

## **A importância do raciocínio clínico para o aprimoramento profissional do fisioterapeuta na área da saúde**

**The importance of clinical reasoning for professional improvement of the physiotherapist in the health area**

**La importancia del razonamiento clínico para la mejora profesional del fisioterapeuta en el área de la salud**

Recebido: 12/11/2022 | Revisado: 22/11/2022 | Aceitado: 24/11/2022 | Publicado: 01/12/2022

**Isabella Soares Alves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1854-9654>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: [isoalves01@gmail.com](mailto:isoalves01@gmail.com)

**Millena Bezerra Lopes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4654-2940>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: [millenabzl@gmail.com](mailto:millenabzl@gmail.com)

### **Resumo**

O objetivo deste estudo é analisar algumas manifestações contidas em publicações científicas referentes a importância do raciocínio clínico nas práticas ocupacionais da fisioterapia. O método utilizado foi o bibliográfico, descritivo de caráter qualitativo. As abordagens estarão devidamente ligadas às consequências do tratamento unificado do local da dor, sem considerar sua real causa, sendo assim, o fator determinante apontando o sucesso ou o insucesso do tratamento em si. Será descrita de forma clara opiniões com o fim de alertar profissionais da área da fisioterapia, no uso de métodos e técnicas possivelmente errôneas pela falta de saber, mesmo básicos, mediante às várias patologias que são de extrema importância que o fisioterapeuta tenha conhecimento destas, para a eficácia do tratamento. Conclui-se que as decisões precisam de estudo para ações bem elaboradas, fazendo o uso do raciocínio clínico e aplicando assertivamente as técnicas baseadas no conhecimento do corpo humano. Esse fator deve ser explanado a outros profissionais fisioterapeutas, para que tenham em mente o dever de ir além do tratamento somente da consequência da dor, mas buscar o conhecimento baseado em um raciocínio clínico, com o objetivo de identificar a real causa do acometimento do paciente, explorando as raízes do problema e trazendo benefícios duradouros.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Erro diagnóstico; Tratamento assertivo.

### **Abstract**

The objective of this study is to analyze some manifestations contained in scientific publications regarding the importance of clinical reasoning in occupational physiotherapy practices. The method used was the bibliographic, descriptive and qualitative. The approaches will be duly linked to the consequences of the unified treatment of the pain site, without considering its real cause, thus, the determining factor indicating the success or failure of the treatment itself. Opinions will be clearly described in order to alert professionals in the field of physiotherapy, in the use of possibly erroneous methods and techniques due to the lack of knowledge, even basic, through the various pathologies that are extremely important for the physiotherapist to be aware of these, to the effectiveness of the treatment. It is concluded that decisions need to be studied for well-designed actions, using clinical reasoning and assertively applying techniques based on knowledge of the human body. This factor should be explained to other physical therapist professionals, so that they have in mind the duty to go beyond the treatment of only the consequence of pain, but seek knowledge based on clinical reasoning, with the objective of identifying the real cause of the patient's involvement, exploring the roots of the problem and bringing lasting benefits.

**Keywords:** Physiotherapy; Diagnostic error; Assertive treatment.

### **Resumen**

El objetivo de este estudio es analizar algunas manifestaciones contenidas en publicaciones científicas sobre la importancia del razonamiento clínico en las prácticas de fisioterapia ocupacional. El método utilizado fue el bibliográfico, descriptivo y cualitativo. Los abordajes estarán debidamente vinculados a las consecuencias del tratamiento unificado del sitio del dolor, sin considerar su causa real, siendo por tanto, el factor determinante que indica el éxito o fracaso del propio tratamiento. Se describirán claramente las opiniones con el fin de alertar a los profesionales en el campo de la fisioterapia, en el uso de métodos y técnicas posiblemente erróneos debido a la falta

de conocimiento, incluso básico, a través de las diversas patologías que es extremadamente importante que el fisioterapeuta conozca. éstos, a la eficacia del tratamiento. Se concluye que las decisiones necesitan ser estudiadas para acciones bien diseñadas, utilizando el razonamiento clínico y aplicando asertivamente técnicas basadas en el conocimiento del cuerpo humano. Este factor debe ser explicado a los demás profesionales fisioterapeutas, para que tengan presente el deber de ir más allá del tratamiento sólo de la consecuencia del dolor, sino buscar el conocimiento basado en el razonamiento clínico, con el objetivo de identificar la verdadera causa del dolor del paciente. participación. , explorando las raíces del problema y aportando beneficios duraderos.

**Palabras clave:** Fisioterapia; Error de diagnóstico; Trato asertivo.

## 1. Introdução

A prática profissional qualifica o indivíduo na realização do trabalho imposto à ele. A fisioterapia, por se referir à um curso relativamente recente na área da saúde, vem ganhando força e independência no processo de qualificação profissional. Se tornando, a cada ano, relevante para a saúde da sociedade (Queiroz & Santos, 2013).

O fisioterapeuta vem se integrando às várias faces na área da saúde, apresentando seu trabalho em torno da prevenção de doenças, promoção em saúde, tratamentos pertinentes as patologias humanas, e a reabilitação. O aprimoramento deste profissional depende unicamente do entendimento das prioridades necessárias para consolidação da sua prática profissional (Queiroz & Santos, 2013).

Mohammadi-Shahboulaghi, Khankeh e HosseinZadeh, (2021), declaram que o raciocínio clínico sólido é a qualificação mais importante necessária para alcançar os resultados esperados na educação profissional e clínica. Portanto, espera-se que o raciocínio clínico seja considerado como um processo de pensamento cognitivo de alto nível.

Toda e qualquer estrutura profissional requer o uso do cognitivo estabelecendo o mesmo como a priori na tomada de decisão. Na fisioterapia não é diferente. Do mesmo modo, o raciocínio clínico é uma definição em desenvolvimento, e está continuamente vinculada ao contexto que é usado (Landim, Moreno-Neto & Soares, 2021).

Sendo assim, as habilidades situadas ao raciocínio clínico podem se distinguir à medida em que o contexto muda (Mohammadi-Shahboulaghi, Khankeh & HosseinZadeh, 2021). Profissionais da área da fisioterapia estão constantemente tomando decisões a respeito dos cuidados aos pacientes bem como na síntese do plano de tratamento do mesmo. Tudo começa na avaliação do paciente e na respectiva necessidade do olhar global e/ou clínico do paciente.

A linha entre erros na parte introdutória do tratamento (anamnese) e o fracasso no tratamento é tênue, o que torna a tomada de decisão precisa extremamente importante (Peixoto, Santos & Faria).

## 2. Metodologia

O estudo será realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica, de caráter qualitativo na qual será concentrada o maior número de informações retiradas de artigos científicos, pertinentes ao paciente e o fisioterapeuta no âmbito ocupacional. O espaço temporal será compreendido dos anos de 2012 à 2022, com apoio das bases de dados para pesquisa, PubMed e Scielo (Lima, Alexandre, & Santos, 2021).

Com a aplicação desta metodologia pretende-se aprimorar a atuação do profissional fisioterapeuta através de pesquisas por meio de conteúdo com grande atribuição à importância do raciocínio clínico para o aprimoramento do profissional fisioterapeuta para colaborar com o crescimento efetivo da profissão, indagando a importância do tema em questão.

## 3. Resultados e Discussão

### Raciocínio clínico

Diante das inúmeras adversidades que podem emergir dentro do campo de atuação do profissional fisioterapeuta, é

imprescindível que estes profissionais estejam focados no paciente e, que o mesmo, esteja em níveis inovadores para desvendar os desafios dos diversos casos clínicos que o terapeuta irá conhecer. O profissional necessitará de um grau elevado de conhecimentos para a prática habilidosa fornecida por comportamentos e valores no âmbito distinto de ocorrências que o fisioterapeuta irá enfrentar (Huhn, Gilliland, Black, Wainwright & Christensen, 2019).

Neste sentido, as práticas ocupacionais que os profissionais da área irão exercer, requer o hábito de exercícios cognitivos e comportamentais para o ganho de experiência no desenvolvimento do raciocínio clínico (RN).

Carvalho, Oliveira-Kumakura e Morais (2017), compreendem que o pensamento ou inteligência compreende as funções mentais de conceber (formação e apreensão de ideias sobre um objeto), julgar (discriminação da identidade ou diversidade de dois conceitos) e raciocinar (conclusão a partir de dois ou mais juízos relacionados).

Os autores ainda indagam que:

Ao se considerar o ato de cuidar, desde o momento da coleta de dados, o aprendiz realiza tanto apreensão de pistas (concepção), como também faz alguma escolha (julgamento). O julgamento é compreendido como a capacidade flexível e diferenciada para reconhecer aspectos (dados) relevantes de uma situação clínica indefinida, interpretar seus significados e dar uma resposta apropriada (Carvalho, Oliveira-Kumakura & Morais, 2017, p. 2).

De acordo com Huhn et al. (2019), o raciocínio clínico é um termo que tem sido usado para se referir à integração de pensamento e tomada de decisão envolvidos no trabalho com cenários clínicos. Young et al. (2019) acrescenta que o raciocínio clínico está incluído em muitas das atuais estruturas educacionais e de avaliação na educação das profissões da saúde.

Carvalho, Oliveira-Kumakura e Morais (2017), expõem que o raciocínio clínico é uma função essencial da atividade em saúde. O desempenho do profissional é dependente de vários fatores, mas seu resultado final não poderá ser bom se as habilidades de pensar forem deficientes. Pois ao realizar um julgamento, o aprendiz usa o seu pensamento crítico. Este envolve um conjunto de habilidades aprendidas e atitudes necessárias para o desenvolvimento do raciocínio clínico (Faria et al., 2020)

Diversas causas podem ocorrer no momento da tomada de decisão diante de um caso clínico. As práticas absorvidas durante o processo de formação e trabalho, capacidade de julgar e concluir pensamentos que objetivam o caso clínico e terapêutico, torna-os conscientes e coerentes de acordo com a ciência, e torna-os razoáveis, de bom senso (Carvalho, Oliveira-Kumakura & Morais, 2017).

Tendo em vista que toda e qualquer ocorrência clínica necessita de uma visão ampla do paciente, independente da terminologia que for empregada pelo profissional, os dados recolhidos de uma forma global, trazem ao tratamento o diferencial da profissão e o profissional, sabendo que este possui potencial para um diagnóstico produtivo. Levando em consideração os aspectos do raciocínio clínico, outros fatores coexistem nas complexidades desta temática (Faria et al., 2020).

A capacidade de se engajar em um raciocínio clínico eficaz é influenciada por fatores internos como curiosidade, motivação, fadiga e esgotamento, bem como por fatores externos como restrições de tempo, ambiente, distrações e dinâmica de equipe. O raciocínio clínico é relacionado e informado por habilidades de pensamento crítico, que descrevem a capacidade de empregar processos cognitivos superiores, como análise, síntese e autorreflexão, habilidades necessárias para demonstrar raciocínio clínico eficaz. (Richards, Hayes & Schwartzstein. 2020, p. 4).

O raciocínio é uma operação lógica discursiva e mental. Neste, o intelecto humano utiliza uma ou mais proposições, para concluir, através de mecanismos de comparações e abstrações, quais são os dados que levam às respostas verdadeiras, falsas ou prováveis. Com o raciocínio, das premissas chegamos a conclusões. Raciocínio clínico em fisioterapia é o processo pelo qual o fisioterapeuta interage com o utente, recolhendo informações, gerando e testando hipóteses e determinando o diagnóstico e o tratamento ideal com base nas informações obtidas (Santos, Baleia, Almeida & Brandão, 2021, p. 2).

Richards, Hayes e Schwartzstein (2020), afirmam que o raciocínio clínico está relacionado e dependente de habilidades de pensamento crítico, que são definidas como a capacidade de se engajar em habilidades cognitivas superiores.

Considerando estes aspectos, o raciocínio clínico cognitivo utiliza-se do discernimento aprendido e treinável, por meio de sinapses, através do sistema nervoso central, em vias aferentes e eferentes, resultando em comportamentos condicionados e aptos a resoluções verdadeiramente afirmativas de problemas (Richards, Hayes & Schwartzstein, 2020).

### **Associação aos erros de diagnóstico**

No diagnóstico médico, temos a transparência do achado clínico associado a patologia do indivíduo. O conhecimento atribuído ao médico revela o caminho que conduz o caminho da prática ética e clínica moldando a intervenção a seguir que será empregada ao paciente, que poderão ser através de intervenções médicas, cirúrgicas ou quaisquer condutas referentes à prática médica (Sancho et al., 2019).

O diagnóstico fisioterapêutico por sua vez, abrange ações fundamentadas na cinesilogia, biomecânica e sinergia funcional. O modelo de diagnóstico da fisioterapia é de extrema importância e deve ser minuciosamente trabalhado, desde a avaliação, prescrição, intervenção, prognóstico, e por fim, a alta do paciente. Todas as questões descritas devem ser seguidas exatamente conforme foi estruturado pro profissional fisioterapeuta, detalhados na ficha de avaliação fisioterapêutica onde o profissional constrói o caminho assertivo do tratamento, diferenciando o diagnóstico médico, e diagnóstico fisioterapêutico (Silva et al., 2021).

Erros de diagnóstico fisioterapêuticos costumam ser frequentes entre os profissionais da fisioterapia. Connor, Durning e Rencic (2020) considera que o erro de diagnóstico é um problema desafiador; abordá-lo de forma eficaz exigirá inovação a vários domínios de cuidados de saúde.

As imprecisões do conhecimento dos sinais e sintomas, e/ou eventuais desacertos de abordagens básicas, habitualmente se correlacionam com o raciocínio clínico. Já que suas fases cognitivas quando não reproduzidas de forma efetiva, constituem em um plano diagnóstico terapêutico ineficaz ao paciente (Connor, Durning & Rencic, 2020).

Observando esse cenário, erros diagnósticos são de excedente complexidade, e exige consciência do pensamento crítico e cognitivo. E quando erros ocorrem, necessitam ser apontados e analisados, para que haja o reconhecimento do erro no raciocínio clínico (Royce, Hayes & Schwartzstein, 2019).

Royce, Hayes e Schwartzstein (2019) ainda concordam que a conscientização de vieses cognitivos, tem o potencial para reduzir erros de diagnóstico e, assim, melhorar a segurança do paciente.

O reconhecimento da falta de saber, está a um passo à frente dos que não são capazes de admitir que errou. Em face desta realidade, Rodziewicz, Houseman e Hipskind, (2022), descrevem que reconhecer a ocorrência de eventos adversos, aprender com eles e trabalhar para preveni-los, possibilita que a segurança do paciente seja melhorada.

Pode-se afirmar que a deliberação no processo de diagnóstico é fundada primeiramente no diagnóstico visual e analítico, o qual provém de uma área cerebral inconsciente influenciando diretamente na capacidade de identificação e descarte de prováveis equívocos ao deparar-se com casos clínicos e conseqüentemente torna-se assertivo em diagnósticos e proposta de tratamento (Gäbler, 2017).

### **O profissional fisioterapeuta e as conexões necessárias para o raciocínio clínico assertivo**

É sabido que a fisioterapia vem ocupando espaço no mercado ocupacional em diversas áreas da saúde como Fisioterapia Cardiovascular; Dermatofuncional; Esportiva; Neurofuncional; Acupuntura; Oncológica; Respiratória; Traumato- Ortopédica; Saúde da Mulher; Terapia Intensiva; Quiropraxia; Osteopatia; Aquática e Fisioterapia do Trabalho, dando ainda mais força e evidência de que, a profissão cada vez mais, se torna ampla e vem conquistando ainda mais domínios no território da saúde, se comparada à outras áreas do mesmo (da Silva, Soares, Luz, Barbosa & Silva, 2017).

Como um profissional da área da saúde, é notória a importância e necessidade do estudo acerca do corpo humano nos meios de ensino, por pessoas acadêmicas ou formadas na área da saúde. Sendo que a forma como é ensinado e o método utilizado para este fim é de extrema importância para o aprendizado do indivíduo (Santos, Baleia, Almeida & Brandão, 2021).

O raciocínio clínico aplicado ao aluno ou profissional é imprescindível para a resolução das disfunções que o paciente apresentar ao fisioterapeuta (Carvalho, Kumakura & Morais, 2017).

De acordo com Missel, Costa e Sanfelice (2017), a pessoa em processo de reabilitação física depara-se com questões e conflitos acerca de muitos aspectos, incluindo as mudanças em seu corpo e todos os fatores sociais envolvidos.

Com relação a dor, vários mecanismos neurofisiológicos já foram e estão sendo estudados para propor a explicação correta de como acontecem as suas modulações, por abordagens físicas e cognitivas comportamentais, que necessitam, ainda, serem claramente explicados e aprendidos pelos profissionais fisioterapeutas (Gosling, 2012).

Sendo assim, diferentes autores propõem que fisioterapeutas tratem a dor e atuem de forma que priorizem os mecanismos clínicos da periferia, centrais e outros fatores que estejam associados, e para isso, a avaliação é a chave para identificação da dor e a causa da mesma. Diante disto, o profissional necessitará de conhecimentos científicos e práticos para deliberação e sintetização dos tratamentos que precisamente precisarão ser baseados em estudos e experiência prática, para escolher o tratamento ideal e adequado ao paciente, tendo em vista que as variações de técnicas propostas em tratamentos possuem explicações neurofisiológicas que estão relacionados aos mecanismos de ação (Gosling, 2012).

Na fisioterapia, o quadro algico do paciente, é algo em que o fisioterapeuta precisa colocar entre suas prioridades. Porém, com a falta do raciocínio clínico, o mesmo deixa passar a questão que também deveria ser posta como objetivo alvo e princípio do seu tratamento, a causa da dor (Alves et al., 2013).

Cada sistema tem sua particularidade, seu eixo de funcionalidade, sua função. Entender os caminhos, bases e fundamentos de todos esses sistemas é de extrema relevância para identificação da raiz do problema e para o fisioterapeuta, pois o mesmo se certificará de que o acometimento do paciente terá resolução a longo prazo e/ou duradoura.

Para cada situação há uma técnica a ser aplicada, mas tendo em mente que o caminho prioritário é o do raciocínio clínico, a de melhora do paciente é mais garantida.

Técnicas de terapia manual, como mobilizações, exercícios passivos, ativos, ativo assistidos, eletroestimulação, dentre outros diversos domínios da fisioterapia integrando o corpo em sua totalidade, se bem utilizados, serão o padrão na sintetização de um roteiro de tratamento adequado e progresso ao paciente (Santos & Gonçalves, 2021).

#### **4. Considerações Finais**

A fisioterapia é de grande valia em tratamentos relacionados a dor. Porém, a grande problematização que foi descrita e esclarecida no estudo realizado é um fator importante e que deve ser explanado à outros profissionais fisioterapeutas, para que tenham em mente o dever de ir além do tratamento somente da consequência da dor, mas buscar o conhecimento baseado em um raciocínio clínico adequado com o objetivo de identificar a real causa do acometimento do paciente, explorando as raízes do problema, transformando sua conduta em padrão para o sucesso do tratamento a longo prazo.

A conscientização da busca por conhecimento em direção ao aperfeiçoamento de habilidades, sobretudo o raciocínio clínico avançado que a profissão exige, necessita que seja discutido com maior seriedade entre os profissionais, bem como na academia, e a longo prazo sejam fisioterapeutas cientes que o raciocínio clínico é a chave e início para ser um profissional de excelência no mercado de trabalho.

## Referências

- Alves, R. C., Tavares, J. P., Funes, R. A. C., Gasparetto, G. A. R., Ueda, C. C. S. (2013). Análise do conhecimento sobre dor pelos acadêmicos do curso de Fisioterapia em centro universitário. *Revista Dor: Pesquisa, Clínica e Terapêutica*, 14(4), 1-8. <https://www.scielo.br/j/rdor/a/M5WwPTnfZVccy37CH87hFJw/abstract/?lang=pt>
- Carvalho, E. C. D., Oliveira-Kumakura, A. R. D. S., & Morais, S. C. R. V. (2017). Raciocínio clínico em enfermagem: estratégias de ensino e instrumentos de avaliação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70, 662-668. <https://www.scielo.br/j/reben/a/dDyzC3GnxfnDrNy4rDFRCnp/abstract/?lang=pt>
- Connor, D. M., Durning, S. J., & Rencic, J. J. (2020). Clinical reasoning as a core competency. *Academic Medicine*, 95(8), 1166-1171. <https://www.ingentaconnect.com/content/wk/acm/2019/00000095/00000008/art00032>
- da Silva, A. M., Soares, J. A. F. A., Luz, S. O. S., Barbosa, I. M. S., & Silva, M. E. S. (2017). O perfil profissional dos egressos de fisioterapia de uma faculdade privada de Teresina-PI. *Health Sciences Institute* 35(4):281-284 [http://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V35\\_n4\\_2017\\_p281a284.pdf](http://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V35_n4_2017_p281a284.pdf)
- Faria, G., Carvalho, A. A., Semczysym, V. S. S., Nogueira, S., Bianqui, L., C., Pereira, E. A., Souza, F. L. S., Romanha, L. M. (2020). Raciocínio clínico em enfermagem: uma revisão bibliográfica. *Saber Científico*, v. 9, 73-84. <http://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/1495>
- Gäbler, M. (2017). Denkfehler bei diagnostischen Entscheidungen. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 167(13), 333-342. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10354-017-0570-6>
- Gosling, A. P. (2012). Mecanismos de ação e efeitos da fisioterapia no tratamento da dor. *Revista Dor*, 13, 65-70. <https://www.scielo.br/j/rdor/a/trkhMZyRwLRzyGSh7DLrwzH/?lang=pt&format=html>
- Huhn, K., Gilliland, S. J., Black, L. L., Wainwright, S. F., & Christensen, N. (2019). Clinical reasoning in physical therapy: a concept analysis. *Physical therapy*, 99(4), 440-456. <https://academic.oup.com/ptj/article-abstract/99/4/440/5212793>
- Landim, D. M. P., Moreno-Neto, J. L., Soares, J. F. S. (2021). Raciocínio clínico: percepções e práticas de estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 45(1), 1-8. <https://www.scielo.br/j/rbem/a/9RP5mZfzqFx86cr3GQSSqz/?lang=pt&format=html>
- Lima, A. A. de, Alexandre, U. C. ., & Santos, J. S. . (2021). O uso da maconha (Cannabis sativa L.) na indústria farmacêutica: uma revisão . *Research, Society and Development*, 10(12), e46101219829. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.19829>
- Missel, A., Costa, C. C. D., & Sanfelice, G. R. (2017). Humanização da saúde e inclusão social no atendimento de pessoas com deficiência física. *Trabalho, Educação e Saúde*, 15, 575-597. <https://www.scielo.br/j/tes/a/HSSNKfb8rrF7tvNcSq8vvrRP/abstract/?lang=pt>
- Mohammadi-Shahboulaghi, F., Khankeh, H., & HosseinZadeh, T. (2021). Clinical reasoning in nursing students: A concept analysis. *In Nursing Forum*, 56(4), 1008-1014. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nuf.12628>
- Peixoto, J. M., Santos, S. M. E., Faria, R. M. D. (2018). Processos de desenvolvimento do raciocínio clínico m estudantes de medicina. *Revista Brasileira de educação Médica*, 42(1), 1-9. <https://www.scielo.br/j/rbem/a/Rv5TKsZD5M5W8sHvWcZ7XHr/abstract/?lang=pt>
- Queiroz, P. S., Santos, M. J. Facilidades e habilidades do fisioterapeuta na procura, interpretação e aplicação do conhecimento científico na prática clínica: um estudo piloto. *Fisioterapia em movimento*, 26(1), 13-23. <https://www.scielo.br/j/fm/a/Bvkg5gWZg86k86KpZDhmMRC/abstract/?lang=pt>
- Richards, J. B., Hayes, M. M., & Schwartzstein, R. M. (2020). Teaching clinical reasoning and critical thinking: from cognitive theory to practical application. *Chest*, 158(4), 1617-1628. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369220314495>
- Rodziewicz, T. L., Houseman, B., & Hipskind, J. E. (2022). Medical error reduction and prevention. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
- Royce, C. S., Hayes, M. M., & Schwartzstein, R. M. (2019). Teaching critical thinking: a case for instruction in cognitive biases to reduce diagnostic errors and improve patient safety. *Academic Medicine*, 94(2), 187-194. [https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2019/02000/teaching\\_critical\\_thinking\\_\\_a\\_case\\_for\\_instruction.20.aspx](https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2019/02000/teaching_critical_thinking__a_case_for_instruction.20.aspx)
- Santos, H., Baleia, I., Almeida, P., & Brandão, R. (2021). Quadro referencial teórico do raciocínio clínico em fisioterapia neurológica: NeuroQR. *RevSALUS-Revista Científica Internacional da Rede Acadêmica das Ciências da Saúde da Lusofonia*, 3(2). <https://www.revsalus.com/index.php/RevSALUS/article/view/139>
- Santos, J. R., & Gonçalves, N. (2021). Benefícios da liberação miofascial na cervicalgia. *Research, Society and Development*, 10(15), e334101522724-e334101522724. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22724>
- Sancho, K. A., Pfeiffer, C. R. C., & Corrêa, C. R. S. (2019). Medicalização, diagnóstico clínico e queixa-conduta-redes de significação em jogo. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 23, e170633. <https://www.scielo.org/article/icse/2019.v23/e170633/>
- Young, M., Thomas, A., Gordon, D., Gruppen, L., Lubarsky, S., Rencic, J., ... & Durning, S. J. (2019). The terminology of clinical reasoning in health professions education: implications and considerations. *Medical teacher*, 41(11), 1277-1284. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0142159X.2019.1635686>