

# INFLUÊNCIA DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL NA DOR E FLEXIBILIDADE EM INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA: ESTUDO CLÍNICO CONTROLADO E RANDOMIZADO

Milena Maria Karpinski Halila<sup>1</sup>

Liseu Silva<sup>2</sup>

## Resumo

Lombalgia vem sendo referida como desconforto entre as últimas costelas até o sacro, acarretando diversas alterações biomecânicas, como a diminuição da flexibilidade. Objetivo do estudo foi avaliar a dor e flexibilidade em mulheres com lombalgia, após protocolo de liberação miofascial manual. Foram divididas em dois grupos e avaliadas antes e depois das técnicas, pela escala visual analógica, questionário Quebec e banco de Wells. Os resultados obtidos, demonstraram que as técnicas de liberação miofascial aplicadas na coluna lombar apresentaram efeitos positivos nos critérios avaliados.

**Palavra-chave:** Dor lombar; Manipulações musculoesqueléticas; Terapia manual; Pontos gatilhos; Técnicas de fisioterapia.

## INFLUENCE OF MYOFACIAL RELEASE ON PAIN AND FLEXIBILITY IN INDIVIDUALS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN: CONTROLLED CLINICAL TRIAL AND RANDOMIZED

## Abstract

Low back pain has been referred to as discomfort between the last ribs to the sacrum, leading to various biomechanical changes, such as decreased flexibility. The objective of the study was to evaluate pain and flexibility in women with low back pain, after a manual myofascial release protocol. They were divided into two groups and evaluated before and after the techniques, by the visual analogue scale, Quebec questionnaire and Wells bench. The results showed that the myofascial release techniques applied to the lumbar spine had positive effects on the criteria evaluated.

**Key-Words:** Back pain; Musculoskeletal manipulations; Manual therapy; Trigger points; Physiotherapy techniques.

<sup>1</sup>Discente do curso de Fisioterapia da Uniguairacá, 10º período, e-mail: halila\_milena71@gmail.com.

<sup>2</sup>Docente do curso de Fisioterapia da Uniguairacá, e-mail: liseuft@hotmail.com.

## Introdução

As lombalgias afetam 80% da população mundial em alguma fase da vida, se tornando um problema de saúde pública, acarretando vários fatores de ordem física, econômica e psicossocial (MAIA et al., 2015). A dor lombar pode ser considerada crônica a partir da persistência por mais de três meses e tem sido descrita como um desconforto entre as últimas costelas até o sacro, uma dor relatada em faixa e contínua, sendo inespecífica devido aos diversos fatores que afetam a coluna lombar sendo intrínsecos ou extrínsecos. Estes fatores podem ser devido à má postura, sobrecarga articular, tensão muscular, osteófitos, obesidade, sedentarismo, carregar peso em excesso de forma errada, entre vários outros fatores podendo acarretar na piora da qualidade de vida (LIONEL, 2014). As disfunções fáscias também podem contribuir na dor lombar crônica. A fáscia é um tecido contínuo que envolve, conecta, reveste, sustenta e separa o corpo todo desde músculos até vísceras. De grande importância na transmissão de forças mecânicas entre as estruturas (SILVA et al., 2020).

A dor lombar vem se destacando em maior prevalência nas mulheres do que em homens, de 20 a 69 anos de idade, com prevalência em mulheres obesas, sedentárias e com idade avançada. Sendo relatada como um incômodo ou limitação nas atividades de vida diária tanto em se vestir ou até mesmo em fazer caminhadas. A obesidade pelo fato de ter uma carga em excesso sobre as articulações acarretando alterações mecânicas e diminuição da mobilidade articular. Já em mulheres a partir dos 30 anos de idade e o passar dos anos, ocorre um processo natural de degeneração das estruturas corporais assim como os ossos e a diminuição de massa muscular. Mulheres em inatividade física tem a probabilidade de 31% em acarretarem dores lombares (SANTANNA et al., 2021).

Existem inúmeros tratamentos eficazes para as lombalgias dentro da fisioterapia, como a terapia manual, cinesioterapia, eletroterapia, RPG, osteopatia, estabilização lombo pélvica, liberação miofascial, etc. Porém cada protocolo deve ser seguido após a descoberta da etiologia da dor, baseando-se pelos seus sinais e sintomas (ARAUJO; OLIVEIRA; LIBERATORI, 2012).

A liberação miofascial é uma modalidade da fisioterapia que consiste em técnicas de deslizamentos e rolamentos manuais sobre a fáscia muscular e o músculo, tem sido relatado que a liberação miofascial ocasiona a liberação das tensões, melhora da flexibilidade do

tecido imediatamente após a técnica e diminuição do quadro algico. Os benefícios são mais precisos com várias sessões (ARRUDA; STELLBRINK; OLIVEIRA, 2010). Vem sendo constatado que a liberação de pontos gatilhos aumenta a mobilidade da fáscia muscular e melhora a circulação sanguínea local, assim tendo um alívio da dor lombar e redução da incapacidade dos indivíduos (ANGELI, 2019).

O uso da liberação miofascial pode ser um método utilizado na dor e na incapacidade em indivíduos portadores de dor lombar. ARGUISUELAS et al. (2016) realizou um estudo e constatou melhora da lombalgia e da incapacidade dos indivíduos com dor lombar crônica. No entanto, como a dor lombar tem vários fatores, deve-se analisar os resultados desta técnica em outros aspectos tais como a flexibilidade da cadeia posterior da coluna lombar.

Portanto o objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência da liberação miofascial manual na mobilidade e flexibilidade da cadeia posterior de tronco em indivíduos com dor lombar crônica inespecífica, consequentemente analisando o nível de lombalgia.

## **Metodologia**

Foi realizado um trabalho clínico controlado e randomizado, nas dependências da Policlínica Guairacá, na Rua Senador Pinheiro Machado, 571, alto da XV, Guarapuava, Paraná. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Guarapuava-PR, com o número do parecer de nº 4.587.812.

O estudo foi composto por mulheres de 18 a 30 anos com dor lombar crônica inespecífica há mais de três meses, acima de 4 graduada pela escala visual analógica e com disponibilidade de dois dias semanais para realizar a intervenção. Os critérios de exclusão foram o não preenchimento do tcle (ANEXO I), presença de patologia neurológica, comprometimento cognitivo, cirurgia específicas na região da coluna lombar, feridas ou lesões de pele na região da coluna, hipersensibilidade a dor, gestantes, problemas circulatórios, doenças infecciosas e trombos vasculares.

A amostra foi composta por um total de 18 mulheres, inicialmente todas as participantes foram informadas sobre os procedimentos e os objetivos da pesquisa. Foram avaliadas individualmente para verificar se estavam dentro dos critérios de elegibilidade, por fim a

participante assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO I). A randomização ocorreu por meio de sorteio, assim foram aleatoriamente separadas em dois grupos, sendo nove mulheres no grupo controle (GC) e nove mulheres no grupo intervenção (GI), o recrutamento das mulheres para participar do estudo ocorreu por meio de folders nas redes sociais (ANEXO II). Logo após, foi realizada a mensuração de peso corporal e altura, para avaliação do índice de massa corporal (IMC), assim gerada a análise antropométrica. Todos os procedimentos seguiram as normas de biossegurança contra o covid-19, as técnicas eram realizadas em um lugar individualizado com o fisioterapeuta utilizando todo o material de proteção EPI's necessários.

Iniciou-se a avaliação, com o primeiro parâmetro avaliado sendo o grau de dor lombar crônica, utilizando a escala visual analógica, que mostra ser de grande confiabilidade. Consiste em uma linha reta de dez centímetros de comprimento onde em uma extremidade corresponde a "sem dor" e na outra "máximo de dor", assim, quanto mais próximo do final da linha mais intensa a dor. Possibilita quantificar a dor sendo leve até 3 cm, dor moderada de 4 cm a 7 cm e dor intensa acima de 7 cm até 10 cm, permitindo a participante de marcar na linha a intensidade de sua dor, no estudo foi recrutado participantes que possuem dor acima de 4 na escala visual analógica (ANEXO III) (NETTO et al., 2021).

Em seguida foi aplicado a Versão Brasileira do Questionário Quebec para lombalgia (ANEXO IV), que tem como propósito avaliar a incapacidade funcional gerada pela dor lombar sendo composta por 20 questões e dividido em seis domínios: sono, sentar e levantar, caminhar, movimentos, parada, virar-se, atividades físicas de leve intensidade. Cada uma das questões possui uma opção, dentre elas seis pontuações 0 a ausência de dificuldade e 5 a incapacidade da realização da atividade. Sendo assim, a pontuação final deve variar de zero a cem pontos, assim quanto maior a pontuação pior a condição clínica. (MONTICONE et al., 2020)

O último critério de avaliação foi a flexibilidade da cadeia posterior de tronco avaliada pelo banco de Wells, que consiste em um teste de sentar e alcançar. O banco possui uma caixa de 30cm por 30cm, e acima uma placa plana de 56cm de comprimento sobre a qual se fixa a escala de medidas. Que possibilitara contabilizar a medida em que o participante alcançará ao fazer a flexão de tronco com os braços estendidos sentando no chão, com as pernas estendidas, os pés afastados e descalços, apoiados na plataforma da caixa, braços estendidos

à frente, estando uma mão sobreposta à outra, sendo realizado três tentativas levando em consideração o maior resultado (Figura 01) (CORBETTA et al., 2008).

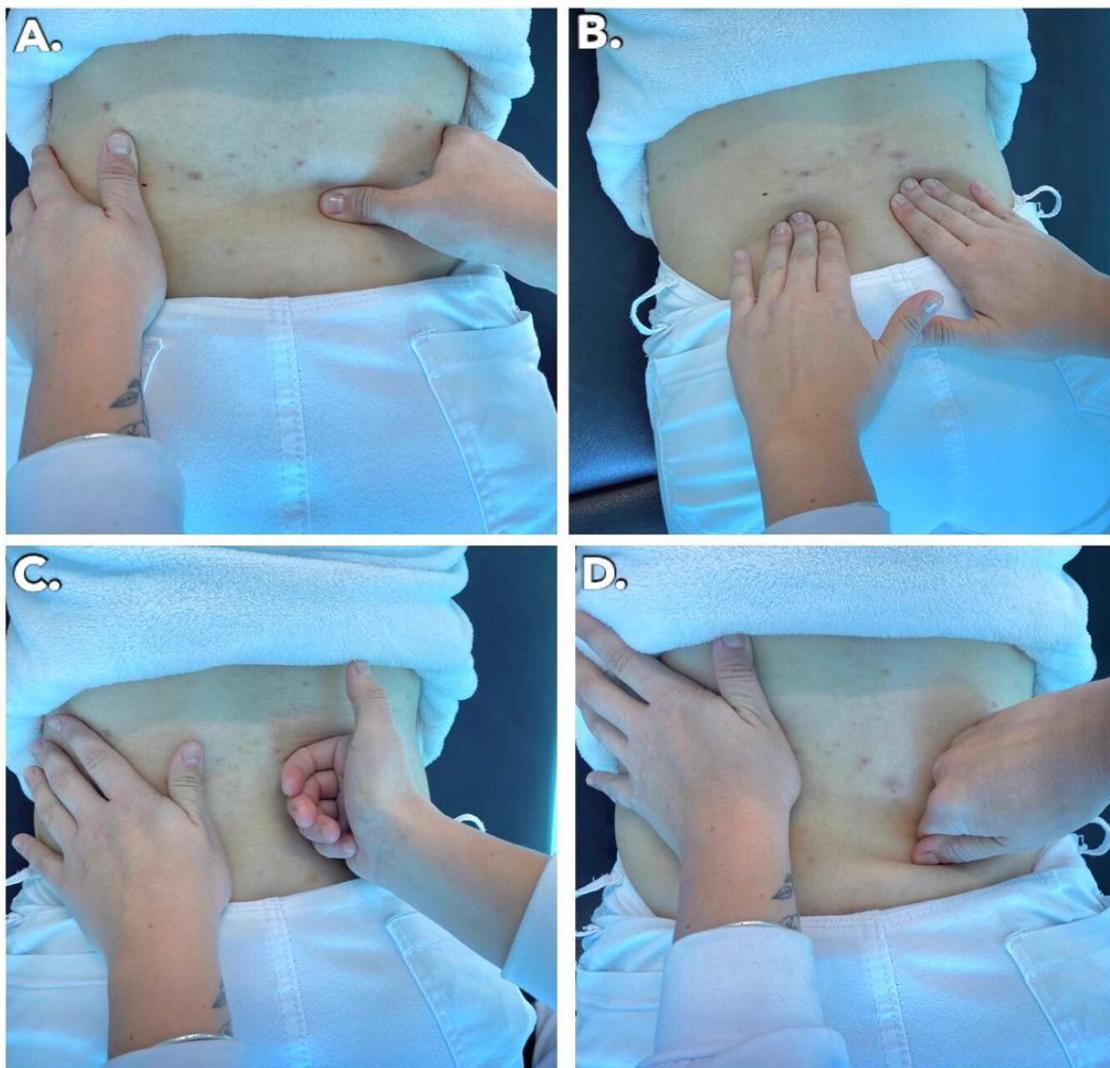


**Figura 01:** Representação da avaliação da flexibilidade da cadeia posterior de tronco através do banco de Wells. Fonte: Do autor.

Ambos os grupos foram avaliados pelos mesmos procedimentos, porém o grupo intervenção passou pelas cinco sessões de liberação miofascial duas vezes na semana com duração de 10 minutos, por outro lado o grupo controle não realizou nenhuma técnica.

Após a avaliação de ambos os grupos, foi dado início a intervenção com o grupo controle de liberação miofascial manual as técnicas foram realizadas em toda a musculatura da coluna lombar, entre esses: quadrado lombar e paravertebrais. As técnicas de liberação miofascial manual envolvem o uso de fricção, deslizamento e compressão. Para iniciar as técnicas, a paciente deitou em decúbito ventral com as costas despidas. Foi realizado a liberação de pontos gatilhos ativos na região lombar com a técnica de pressão profunda, uma pressão digital sustentada e suportável pelo paciente sobre o ponto gatilho durante vinte segundos (figura 02-A). Nos músculos quadrado lombar e paravertebrais foi aplicada a técnica de deslizamento profundo (figura 02-B) com a mão aberta acompanhando o comprimento da fibra muscular, scraping (figura 02-C) com as articulações interfalângicas fazendo um alisamento associado a pressão manual contra os tecidos, e o toque em "J" (figura 02-D)

utilizando as polpas dos dedos deslizando sobre a pele e quando houver restrição afastar se dela terminando o movimento formando um gancho (DIXON, 2007, p 71 a 89.).



**Figura 02-** Demonstração das técnicas utilizadas, A. Liberação de pontos gatilhos, B. Deslizamento profundo, C. Scraping e D. Toque em "J". Fonte: Do autor.

Após o término das intervenções, ambos os grupos foram reavaliados pelos mesmos procedimentos iniciais, para a comparação de alcance e da dor antes e depois da intervenção, e constatarmos se liberação miofascial manual auxiliou na melhora da flexibilidade da cadeia posterior de tronco e na lombalgia.

Todos os dados obtidos foram descritos em forma de tabelas e gráficos, aos quais foram atribuídos a comparação entre pré e pós-intervenções, realizando assim uma análise e comparação dos valores obtidos. A análise estatística foi realizada pelo software SPSS 20 para

elaboração dos gráficos e tabelas o software Excel. Os dados da amostra apresentaram distribuição normal através do teste de Shapiro-Wilk. Para comparação intergrupo foi utilizado o teste T-student. Foi estabelecido com o nível de significância  $p < 0,05$ .

## Resultados

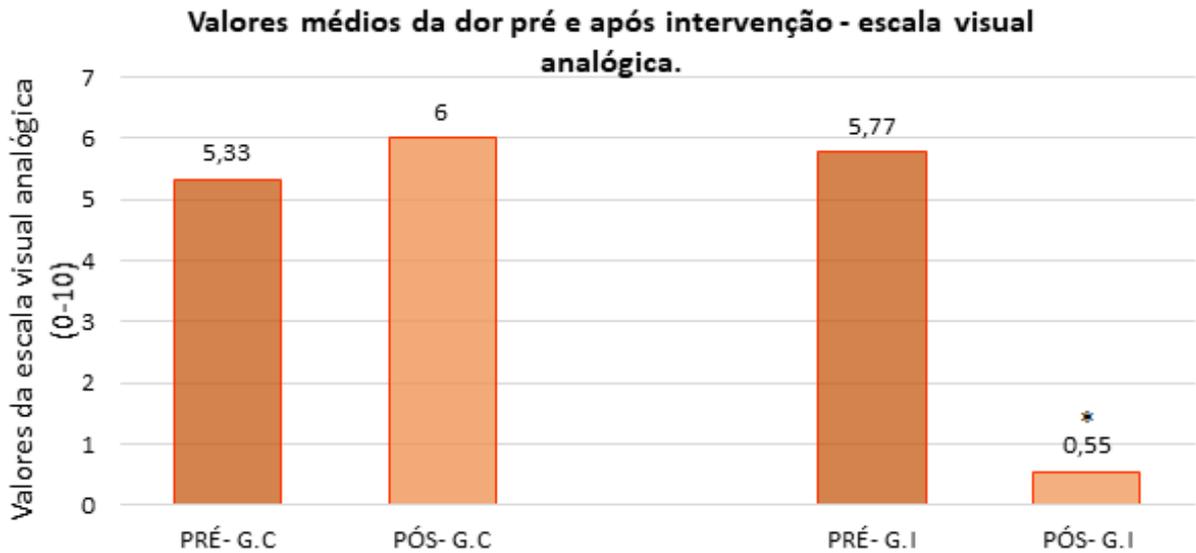
A amostra foi composta por dezoito participantes e aleatorizados entre dois grupos, todos os participantes compareceram na primeira e na última avaliação e em todas as cinco sessões da intervenção conforme originalmente atribuídas, e inclusos nas análises subsequentes. Não houve desistências no decorrer das intervenções.

Todos os dados referentes as características antropométricas se apresentam homogêneas através da análise descritivas e estão apresentadas no Quadro 01, a amostra foi composta formando dois grupos homogêneos.

	Idade (anos)	Altura (m)	Peso (Kg)	IMC
<b>GI (n=9)</b>	22,55 ± 1,66	1,67 (± 0,04)	67,22 (± 9,62)	20,34 (± 5,91)
<b>GC (n=9)</b>	21,33 (± 0,50)	1,61 (± 0,05)	60,55 (± 7,50)	19,22 (± 2,16)

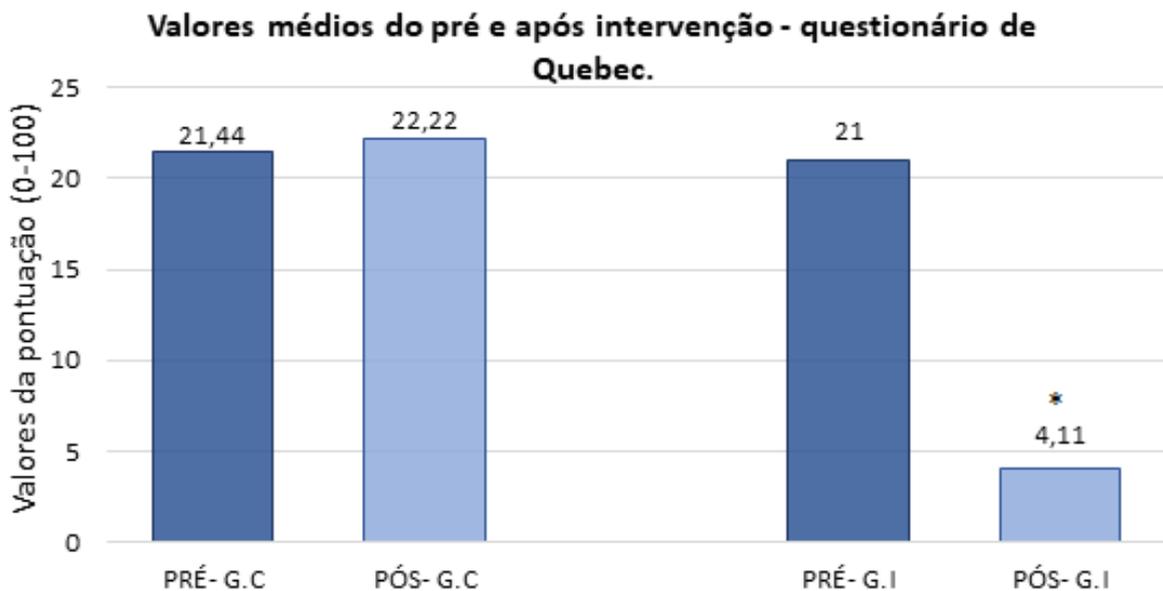
**Quadro 01:** Medidas antropométricas do grupo intervenção GI e grupo controle GC. Fonte: Do autor.

O primeiro parâmetro avaliado no estudo foi a dor lombar, avaliada através da escala visual analógica representada no gráfico 01, as médias pré e pós no grupo intervenção (GI) foram de 5,77 e 0,55 respectivamente, indicando melhora significativa na intensidade da dor ( $p < 0,001$ ). No grupo controle (GC) as médias foram 5,33 na primeira avaliação e 6,00 na última avaliação, assim não apresentando uma melhora significativa ( $p = 0,111$ ).



**Gráfico 01:** Média dos valores da escala visual analógica da dor pré e pós, grupo controle (GC) e grupo intervenção (GI).

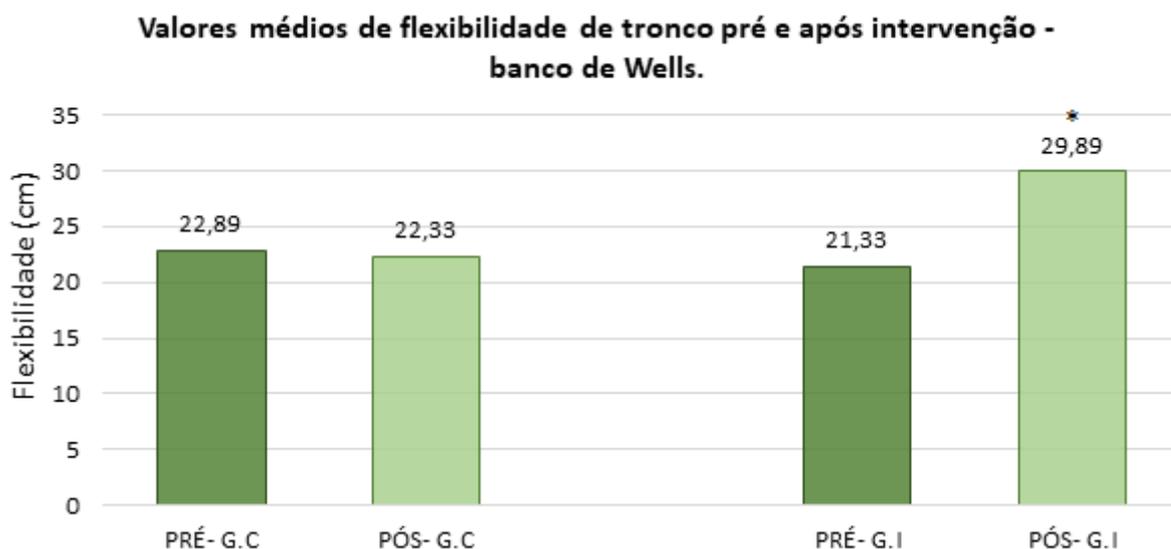
A dor lombar também foi avaliada através do questionário Quebec representado no gráfico 02, onde demonstra média de 21,44 pré e de 22,22 pós intervenção no grupo controle (GC) com valor de  $p=0,366$ , por outro lado no grupo intervenção (GI) obteve média de 21,00 pré e 4,11 após as cinco sessões com valor de  $p=0,000$ .



**Gráfico 02:** Média dos pontos do questionário Quebec pré e pós, grupo controle (G.C) e grupo intervenção (G.I).

Desta forma através do gráfico acima constatamos uma melhora estatisticamente significativa na dor lombar crônica nos participantes do grupo intervenção (GI) pelo questionário Quebec, já no grupo intervenção não houve melhora significativa.

O último critério de avaliação foi flexibilidade de cadeia posterior de tronco sendo mensurado através do banco de Wells pré e pós intervenção no grupo intervenção (GI) e grupo controle (GC), onde o grupo intervenção (GI) teve média de 21,33 cm pré intervenção e após a intervenção média de 29,88 cm, apresentando um aumento médio de 8,55 cm, este estatisticamente significativo na flexibilidade da cadeia posterior de tronco e valor de  $p < 0,001$  ( $p < 0,05$ ). O grupo controle (GC) apresentou média de 22,88 cm pré e após média de 22,33 cm com valor de  $p = 0,366$  ( $p > 0,05$ ) não diferindo estatisticamente os valores médios, conforme a Gráfico 03.



**Gráfico 03:** Média em centímetros da flexibilidade de cadeia posterior de tronco (banco de Wells) do grupo controle (G.C) e do grupo intervenção (G.I).

A análise dos resultados obtidos através do banco de Wells revela que as participantes do grupo intervenção (GI) tiveram melhora significativa na flexibilidade de cadeia posterior de tronco comparado com o primeiro e o quinto atendimento, por outro lado no grupo controle (GC) não se observou melhora no aspecto apresentado.

	BANCO DE WELLS	EVA	QUEBEC
Pós grupo controle	22,33	6	22,22
Pós grupo intervenção	29,88	0,55	4,11

**Quadro 02:** Comparação da média pós entre grupo controle G.C e grupo intervenção G.I, através do banco de Wells, escala visual analógica e do questionário Quebec. Fonte: Do autor.

Através do quadro 02 observamos a comparação pós intervenção intergrupo, onde foi evidenciado diferença significativa  $p=0,000$  entre grupo intervenção GI e grupo controle GC na escala visual analógica ( $\pm 1,13$ ) e questionário Quebec ( $\pm 6,33$ ) nas ultimas avaliações. Na reavaliação pelo banco de Wells ( $\pm 14,66$ ), houve diferença, porém, não foi estatisticamente significante com valor de  $p=0,16$ .

## Discussão

Esta pesquisa foi conduzida com o objetivo de verificar a influência da aplicação da técnica de liberação miofascial manual sobre a flexibilidade da cadeia posterior de tronco e a dor lombar em mulheres. Através dos resultados obtidos foi observado diminuição significativa da dor e melhora da flexibilidade através da escala numérica da dor, do questionário Quebec e do banco de Wells no grupo intervenção.

Estudos tem demonstrado os benefícios da liberação miofascial que através de sua técnica que gera uma diminuição das adesões fibrosas na fáscia, por consequência, reverte a perda de energia da estrutura, após sofrido forte estresse mecânico, melhorando a funcionalidade da fáscia sobre o tecido muscular, assim permitindo melhor complacência do tecido, o que pode explicar a melhora da dor, encontrada no presente artigo. (SILVA et al., 2017).

Desta forma GALHARDO et al, (2019) em seu estudo analisou além dos efeitos da liberação miofascial a eficácia do ultrassom em lombalgias não específicas em um estudo do tipo ensaio clinico com 8 pacientes de ambos os gêneros acima de 18 anos de idade. A avaliação foi composta pela EVA (escala visual analógica), questionário de McGill que avalia a qualidade afetivas, sensoriais, temporais e miscelânea de dor, teste de lasegue que consiste em analisar uma possível compressão de raízes nervosas e o teste de schober utilizado para medir a amplitude de movimento da coluna lombar. Foram realizadas 10 sessões de

fisioterapia em duas vezes na semana, as técnicas utilizadas foram ultrassom, e em seguida liberação miofascial com as técnicas de rolagem, deslocamento da pele, deslizamentos superficiais e profundos, alongamentos, fricção e compressão, nos músculos grande dorsal, quadrado lombar e paravertebrais. Através dos resultados concluiu-se que houve melhora significativa nos quesitos avaliados no estudo, tanto no alívio da dor quanto na mobilidade da coluna.

Diversos estudos apontam a eficácia da liberação miofascial na dor como no estudo de MARTINS, PEREIRA e FELÍCIO (2019), onde realizaram uma revisão sistemática e observaram as evidências da técnica de liberação miofascial no tratamento fisioterapêutico. Foram avaliadas tanto a técnica de liberação miofascial manual, instrumental e a autoliberação. Os artigos discutidos alegam que a técnica de liberação miofascial é uma excelente forma para aliviar sinais e sintomas musculoesqueléticos, sendo mais eficaz uma técnica manual aplicada por um profissional no caso a liberação miofascial manual do que a autoliberação. Em contrapartida sendo sugeridos melhores artigos nessa área.

Analisando os achados encontrados dos autores supracitados, acredita-se que o método de liberação miofascial manual aplicado na coluna lombar, tem um impacto positivo, pois é capaz de reduzir o limiar de dor devido ao o aumento da circulação sanguínea, a liberação das tensões causadas pelo acúmulo de toxinas na fáscia e a melhora da mobilidade articular, permitindo um melhor deslizamento entre a fáscia e o músculo (SAAVEDRA, et al., 2014).

Assim como houve melhora na dor lombar, também foram encontrados resultados positivos na melhora da flexibilidade da cadeia posterior de tronco após a liberação miofascial, no presente estudo. Essa melhora pode ser explicada devido ao remodelamento que a técnica faz nas estruturas fásicais, como as adesões e viscoelasticidade do tecido e as estruturas que o compõe como elastina e colágeno, assim permitindo a melhora na amplitude de movimento, por consequência aliviar a dor e por fim permitindo uma melhor qualidade nos movimentos ativos, levando a mudanças positivas nos músculos (RODRIGUES; CASTRO, 2021).

SOUSA et al., (2017) em seu estudo enfatizou a influência da auto liberação miofascial sobre a flexibilidade e força de membros inferiores em atletas de ginastica rítmica. As participantes foram divididas em dois grupos, um grupo experimental que realizou as manobras de auto liberação miofascial bilateralmente nos músculos piriformes, isquiotibiais,

trato iliotibial, adutores, gastrocnêmicos e quadríceps, e um grupo controle, que realizou exercícios padronizados de alongamentos estáticos de membros inferiores. Foram avaliadas através do teste de sentar e alcançar para a flexibilidade, e impulsão vertical e horizontal para a força. Sendo avaliadas antes e depois de três sessões. Os resultados foram significativos nas variáveis analisadas pós-intervenção para o grupo experimental, em contrapartida o grupo controle não apresentou significância nos resultados.

BARBOSA e JUNIOR (2012) observou os efeitos da crocheteagem fisioterapêutica que, por sua vez, também é um tipo de liberação miofascial, porém através de instrumentos próprios, é uma ferramenta imediata para diminuir as aderências e corpúsculos fibrosos presentes no tecido fascial, assim ocasionando a melhora da flexibilidade da região. Em seu estudo avaliou a efetividade da crocheteagem fisioterapêutica na flexibilidade toracolombar e do quadril. Foram utilizadas 20 participantes mulheres, sedentárias e com encurtamento na coluna lombar e em isquiotibiais que foram avaliadas antes da intervenção através do teste de sentar e alcançar no banco de Wells. Em seguida foi aplicado o protocolo de crocheteagem fisioterapêutica na coluna lombar e nos isquiotibiais, foram reavaliadas depois da intervenção pelo bando de Wells e após sete dias foram avaliadas novamente para observar se houve permanência na flexibilidade obtida. Os resultados encontrados demonstraram ganho significativo da flexibilidade imediatamente pós intervenção, porém na reavaliação após sete dias houve uma pequena diminuição da flexibilidade.

Da mesma forma NOBRE (2018) em seu estudo relatou que os benefícios da liberação miofascial sobre a flexibilidade podem ser encontradas em uma única sessão, porém acrescenta que para resultados mais significantes pode-se adicionar mais sessões e com tempos mais prolongados da aplicação da técnica.

A liberação miofascial facilita a interação entre a fásia e o músculo, assim aumentando a mobilidade, contribuindo diretamente no aumento da flexibilidade. Sugerimos que a pesquisa poderia ser feita com grupos maiores e associar a liberação miofascial á protocolos de alongamentos específicos pelo seu efeito eficaz no aumento do comprimento da fibra muscular permitindo maior amplitude de movimento (NOGUEIRA, et al., 2020), desta forma podendo ter resultados ainda mais satisfatórios que os atuais.

## **Conclusão**

Através do presente estudo e diante os resultados positivos sugerimos que a liberação miofascial manual na coluna lombar é uma opção de tratamento para a dor lombar crônica inespecífica, influenciando positivamente tanto na flexibilidade de cadeia posterior de tronco quanto para a diminuição do limiar a dor lombar. Favorecendo as participantes uma melhora nas atividades do seu cotidiano e um relaxamento da musculatura que estava em tensão.

**ANEXO I- TCLE UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE – UNICENTRO PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COMEP**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Prezado(a) Colaborador(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa A Interferência Da Flexibilidade Lombar em Indivíduos com Dor Lombar Crônica, sob a responsabilidade de Liseu Silva, que irá investigar os efeitos da técnica liberação miofascial manual na flexibilidade do tronco em mulheres com dor lombar crônica inespecífica.

O presente projeto de pesquisa foi aprovado pelo COMEP/UNICENTRO.

**DADOS DO PARECER DE APROVAÇÃO**

emitido Pelo Comitê de Ética em Pesquisa, COMEP-UNICENTRO

Número do parecer: 4.587.812

Data da relatoria: 12/03/2021

**1.PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA:** Ao participar desta pesquisa você que cumprir os critérios, irá ler e assinar esse termo de consentimento livre e esclarecido, logo após será sorteado para algum dos dois grupos, grupo controle chamado de GC e o grupo intervenção chamado de GI, individualmente em uma sala separada e bem ventilada os dois grupos serão avaliados por um questionário sobre dor nas costas, uma escala da dor e passar por uma avaliação que precisa sentar com as duas pernas juntas e esticadas e dobrar a coluna para frente com os braços esticados assim será medida a maior distância alcançada. O GC só será avaliado e não passara por nenhuma técnica, o GI passará por sessões de massagens na região das costas, após as avaliações o GI passará por técnicas de liberação miofascial em toda coluna em uma sala individualizada, que consiste em ficar com as costas despidas para as massagens manuais, serão dez sessões de trinta



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP  
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG  
Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Vila Carli / CEP: 85040-080 – Guarapuava – PR  
Bloco de Departamentos da Área da Saúde / Telefone: (42) 3629-8177



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP  
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG  
Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Vila Carli / CEP: 85040-080 – Guarapuava – PR  
Bloco de Departamentos da Área da Saúde / Telefone: (42) 3629-8177

minuto, três vezes na semana. Após todas as sessões serão reavaliados novamente pelos questionários e pelo teste. Antes de todos os procedimentos será utilizado todo o protocolo de segurança contra a covid-19, o fisioterapeuta estará usando máscara, luvas, jaleco, aventais descartáveis, protetor facial, o ambiente será limpo com álcool 70, estará disponível para os participantes álcool em gel para a higienização das mãos, antes de todas as sessões será aferido a temperatura do participante e se está fazendo o uso da máscara corretamente. A intervenção será realizada nas dependências da Policlínica Guairacá, propriedade do Centro Acadêmico Uniguairacá no município de Guarapuava-Pr. Lembramos que a sua participação é involuntária, você tem a liberdade de não querer participar, e pode desistir, em qualquer momento, mesmo após iniciado o (a) as entrevistas, avaliações, exames sem nenhum prejuízo a você. Caso a intervenção tenha resultados positivos será oferecida ao grupo controle GC.

**2. RISCOS E DESCONFORTOS:** O(s) procedimento(s) utilizado(s) no ensaio clínico controlado e randomizado poderá trazer algum desconforto como constrangimento ao expor o corpo, desconforto ao toque, interferência na rotina, medo de repercussões eventuais. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo de desconfortos ao toque e constrangimento ao expor o corpo que será reduzido através de salas individualizadas, através de perguntas e o pesquisador estará atento a qualquer sinal verbal e não verbal de desconforto. Se você precisar de algum tratamento, orientação, encaminhamento, por se sentir prejudicado por causa da pesquisa, ou sofrer algum dano decorrente da mesma, o pesquisador se responsabiliza por prestar assistência integral, imediata e gratuita.

**3. BENEFÍCIOS:** Os benefícios esperados com o estudo são a melhora da flexibilidade da coluna, alívio das tensões, melhora da mobilidade da coluna, informações sobre seu estado físico. Receberá integralmente os dados e informações do pré e pós intervenção e seus resultados.



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP  
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG  
Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Vila Carli / CEP: 85040-080 – Guarapuava – PR  
Bloco de Departamentos da Área da Saúde / Telefone: (42) 3629-8177



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP  
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG  
Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Vila Carli / CEP: 85040-080 – Guarapuava – PR  
Bloco de Departamentos da Área da Saúde / Telefone: (42) 3629-8177

4. **CONFIDENCIALIDADE:** Todas as informações que o(a) Sr.(a) nos fornece ou que sejam conseguidas por exames, avaliações, serão utilizadas somente para esta pesquisa. Seus (Suas) respostas, dados pessoais, dados de exames laboratoriais, de imagem, avaliações físicas, avaliações mentais ficarão em segredo e o seu nome não aparecerá em lugar nenhum dos(as) questionários, fitas gravadas, fichas de avaliação nem quando os resultados forem apresentados.

5. **ESCLARECIMENTOS:** Se tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a qualquer momento o pesquisador responsável.

**Nome do pesquisador responsável:** Liseu Silva

**Endereço:** Rua Nagib Fagundes Schier, 595-Santana.

**Telefone para contato:** (42) 99385367 (próprio)

**Horário de atendimento:** 8h00min até 12h00min e 13h00min até as 18h00min.

6. **RESSARCIMENTO DAS DESPESAS:** Caso o(a) Sr.(a) aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

7. **CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO:** Se o(a) Sr.(a) estiver de acordo em participar deverá preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-esclarecido que se segue, em **duas vias**, sendo que uma via ficará com você.

=====

**CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO**

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da cédula de identidade \_\_\_\_\_



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP  
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG  
Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Vila Carli / CEP: 85040-080 – Guarapuava – PR  
Bloco de Departamentos da Área da Saúde / Telefone: (42) 3629-8177



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP  
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG  
Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Vila Carli / CEP: 85040-080 – Guarapuava – PR  
Bloco de Departamentos da Área da Saúde / Telefone: (42) 3629-8177

declara que, após leitura minuciosa do TCLE, teve oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente desta pesquisa.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Guarapuava, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante / Ou Representante legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Acadêmico



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP  
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG  
Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Vila Carli / CEP: 85040-080 – Guarapuava – PR  
Bloco de Departamentos da Área da Saúde / Telefone: (42) 3629-8177

# VOCÊ SOFRE COM DOR LOMBAR?

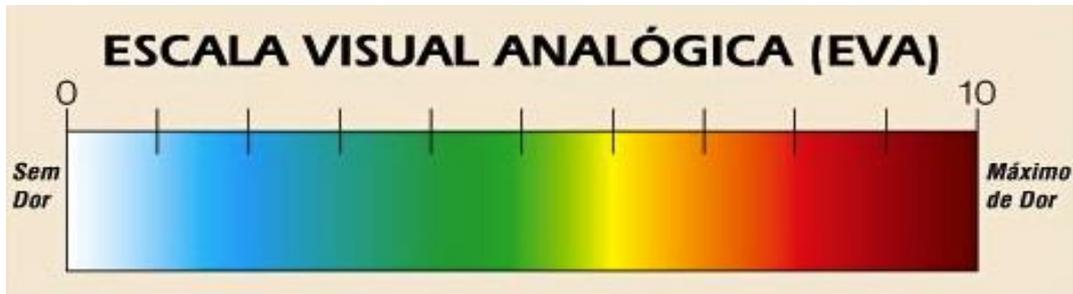
Venha realizar um tratamento para o alívio da dor  
**GRATUITAMENTE**

## QUEM PODE PARTICIPAR?

- **Mulheres de 18 a 30 anos.**
- **Sem doenças degenerativas na coluna, sem cirurgias na coluna.**
- **Ter disponibilidade de três vezes na semana na parte da tarde.**

**CONTATO: (42) 9 9143-3449**

### ANEXO III- ESCALA VISUAL ANALÓGICA.



### ANEXO IV- VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO QUEBEC PARA LOMBALGIA

O presente questionário serve para avaliarmos se sua dor lombar está interferindo em suas atividades de vida diária. Nas perguntas abaixo vamos saber se você encontra dificuldades em realizar algumas destas atividades devido suas dores nas costas.

Por gentileza marque um X na coluna correspondente as suas respostas.

Hoje, você encontra dificuldade para realizar as atividades a seguir por causa de suas costas?

		<b>0</b> Dificuldade nenhuma	<b>1</b> Com um mínimo de dificuldade	<b>2</b> Com alguma dificuldade	<b>3</b> Com bastante dificuldade	<b>4</b> Com muita dificuldade	<b>5</b> Incapaz de realizar
<b>1</b>	Levantar-se da cama						
<b>2</b>	Dormir toda a noite						
<b>3</b>	Virar-se na cama						
<b>4</b>	Andar de carro						
<b>5</b>	Ficar em pé durante 2030 minutos						
<b>6</b>	Sentar em uma cadeira por várias horas						
<b>7</b>	Subir um lance de escadas						
<b>8</b>	Andar poucas quadras (300-400 metros)						

9	Andar vários quilómetros						
10	Alcançar prateleiras altas						
11	Atirar uma bola						
12	Correr cerca uma quadra ( $\pm$ 100 metros)						
13	Tirar comida da geladeira						
14	Arrumar sua cama						
15	Colocar suas meias						
16	Dobrar-se para limpar o vaso sanitário						
17	Movimentar uma cadeira						
18	Abrir ou fechar portas pesadas						
19	Carregar duas sacolas de compras						
20	Levantar e carregar uma mala pesada						

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANGELI, T.B. **Comparação dos efeitos de dois programas de terapia manual na dor e funcionalidade de indivíduos com dor lombar crônica não específica.** 2019. p. 627-634. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Faculdade de Ceilândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade de Brasília. Brasília. 2019.
- ARAUJO, A.G.S.; OLIVEIRA, L.; LIBERATORI, M. F. Protocolo fisioterapêutico no tratamento da lombalgia. **Cinergis.** Joinville. v. 13, n. 4, p. 56-63 Out/Dez, 2012.
- ARGUISUELAS, M.D. et al. Effects of myofascial release in nonspecific chronic low back pain: a randomized clinical Trial. **Journal Spine,** Valencia, mai. 2017, v. 42, n. 9, p. 627-634.
- FERREIRA 2006.
- ARRUDA, G.A.; STELLBRINK, G.; OLIVEIRA, A.R. Efeitos da liberação miofascial e idade sobre a flexibilidade de homens. **Universidade Estadual de Londrina.** Londrina. v. 8, n.39, p.396-400, jan. 2010.
- BARBOSA, K.S.; JUNIOR, A.J.C.; Efetividade da crochetação fisioterapêutica na flexibilidade tóraco-lombar e do quadril. **Revista estudos vida e saúde.** Goiânia. v. 39, n. 4, p. 547-559. Out/Dez. 2012.
- CORBETTA, A.R. et al.; Os testes de flexibilidade do banco de Wells realizados em jovens no processo de recrutamento obrigatório demonstraram que a atividade física não influencia na flexibilidade muscular. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.** São Paulo. v. 2, n. 10, p.409-414. Jun/Ago. 2008.
- DIXON, Marian Wolfe. *Massagem miofascial.* Rio de Janeiro, 2007.
- GALHARDO, J. et al.; The use of ultrasound and myofascial release in non-specific low back pain. **Revista centro de pesquisa avançadas em qualidade de vida.** São José do Rio Preto. v. 11, n. 1, p.3-8. Mar/Mai. 2019.
- LIONEL, K.A.; Risk factors for chronic low back pain. **Rev. Community medicine & health education.** v. 4, n. 2, p. 1-4, fev. 2014.

- MAIA, F.E.S. et al. Therapeutic perspectives of physical therapy in relation to pain lumbar. **Rev.Fac.Cinênc.Méd.Sorocaba**. Sorocaba. v.17, n.4, p.179-184, dez. 2015.
- MARTINS, A.P.; PEREIRA, K.P.; FELICIO, L.R.; Evidências da técnica de liberação miofascial no tratamento fisioterapêutico: revisão sistemática. **Rev. Eletrônica arquivos de ciências do esporte**. Uberlândia. v. 7, n. 1, p. 8-12. Mar. 2019.
- MONTICONE, M. et al.; QUEBEC BACK PAIN DISABILITY SCALE. Sviluppo in lingua italiana di un nuovo questionario per la lombalgia. **Springer Healthcare Communications**. Portugal. v. 34, n. 3, p.25-28. Mar. 2020.
- NETTO, J.P.S. et al.; Prevalence of low back pain and evaluation of risk factors in hospitalized patients. **Coluna/Columna**. São Paulo. v. 20, n. 3, p. 207-211. Jul/set. 2021.
- NOBRE, M.M.A. et al.; Analysis of the effect of myofascial release on the gain of acute flexibility in bodybuilders. **Motri**. Ribeira de Pena. v. 14, n. 1, p. 405-408. Mai. 2018.
- NOGUEIRA, C.J. et al.; Range of motion of military personnel submitted to 12 weeks of stretching at different intensities. **Educación Física y Ciencia**. Argentina. v. 22. n. 3. Jul. 2020.
- RODRIGUES, D.A.; CASTRO, J.P.; Myofascial release effects on the flexibility of adult women who practice localized gymnastics at Sese Campinas. **Brazilian Journal of Health Review**. Curitiba. v. 4, n. 2, p. 7683-7697. Jun/Jul.2021.
- SAAVEDRA, F.J. et al.; The influence of positional release therapy on the myofascial tension of the upper trapezius muscle. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. Fortaleza. v. 16, n. 02, p. 191-199. Out. 2014.
- SANTANA, P.C.F. et al. Chronic low back pain in a population of women in Southern Brazil: prevalence and associated factors. **Physical therapy e research**. São Leopoldo. v. 28, n. 1, p. 9-17. Mar. 2021.
- SILVA, D.L. et al.; Effects of myofascial release on flexibility: a systematic review. **Journal of Health Sciences**. Rio de Janeiro. v. 19, n. 3, p. 200-204. Jan. 2017.
- SILVA, L.G.A. et al. Relação da disfunção da fáscia com a dor lombar crônica. **Revista Sinapse Múltipla**. v.9, n.1, p.36-46, jan\jul. 2020.

SOUSA, P.A.C. et al.; Influence of self myofascial release on the flexibility and strength of athletes of rhythmic gymnastics. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**. Boa Vista. v. 4, n. 1, p. 18-25. Jun. 2017.