

# AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE NEUROFISIOLOGIA DA DOR EM FISIOTERAPEUTAS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

## ASSESSMENT OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT THE NEUROPHYSIOLOGY OF PAIN IN PHYSIOTHERAPISTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

**Waldison da Silva Marques** - fisiowaldison@gmail.com

Graduando em Fisioterapia, Faculdade Adventista da Bahia, Membro do Laboratório Adventista de Neuromodulação e Neurociência (LANN-FADBA), Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Lucas dos Santos Moreno** - lucassmoreno98@gmail.com

Graduando em Fisioterapia, Faculdade Adventista da Bahia, Membro do Laboratório Adventista de Neuromodulação e Neurociência (LANN-FADBA), Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Laís Vasconcelos Vilaronga** - vilarongalais@gmail.com

Graduanda em Fisioterapia, Faculdade Adventista da Bahia, Membro do Laboratório Adventista de Neuromodulação e Neurociência (LANN-FADBA), Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Taiane Pereira Dias Gonçalves** - tayanedyas123@gmail.com

Graduanda em Fisioterapia, Faculdade Adventista da Bahia, Membro do Laboratório Adventista de Neuromodulação e Neurociência (LANN-FADBA), Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Edna Conceição de Oliveira** - ft.ednaoliveira@gmail.com

Fisioterapeuta, Membro do Laboratório Adventista de Neuromodulação e Neurociência (LANN-FADBA), Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Tiago da Silva Lopes** - tiago.lopes@adventista.edu.br

Mestre em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Coordenador do Laboratório Adventista de Neuromodulação e Neurociência (LANN-FADBA), Cachoeira, Bahia, Brasil., Cachoeira, Bahia, Brasil.

**Resumo: Introdução:** Dados demonstram que fisioterapeutas que apresentam pobre conhecimento sobre avaliação, mecanismos fisiopatológicos e tratamento da dor colaboram para a perpetuação de disfunções dolorosas crônicas. **Objetivo:** Avaliar o nível de conhecimento sobre dor de fisioterapeutas atuantes no recôncavo baiano. **Método:** Estudo tipo observacional, de caráter transversal e quantitativo. A amostra foi por meio de conveniência, a partir da demanda espontânea dos fisioterapeutas que aceitaram responder os questionários. A pesquisa foi realizada no recôncavo baiano, com fisioterapeutas de ambos os sexos devidamente registrados no Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 7ª Região (CREFITO 7). Foram excluídos deste estudo indivíduos que não responderam 2/3 do questionário. O instrumento de coleta de dados foi composto por dois questionários distintos, sendo um do tipo sociodemográfico, e o outro questionário chamado de Questionário

Neurofisiológico da Dor (QND). **Resultado:** Os fisioterapeutas obtiveram uma média de acertos de  $7,5 \pm 1,6$  nos itens do questionário, representando 62,7% de acerto. Não houve correlação entre o tempo de formação e a taxa de acerto dos fisioterapeutas ( $r = 0,135$ ,  $P > 0,321$ ). **Conclusão:** Os profissionais de fisioterapia atuantes no recôncavo baiano apresentaram um nível baixo de conhecimento sobre neurofisiologia da dor.

**Palavras-chave:** Dor crônica; Fisioterapia; Neurofisiologia.

**Abstract: Introduction:** Data show that physical therapists who have poor knowledge about pain assessment, pathophysiological mechanisms and treatment contribute to the perpetuation of chronic pain disorders. **Objective:** To assess the level of knowledge about pain of physical therapists working in the Recôncavo of Bahia. **Method:** Observational, cross-sectional and quantitative study. The sample was based on convenience, based on the spontaneous demand of physical therapists who agreed to answer the questionnaires. The research was carried out in Recôncavo Bahia, with physiotherapists of both sexes duly registered with the Regional Council of Physiotherapy and Occupational Therapy of the 7th Region (CREFITO 7). Individuals who did not answer 2/3 of the questionnaire were excluded from this study. The data collection instrument consisted of two distinct questionnaires, one of the sociodemographic type, and the other called the Neurophysiological Pain Questionnaire (NDQ). **Result:** The physical therapists obtained an average of correct answers of  $7.5 \pm 1.6$  in the items of the questionnaire, representing 62.7% of correct answers. There was no correlation between training time and the physical therapists' hit rate ( $r = 0.135$ ,  $P > 0.321$ ). **Conclusion:** Physiotherapy professionals working in the Bahian Recôncavo had a low level of knowledge about pain neurophysiology.

**Keywords:** Chronic pain; Physiotherapy; Neurophysiology.

## INTRODUÇÃO

A dor é conceituada pela International Association for the Study of Pain (IASP), como uma “experiência sensorial e emocional desagradável associada a danos materiais reais ou potenciais, ou descrita em termos de tal dano”<sup>(1)</sup>. Desse modo, é um problema de saúde da atualidade, representando cerca de 70% dos atendimentos de emergência<sup>(2)</sup>. Uma revisão sistemática revelou que a prevalência de dor crônica, na Bahia, é em torno de 41,4%<sup>(3)</sup>.

Estudos mostram que mais da metade dos pacientes encaminhados ao setor de fisioterapia apresentam a dor como principal queixa, e isso repercute diretamente na funcionalidade e qualidade de vida diária<sup>(4-5)</sup>. A fisioterapia é um recurso muito eficiente para o tratamento de pacientes com quadros algícos de dor<sup>(6-7)</sup>. Entretanto, a seleção das abordagens mais adequadas parece dependente de alto grau de conhecimento, aliado à melhor evidência científica<sup>(8)</sup>.

De acordo com a Declaração de Montreal<sup>(2)</sup>, é direito de todas as pessoas com dor receber um tratamento adequado por um profissional devidamente treinado. Porém, estudos mostram que os profissionais da saúde apresentam pobre conhecimento sobre avaliação, mecanismos fisiopatológicos e tratamento da dor<sup>(9-10)</sup>. Isso pode ser consequência de uma abordagem superficial sobre o estudo da dor durante o processo de formação desses profissionais<sup>(11)</sup>, o que pode refletir em práticas clínicas ineficazes, como sub-diagnósticos<sup>(12)</sup>.

Até o momento, pouco se sabe sobre o nível de conhecimento a respeito da neurofisiologia e avaliação da dor dos fisioterapeutas atuantes no recôncavo baiano. Por esse motivo, este estudo tem como objetivo principal avaliar o conhecimento sobre dor de fisioterapeutas atuantes no recôncavo baiano.

## MÉTODOS

Estudo tipo observacional, de caráter transversal e quantitativo. A amostra se deu por meio de conveniência, a partir da demanda espontânea dos fisioterapeutas que aceitaram responder aos questionários. A pesquisa foi realizada no recôncavo baiano, com fisioterapeutas de ambos os sexos, devidamente registrados no Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 7ª Região (CREFITO 7), e foram excluídos os indivíduos que não responderam 2/3 do questionário. Os participantes deste estudo foram caracterizados através de um questionário sociodemográfico contendo perguntas relacionadas à identificação da amostra, com dados referentes a sexo, faixa etária, raça/cor, estado civil, bem como questionamentos relacionados à formação acadêmica, a exemplo de tempo de formação, área de especialização e se o indivíduo já participou de congressos ou eventos sobre neurofisiologia da dor.

Após a caracterização sociodemográfica, todos os participantes foram submetidos ao Questionário Neurofisiológico da Dor (QND)<sup>(13-14)</sup>. O QND é um instrumento autoaplicado, originalmente contendo 12 itens que se propõe a avaliar o conhecimento relacionado à neurofisiologia da dor, em que cada item contém três opções de resposta, sendo elas: verdadeiro, falso e indeciso. Os resultados do QND são interpretados com cada acerto correspondendo a um ponto, todavia, se o indivíduo errar ou escolher a alternativa “indeciso”, a questão é zerada. Portanto, a pontuação total varia de zero a 12, e, quanto maior a pontuação, maior o nível de compreensão dos mecanismos fisiopatológicos da dor. O nível de conhecimento sobre neurofisiologia da dor foi determinado pela taxa de acerto dos profissionais em relação ao QND. Os profissionais foram classificados como baixo conhecimento se tivessem taxa de acerto menor que 75% do QND, e alto nível de conhecimento para taxas de acertos superiores a 75%<sup>(13)</sup>.

Devido ao contexto pandêmico atual, com o intuito de minimizar risco de contágio pelo novo coronavírus SARS-Cov2, o procedimento de coleta de dados foi realizado por meio do preenchimento dos questionários em uma plataforma on-line, Google Forms®. O link do questionário foi divulgado em redes sociais, como instagram, facebook e no whatsapp, para recrutar esses profissionais. Cada participante respondeu de maneira segura, com risco mínimo de quebra de sigilo. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi disponibilizado na primeira página do formulário, para que os participantes ficassem inteirados dos objetivos, riscos e benefícios do estudo. Em seguida, todos os participantes que aceitaram participar do estudo tiveram acesso aos questionários sociodemográficos e QND.

Os dados coletados foram tabulados no software Microsoft Excel e analisados no software Statistical Packages for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0. As variáveis descritivas quantitativas foram apresentadas por média e desvio padrão enquanto as descritivas categóricas foram apresentadas por frequência absoluta e relativa. O teste de Pearson foi utilizado para correlacionar as variáveis tempo de formação e percentual de acertos no questionário, adotando um nível de significância de 5%, e um intervalo de confiança de 95%. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade, através do número do CAAE: 45481321.5.0000.0042.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e acadêmicas da população das amostras coletadas, no tocante à população geral do estudo.

**Tabela 1** - Características basais dos fisioterapeutas atuantes no recôncavo baiano no ano de 2022, (n=56).

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	
<b>Sexo, n (%)</b>	
Feminino	40 (71,4)
Masculino	16 (28,6)
<b>Idade, anos (M±DP)</b>	33,0 ± 7,4
<b>Raça/Cor, n (%)</b>	

Preto	14 (25,0)
Pardo	24 (42,9)
Amarelo	3 (5,4)
Branco	15 (26,8)
<b>Estado Civil, n (%)</b>	
Solteiro (a)	31 (55,4)
Casado (a)	22 (39,3)
Divorciado (a)	3 (5,4)
<b>Municípios, n (%)</b>	
Cachoeira	14 (25,0)
Santo Antônio de Jesus	1 (1,8)
Camaçari	3 (5,4)
Monte Santo	1 (1,8)
Cruz das Almas	1 (1,8)
São Félix	2 (3,6)
Feira de Santana	6 (10,7)
Salvador	15 (26,8)
Jacobina	1 (1,8)
Candeias	1 (1,8)

Capim Grosso	1 (1,8)
Santa Luz	1 (1,8)
Conceição do Almeida	1 (1,8)
Utinga	1 (1,8)
Mata de São João	1 (1,8)
Itanagra	1 (1,8)
Alagoinhas	2 (3,6)
Lauro de Freitas	1 (1,8)
Porto Seguro	1 (1,8)
Macajuba	1 (1,8)

### CARACTERÍSTICAS ACADÊMICAS DOS FISIOTERAPEUTAS

**Tempo de Formação, anos (M±DP)** 7,9±7,4

**Possui Pós-graduação, n (%)**

Sim	39 (69,6)
Não	17 (30,4)

**Qual a sua especialização?, n (%)**

Saúde da Mulher	3 (5,4)
Cardiologia	2 (3,6)
Gestão	1 (1,8)

Pilates	2 (3,6)
Ortopedia	3 (5,4)
Saúde Pública	2 (3,6)
Neurofuncional	4 (7,1)
Dermatofuncional	1 (1,8)
UTI	6 (10,7)
Saúde do Idoso	2 (3,6)
DTM	4 (7,1)
Osteopatia	4 (7,1)
Terapia Manual	4 (7,1)
Pediatria	2 (3,6)
Não Responderam	16 (28,6)

**Já participou de eventos ou realizou algum curso sobre neurofisiologia da dor?, n (%)**

Sim	24 (42,9)
Não	32 (57,1)

**Durante a sua graduação teve alguma disciplina específica sobre neurofisiologia da dor?, n (%)**

Sim	31 (55,4)
Não	25 (44,6)

---

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A tabela 2 apresenta o total de acertos por cada item do questionário QND. Cinco itens (2,3,4,8 e 12) apresentaram alto índice de acerto (84,6%), enquanto sete itens (1,5,6,7,9,10 e 11) tiveram baixo índice de acertos (47,1%). Os fisioterapeutas obtiveram uma média de acertos de  $7,5 \pm 1,6$  nos itens do questionário, representando 62,7% de acerto. Não houve correlação entre o tempo de formação e a taxa de acerto dos fisioterapeutas ( $r = 0,135$ ,  $P > 0,321$ ).

**Tabela 2** - Histórico de acertos por itens observados no QND entre fisioterapeutas atuantes no recôncavo baiano no ano de 2022, (n=56).

QUESTÕES	Verdadeiro	Falso	Indeciso
1. Quando parte do seu corpo é ferida, receptores especiais de dor transmitem a mensagem de dor ao seu cérebro.	49 (87,5)	6 (10,7)	1 (1,8)
2. A dor só ocorre quando você está ferido ou em risco de se ferir.	2 (3,6)	53 (94,6)	1 (1,8)
3. Os nervos especiais da medula espinhal transmitem mensagens de "perigo" ao cérebro.	44 (78,6)	5 (8,9)	7 (12,5)
4. A dor ocorre sempre que você se machuca.	6 (10,7)	49 (87,5)	1 (1,8)
5. O cérebro decide quando você sentirá dor.	28 (50,0)	22 (39,3)	6 (10,7)
6. Os nervos se adaptam aumentando seu nível de excitação de repouso.	39 (69,6)	5 (8,9)	12 (21,4)
7. Dor crônica significa que uma lesão não cicatrizou adequadamente.	11 (19,6)	40 (71,4)	5 (8,9)

8. Lesões piores sempre resultam em dores piores.	9 (16,1)	45 (80,4)	2 (3,6)
9. Os neurônios descendentes são sempre inibitórios.	13 (23,2)	27 (48,2)	16 (28,6)
10. Quando você se machuca, o ambiente em que você está não afetará a quantidade de dor que você experimenta, contanto que a lesão seja exatamente a mesma.	3 (5,4)	29 (51,8)	24 (42,9)
11. É possível sentir dor e não saber.	26 (46,4)	16 (28,6)	14 (25,0)
12. Quando você se machuca, receptores especiais transmitem a mensagem de perigo à sua medula espinhal.	46 (82,1)	3 (5,4)	7 (12,5)

---

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, os profissionais de fisioterapia tiveram um baixo nível de conhecimento sobre neurofisiologia da dor. Entretanto, este resultado não foi correlacionado ao tempo de formação dos fisioterapeutas. De maneira interessante, este achado é corroborado por um estudo realizado na África do Sul, que identificou que os fisioterapeutas avaliados possuíam taxa de acerto de apenas 66% das perguntas sobre neurofisiologia da dor<sup>(9)</sup>. Destaca-se ainda que dados de estudos recentes tem mostrado que o déficit de conhecimento sobre neurofisiologia da dor dos fisioterapeutas não apresenta diferenças significativas quando comparado com pacientes atendidos pelo serviço de saúde<sup>(13)</sup>. Uma das explicações para isso repousa no fato de que o ensino sobre o tema de neurofisiologia da dor é pouco difundido em universidades de fisioterapia, o que, conseqüentemente, reflete em profissionais com pouca expertise no manejo e entendimento da dor<sup>(14)</sup>.

Ainda nesse sentido, outro estudo realizado com um grupo de profissionais da saúde, dentre eles fisioterapeutas, revelou inconsistência entre o conhecimento teórico dos participantes da pesquisa no que diz respeito a seus papéis no manuseio da dor<sup>(15)</sup>. Curiosamente, em uma pesquisa cujo

objetivo era avaliar o raciocínio clínico de mecanismos da dor de fisioterapeutas, foram reveladas evidências claras de que os profissionais obtêm tal raciocínio<sup>(16)</sup>. Essas evidências podem sugerir a necessidade de maior investimento das faculdades e dos profissionais de saúde na busca de oferecerem e alcançarem, respectivamente, maior conhecimento sobre a temática dor.

Em relação à importância da avaliação dos diferentes aspectos da dor, o entendimento dos fenômenos de dor corresponde ao grau geral de experiência que os profissionais adquiriram ao decorrer de sua formação. Este estudo pode fornecer um achado alarmante, relacionado à dimensão do conhecimento da dor, o que pode ser repercutido na prática clínica, influenciando decisões errôneas de tratamento. Embora este estudo não tenha focado na correlação da grade curricular com o nível de conhecimento dos profissionais de fisioterapia, é importante salientar que o conteúdo da educação sobre dor, em variados currículos de graduação para fisioterapeutas, deve ser explorado para identificar quais áreas específicas da graduação que endossam o tema dor não estão sendo abordadas. Isso contribuirá para otimizar a eficácia da educação para fisioterapeutas.

A fisioterapia atua e contribui dentro de todo o âmbito da avaliação clínica e tratamento da dor, por isso, de certa forma, é preocupante que o escore de conhecimento sobre QND desses fisioterapeutas seja tão baixo, visto que são profissionais que, em sua maioria, atuam em áreas como Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Ortopedia, neurofuncional etc. A importância disso fica evidente pelo fato de que pouco se sabe sobre as melhores evidências atuais sobre dor, que, por sua vez, podem limitar a eficácia das intervenções, levando à subavaliação e tratamento de pacientes com dor<sup>(17)</sup>. Embora as diretrizes da IASP visem melhorar e padronizar o ensino da dor, poucas pesquisas foram feitas sobre o conteúdo dos cursos de dor nos currículos de saúde. Os resultados deste estudo apontam para a necessidade de uma melhor educação sobre a dor.

Este estudo teve algumas limitações, tais como: a) O tamanho da amostra foi insuficiente para garantir poder estatístico. Atualmente, segundo dados do CREFITO 7, a Bahia conta com 17.163.00 fisioterapeutas atuantes<sup>(18)</sup>, em virtude disso, um tamanho amostral maior poderia ter permitido uma melhor representação de gênero, etnia, formação acadêmica e experiência clínica da população, podendo repercutir de forma diferente nos resultados; b) Os participantes podem não terem sido motivados a darem respostas precisas, e sim dar respostas que fossem favoráveis; c) Outra coisa que poderia influenciar nos resultados encontrados seria o fato de que alguns profissionais que se sentem mais confiantes em seus conhecimentos têm maior probabilidade de responder aos questionários do que aquelas que sentem ter conhecimentos insuficientes. Se este for o caso, é preocupante, visto que, se os fisioterapeutas com baixo nível de conhecimento sobre mecanismo fisiopatológicos da dor não forem motivados a responder, os resultados foram efetivamente inflados por um viés de seleção.

No entanto, apesar do baixo nível de conhecimento, os participantes eram todos fisioterapeutas cadastrados no CREFITO 7 para a prática no recôncavo baiano, atuantes em diversas áreas. Portanto, este estudo fornece informações valiosas sobre os profissionais de fisioterapia, publicizando que há uma escassez de evidências sobre o conhecimento da dor.

## CONCLUSÃO

O presente estudo sugere que os profissionais de fisioterapia atuantes no Recôncavo Baiano podem ter conhecimentos inadequados sobre neurofisiologia da dor. Essa hipótese foi aventada com base em uma pontuação mínima de 75%, que indica conhecimento inadequado, tanto para avaliar quanto para tratar. Os fisioterapeutas, em nossa amostra, tinham conhecimento insuficiente para garantir a avaliação e o tratamento da dor. Sugere-se novas pesquisas com um número de amostra maior.

## REFERÊNCIAS

1. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161(9):1976. DOI: 10.1097 / j.pain.0000000000001939.
2. Access to Pain Management: Declaration of Montreal. International Association for the Study of Pain (IASP). Disponível em: <https://www.iasp-pain.org/advocacy/iasp-statements/access-to-pain-management-declaration-of-montreal/>. Acesso em: 01 abr 2021.
3. Vasconcelos FH, Araújo GC de. Prevalence of chronic pain in Brazil: a descriptive study. *Braz J Pain*. 2018;1(2). DOI: 10.5935/2595-0118.20180034.4.
4. Silva GG da, Sirena SA. Perfil de encaminhamentos a fisioterapia por um serviço de Atenção Primária à Saúde. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(1):265–75. DOI: 10.5123/S1679-49742015000100014.
5. Leite F, de Oliveira Gomes J. Dor crônica em um ambulatório universitário de fisioterapia. *Rev. de Ciências Médicas*. 2012;15(3). Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/cienciasmedicas/article/view/1112>. Acesso em: 01 abr. 2021.
6. Gosling AP. Mecanismos de ação e efeitos da fisioterapia no tratamento da dor. *Rev Dor*. Mar./2012;13(1):65–70. DOI: 10.1590/S1806-00132012000100012.
7. Marques AP, Matsutani AL, Ferreira EAG, Mendonça LLF de. A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão da literatura. *Rev Bras Reumatol*. 2002;42(1):42–48. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001248709>. Acesso em: 22 mai. 2021.
8. Dias RC, Dias JMD. Prática baseada em evidências: uma metodologia para a boa prática

fisioterapêutica. *Fisioterapia em Mov.* 2017;19(1). Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/fisio/article/view/18654>. Acesso em: 24 mai. 2021.

9. Clenzos N, Naidoo N, Parker R. Physiotherapists' knowledge of pain: A cross-sectional correlational study of members of the South African Sports and Orthopaedic Manipulative Special Interest Groups. *South African J. of Sports Med.* 2013; 25(4):95-100. DOI : 10.17159/2078-516x/2013/v25i4a337.
10. Capellini VK, Daré MF, Castral TC, Christoffel MMC, Leite AM, Scochi CGS. Conhecimento e atitudes de profissionais de saúde sobre avaliação e manejo da dor neonatal. *Rev. Eletr. de Enferm.* 2014;16(2):361-9. DOI: 10.5216/ree.v16i2.23611.
11. Marques ES, Xarles T, Antunes TM, Silva KKD da, Reis FJJ, Oliveira LAS de, et al. Evaluation of physiologic pain knowledge by physiotherapy students. *Rev. Dor* , 2016;17(1):29-33. DOI: 10.5935/1806-0013.20160008.
12. Barreto RDF, Gomes CZL, da Silva RM, Signorelli AAF, de Oliveira LF, et al. Avaliação de dor e do perfil epidemiológico, de pacientes atendidos no pronto-socorro de um hospital universitário. *Rev. Dor*, 2012;13(3):213-219. DOI: 10.1590/s1806-00132012000300004.13.
13. Nogueira LAC, Chaves ADO, Oliveira N, Almeida RSD, Reis FJJ, Andrade FGD, Catley MJ. Cross-cultural adaptation of the Revised Neurophysiology of Pain Questionnaire into Brazilian Portuguese language. *J Bras de Psiquiatr.* 2018;67, 273-277. DOI: 10.1590/0047-2085000000215.
14. Meeus M, Nijs J, Elsemans KS, Truijen S, De Meirleir K. Development and properties of the dutch neurophysiology of pain test in patients with chronic fatigue syndrome. *J Musculoskelet Pain.* 2010;18(1):58–65. DOI: 10.3109/10582450903495908.
15. Ribeiro MCO, Costa IN, Ribeiro CJN, Nunes MS, Santos B, DeSantana JM. Conhecimento dos profissionais de saúde sobre dor e analgesia. *Rev dor.* 2015;16(3):204–9. DOI: 10.5935/1806-0013.20150041.
16. Smart K, Doody C. The clinical reasoning of pain by experienced musculoskeletal physiotherapists. *Man Ther* 2007;12(1):40–9. DOI: 10.1016/j.math.2006.02.006.
17. Moseley L. Unraveling the barriers to reconceptualization of the problem in chronicpain: the actual and perceived ability of patients and health professionals to understand the neurophysiology. *J Pain.* 2003;4(4):184-9. DOI: 10.1016/S1526-5900(03)00488-7
18. Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 7º região. Total de Profissionais na Bahia, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais . Sede – Salvador/BA, 2018-2022. Disponível em: <https://crefito7.gov.br/crefito7-em-numeros/#>. Acesso em: 01 jun. 2022.