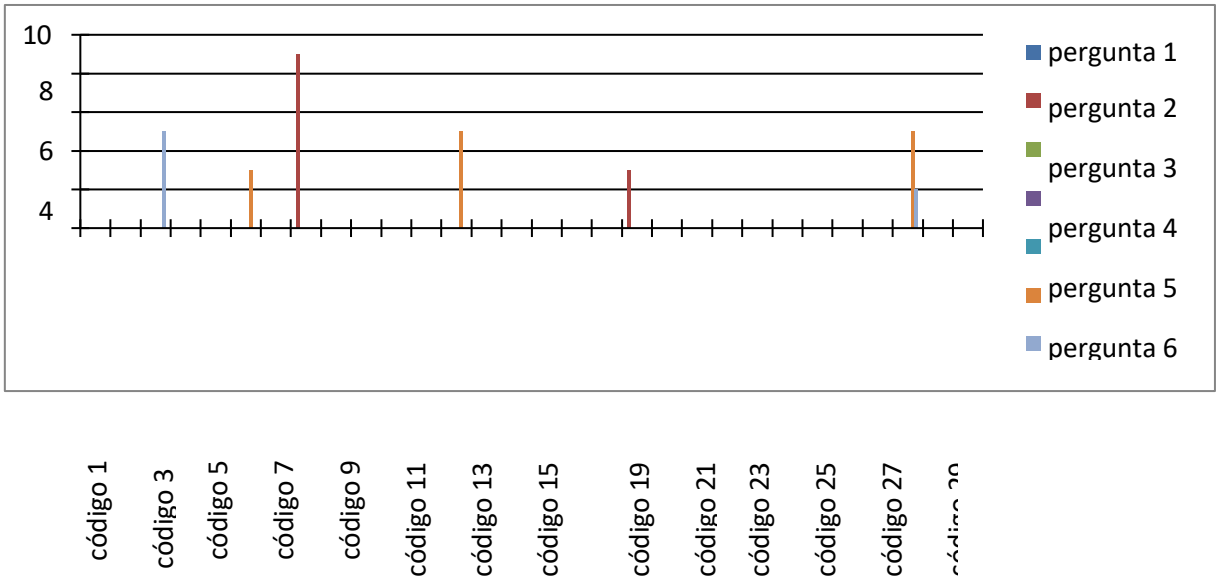
Fonte: Dados da pesquisa (2023)

A considerar os resultados do questionário SPADI Feitosa (2021) na aplicação do questionário Spadi-incapacidade apresentou 0,27 com desvio padrão de 0,27, já no Spadi-dor apresentou 0,68 com desvio padrão de 0,38, no resultado Spadi-total apresentou pontuação de 0,73 com desvio padrão de 0,44, não corroborando com os desta pesquisa.

No gráfico 1 representa os resultados da escala de incapacidade do questionário SPADI no qual as perguntas são feitas em relação a semana passada, e os algarismos representam o grau de dificuldade que você teve ao fazer aquela atividade. O número zero representa "Sem dificuldade" e o número dez representa "Não conseguiu fazer". Foi solicitado que o entrevistado descrevesse quanta dificuldade teve para fazer cada uma das atividades durante a semana passada, ou se o mesmo teve a oportunidade de fazer uma das atividades na semana passada, estimar qual número você daria para sua dificuldade.

Ao final foi observado que os entrevistados representados por código, responderam que: código 3 apresenta dificuldade 5 e código 28 dificuldades 2 em carregar objeto pesado de 5kg (saco grande de arroz) com o braço afetado, código 6 apresenta dificuldade 3, código 13 dificuldade 5 e código 28 dificuldade 5 em colocar algo em uma prateleira alta com o braço afetado, código 8 apresenta dificuldade 9 e código 19 dificuldade 3 em lavar suas costas com o braço afetado.

Gráfico 1 - Resultado do questionario SPADI baseada na escala de incapacidade



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Pergunta 1. Lavar seu cabelo com o braço afetado?; Pergunta 2. Lavar suas costas com o braço afetado?; Pergunta 3. Vestir uma camiseta ou blusa pela cabeça?; Pergunta 4. Vestir

uma camisa que abotoa na frente ?; Pergunta 5. Vestir suas calças?; Pergunta 6. Colocar algo em uma prateleira alta com o braço afetado?; Pergunta

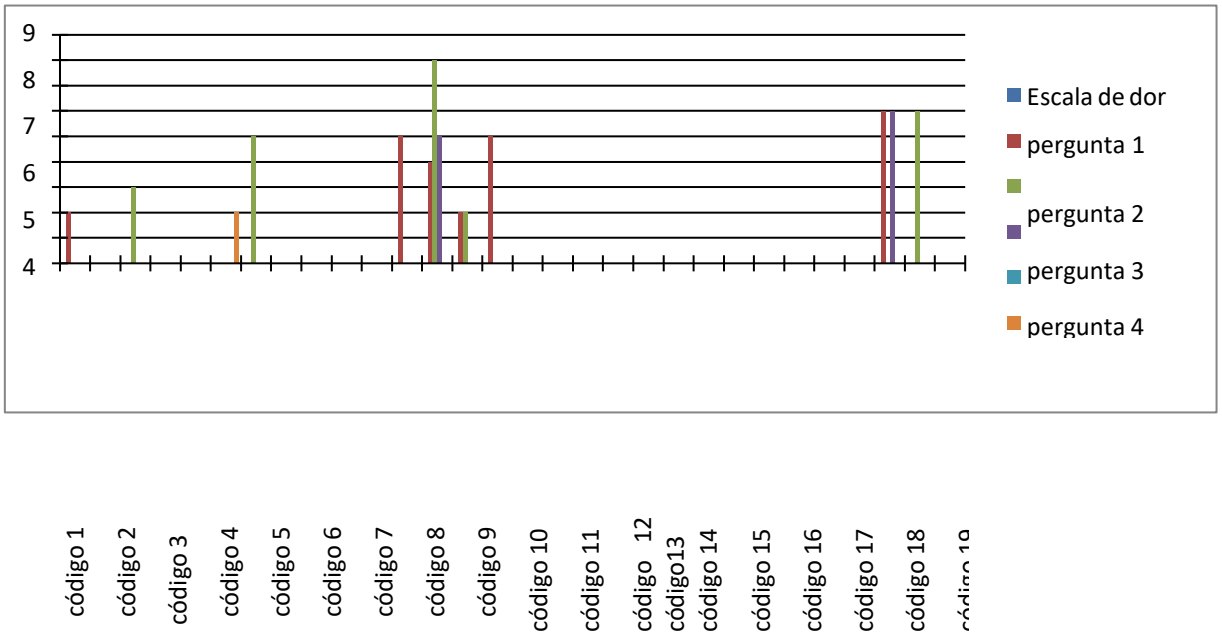
um objeto pesado de 5kg (saco grande de arroz) com o braço afetado?; Pergunta 8. Retirar algo de seu bolso de trás com o braço afetado?

De acordo com o estudo de Martins et al. (2010) onde foi realizado um estudo sobre a validação da versão brasileira do SPADI, bem como foi avaliado o seu grau de confiabilidade observou que na escala de incapacidade aplicado o intervalo de confiança que variou entre os graus de 0,76 a 0,98 o que mostra um alto índice de confiabilidade nas questões envolvidas neste domínio.

Já no gráfico 2 a escala de dor e os algarismos laterais de cada item representam quanta dor você sente em cada situação. O número zero representa "Sem dor" e o número dez representa "A pior dor", foi solicitado ao entrevistado para indicar o número que melhor descreve a dor durante a semana passada em cada uma das seguintes situações e não teve a oportunidade de fazer uma das atividades na semana passada, estimar qual número daria para sua dificuldade.

Contudo foi observado que: o código 1 teve intensidade 2, os códigos 12 e 15 intensidade 5, código 13 intensidade 4, código 14 intensidade 2 e código 28 intensidade 6 baseada na pergunta em qual intensidade da sua dor. O código 3 intensidade 3, código 7 intensidade 5, código 13 intensidade 8, código 14 intensidade 2 e código 29 intensidade 6 em relação a pergunta quando se deitou em cima do braço afetado. O código 13 intensidade 5 e código 28 intensidade 6 quando tentou pegar algo em uma prateleira alta com o braço afetado e o código 6 apresentou intensidade 2 quando tentou empurrar algo com o braço afetado.

Gráfico 2 - Resultado do questionario SPADI baseado na escala de dor



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Pergunta 1. Qual a intensidade da sua dor quando foi a pior na semana passada?; Pergunta 2. Quando se deitou em cima do braço afetado?; Pergunta 3. Quando tentou pegar algo em uma prateleira alta com o braço afetado?; Pergunta 4. Quando tentou tocar a parte de trás do pescoço com o braço afetado?; Pergunta 5. Quando tentou empurrar algo com o braço afetado?

Ainda no estudo de Martins et al. (2010) em relação a escala de dor avaliou o seu grau de confiabilidade utilizando o intervalo de confiança que variou de 0,92 a 0,98 mostrando um alto grau de confiabilidade das questões apresentadas.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que prevaleceu o número de indivíduos do sexo feminino e com idade entre 18 a 28 anos na pesquisa e que apresentaram níveis satisfatórios quando aplicado o questionario *Shoulder Painand Disability Index* (SPADI) onde grande maioria dos praticantes apresentaram boa capacidade funcional para desenvolver suas atividades de vida diária e baixo indice de dor.

Sendo assim, essa pesquisa demonstrou que praticantes de musculação, não apresentaram resultados irregulares na sua capacidade funcional do ombro relacionada as atividades de vida diária.

O estudo apresentou limitação em discussão devido à escassez literária, sugere-se novas

pesquisas com o uso do SPADI em indivíduos praticantes de musculação focados na estrutura do ombro.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CARDOSO, M. G. Classificação, fisiopatologia e avaliação da dor. **Manual de cuidados paliativos ANCP**, p. 113, 2012. Disponível em: https://paliativo.org.br/biblioteca/09- 09-2013_Manual_de_cuidados_paliativos_ANCP.pdf#page=113. acesso em 18 out 2023.

SANTANA, J. M. et al. Definição de dor revisada após quatro décadas. **Brazilian Journal of Pain,** v.3, n.3, p.197-198, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/brjp/a/GXc3ZBDRc78PGktrfs3jgFR/?lang=pt. Acesso em 18 out 2023.

FEITOSA, A. I. G. V. S. et al. Incidência de lesões no ombro em praticantes de musculação. **RBPFEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 15, n. 96, p. 137-145, 2021. Disponível em: http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2305/1752. Acesso em 18 out 2023.

KOLBER, M. J. et al. Shoulder joint and muscle characteristics in the recreational weight training population. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 23, n. 1, p. 148-157, 2009. Disponível em: https://journals.lww.com/nsca-jscr/fulltext/2009/01000/shoulder_joint_and_muscle_characteristics_in_the.24.aspx. Acesso em 18 out 2023.

LIMA, M. A. G.; TRAD, L. Dor crônica: objeto insubordinado. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 15, p. 117-133, 2008. Disponivel em: https://doi.org/10.1590/S0104-59702008000100007. Acesso em 18 out 2023.

MARTINS, J. et al. Versão brasileira do Shoulder Pain and Disability Index: tradução, adaptação cultural e confiabilidade. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 14, n. 6, p. 527-36, nov./dez. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbfis/a/WdmNMSNCsBRdN4KXdrJ7rKm/?format=pdf. Acesso em 18 out 2023.

MARIÑO, S. M., SILVEIRA, C. S., DOS SANTOS, P., & FERREIRA, R. (2024). The project interaction between ergonomics and emotion: a proposal for defining project requirements for

product designing the users' opinion. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, *17*(2), e5100-e5100.

MOREIRA, O. C., DE AZAMBUJA PUSSIELDI, G., DE MENDONÇA TRIGO, R. W., DE OLIVEIRA, C. E. P., JÚNIOR, M. A. C., TEODORO, B. G., ... & SEGHETO, W. (2024). II Simpósio Internacional de Fisiologia do Exercício e Saúde da Universidade Federal de Viçosa: Suplemento-número e235575-publicado 10 de fevereiro de 2024. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, *23*(1), S1-S54.

RAHMAN, H. H. et al. Bangla Version of the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI): Translation, Cross-Cultural Adaptation, Validation and Reliability Assessment. **Journal of Bangladesh College of Physicians and Surgeons**, v. 40, n. 3, p. 159-165, 2022. Disponivel em: https://www.researchgate.net/publication/361769460_Bangla_Version_of_the_Shoulder_Pain_and_Disability_Index_SPADI_Translation_CrossCultural_Adaptation_Validation_and_Reliability_Assessment. Acesso em 18 out 2023.

SÁNCHEZ, E. Z. Nueva clasificación del dolor: introduciendo el dolor nociplástico. **NeuroRehabNews**, v.4, n.1, e:0066, 2020. Disponível em: https://publicaciones.lasallecampus.es/index.php/NeuroRehabNews/article/view/527/557. Acesso em: 18 out. 2023

SANTOS, D. M. et al. **Lesões no ombro em praticantes de treino de força**. 2022. Dissertação de Mestrado. Disponível em: http://hdl.handle.net/10437/13676. Acesso em 18 out 2023.

SOARES, E. M. S.; KEUVIA M. A. S. Prevalência de lesões em praticantes de musculação em academias do município de Morada Nova/CE. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v.9, n.1, p.67-78, 2018. Disponível em: https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/4464. Acesso em: 18 out. 2023.

SOUSA, Fátima Faleiros; SILVA, JA da. A métrica da dor (dormetria): problemas teóricos e metodológicos. **Rev Dor**, v. 6, n. 1, p. 469-513, 2005.

SUDA, Bianca Tomi Rocha. **A pandemia de Covid-19 e os serviços de reabilitação para pessoas com deficiência no SUS**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2023.

TREEDE, R-D et al. Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes. **Neurology**, v.70, n.18, Abr 29, p.1630-5, 2008. Acesso em 18 out 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18003941/

VICENZI, G. et al. **Análise biomecânica-computacional de movimentos do ombro por meio do uso de acelerômetro.** 2019. Disponível em: https://tede.unioeste.br/bitstream/tede/4672/10/Gustavo_Vicenzi_2019-compactado.pdf. Acesso em 18 out 2023.