

# ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM COVID-19: revisão integrativa

## PERFORMANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE INTENSIVE CARE UNIT IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COVID-19: integrative review

João Paulo Silva<sup>1</sup>  
Veronica Jocasta Casarotto<sup>2</sup>

### RESUMO

A fisioterapia respiratória ganhou destaque devido a importância do fisioterapeuta em unidade de terapia intensiva (UTI) na reabilitação da doença COVID-19. Essa pesquisa tem como objetivo descrever a atuação da fisioterapia na unidade de terapia intensiva no tratamento de pacientes com a doença COVID-19. Trata-se de uma revisão integrativa utilizando as bases de dados BVS, SCIELO, MEDLINE, LILACS e PUBMED. O presente estudo apresenta diversas práticas e técnicas clínicas cujo o resultado repercutiu positivamente. Conclui-se que é evidente o quanto a fisioterapia contribui na UTI, apresentando eficácia na prevenção de sequelas e complicações causadas pelo longo tempo de internação.

**Palavras-Chave:** COVI-19; Fisioterapia respiratória; Unidade Terapia Intensiva.

### ABSTRACT

Respiratory physiotherapy gained prominence due to the importance of physical therapists in the intensive care unit (ICU) in the rehabilitation of COVID-19 disease. This research aims to define the role of physical therapy in the intensive care unit in the treatment of patients with the disease COVID-19. This is an integrative review using BVS, SCIELO, MEDLINE, LILACS, and PUBMED as databases. The present study presented several clinical practices and techniques whose results had positive repercussions. It is concluded that it is clear how much physiotherapy contributes to the ICU, preventing sequelae and complications caused by the long hospital stay.

**Keywords:** COVI-19; Respiratory fisioterapia; Intensive Care Unit.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Juruena – AJES. Juína, Mato Grosso. E-mail: joao.silva.acad@ajes.edu.br.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Coordenadora e Professora Mestra do Curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Juruena – AJES. Juína, Mato Grosso. E-mail: veronica\_casarotto@hotmail.com.

## INTRODUÇÃO

A síndrome respiratória aguda grave – coronavírus 2 (SARS-CoV-2) é o nome dado ao vírus achado no final de 2019 na china, com a sigla COVID-19, essa doença provoca uma infecção pelo vírus SARS-CoV-2 (LANA *et al.*, 2020).

A doença COVID-19 tem etiologia viral extremamente nociva à saúde humana causada pelo SARS-CoV-2, esta patologia tem seu principal alvo o sistema respiratório causando infecção, os primeiros registros de casos de infecção causados pelo novo coronavírus foi manifestado no oriente médio, devido a hospitalização de indivíduos que apresentaram dificuldade respiratória aguda, semelhante ao quadro de pneumonia (HAMID; MIR; ROHELA, 2020).

As características epidemiológicas do SARS-CoV-2 foram relacionadas através dos casos confirmados na China, partindo da observação de 41 pacientes que apresentaram necessidade de hospitalização, onde 27 desses tiveram contato com o mesmo estabelecimento local de frutos do mar, a idade média apresentada foi de 49 anos, com maior prevalência no gênero masculino (HUANG *et al.*, 2020).

As sintomatologias mais comuns apresentadas são febre, tosse seca, dificuldade de respirar, dores no corpo ou cansaço, entre os menos comuns estão produção de catarro, cefaleia, hemoptise e diarreia, o tempo estimado do início dos sintomas até a necessidade da internação foi em média 7 dias, dispneia em 8 dias e a síndrome da angústia respiratória do adulto (SDRA) foi de 9 dias, para a necessidade de ventilação mecânica (VM) entre 5 a 10 dias em alguns casos (LIMA, 2020).

O tratamento da doença COVID-19 se faz importante devido a recuperação alveolar que contribui para oxigenação do corpo humano, mas ainda não apresenta um tratamento específico a utilização de antibióticos de amplo espectro para o combate dos focos de infecção, outras medidas utilizadas está a ventilação mecânica protetora e ventilação não invasiva (VNI) ou oxigênio nasal de alto fluxo e a pronado pelo período de 12 horas também é recomendado (HAMID; MIR; ROHELA, 2020).

A Fisioterapia respiratória possui múltiplos exercícios na reabilitação da doença COVID-19, mas muitos desses recursos são limitados na fase ativa da doença devido a propagação de gotículas, que por consequência disso pode haver transmissão ao fisioterapeuta, no entanto com o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados e na fase aguda pós hospitalização todos os recursos e exercícios deve

ser empregado na reabilitação do paciente, para que volte a realizar suas atividades de vida diária e amenizar suas sequelas (CECCHET; LIMA; SOUZA, 2021).

A Fisioterapia atua no tratamento de disfunções do sistema respiratório, através de recursos de mobilização dos músculos respiratórios, causando uma melhora na oxigenação do sangue, melhora da troca gasosa, promovendo a reexpansão pulmonar, reeducando as funções respiratórias, proporciona maior expectoração, melhora da complacência pulmonar, reduzindo o trabalho ventilatório e diminui a dispneia (PINTO; ARAUJO; AMARAL, 2017).

No contexto atual em meio ao contágio do Coronavírus a fisioterapia respiratória ganhou destaque devido a importância do fisioterapeuta em unidade de terapia intensiva (UTI), com técnicas e recursos manuais com objetivo curativo e preventivo de possíveis deformidades causadas na hospitalização, o fisioterapeuta ainda se faz necessário após a alta, na recuperação total ou parcial das sequelas da COVID-19 sempre visando devolver a mobilidade e funcionalidade pulmonar para a realização das atividades de vida diária (GUIMARÃES, 2020).

Portanto, essa pesquisa tem como objetivo descrever a atuação da fisioterapia na unidade de terapia intensiva no tratamento de pacientes com a doença COVID-19.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi realizado através de uma revisão integrativa, no qual respeitou as seis fases: sendo a primeira fase a elaboração da pergunta norteadora, segunda fase a busca ou amostragem na literatura, terceira fase foi a coleta de dados, quarta fase análise crítica dos estudos incluídos, quinta fase discussão dos resultados e por último a sexta fase de apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Definiu-se como pergunta norteadora: Qual a atuação da fisioterapia na unidade de terapia intensiva no tratamento de pacientes com a doença COVID-19?

Os descritores foram obtidos através da estratégia PICO (problema, intervenção e contexto) (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

Tabela 1. Estratégia PICO

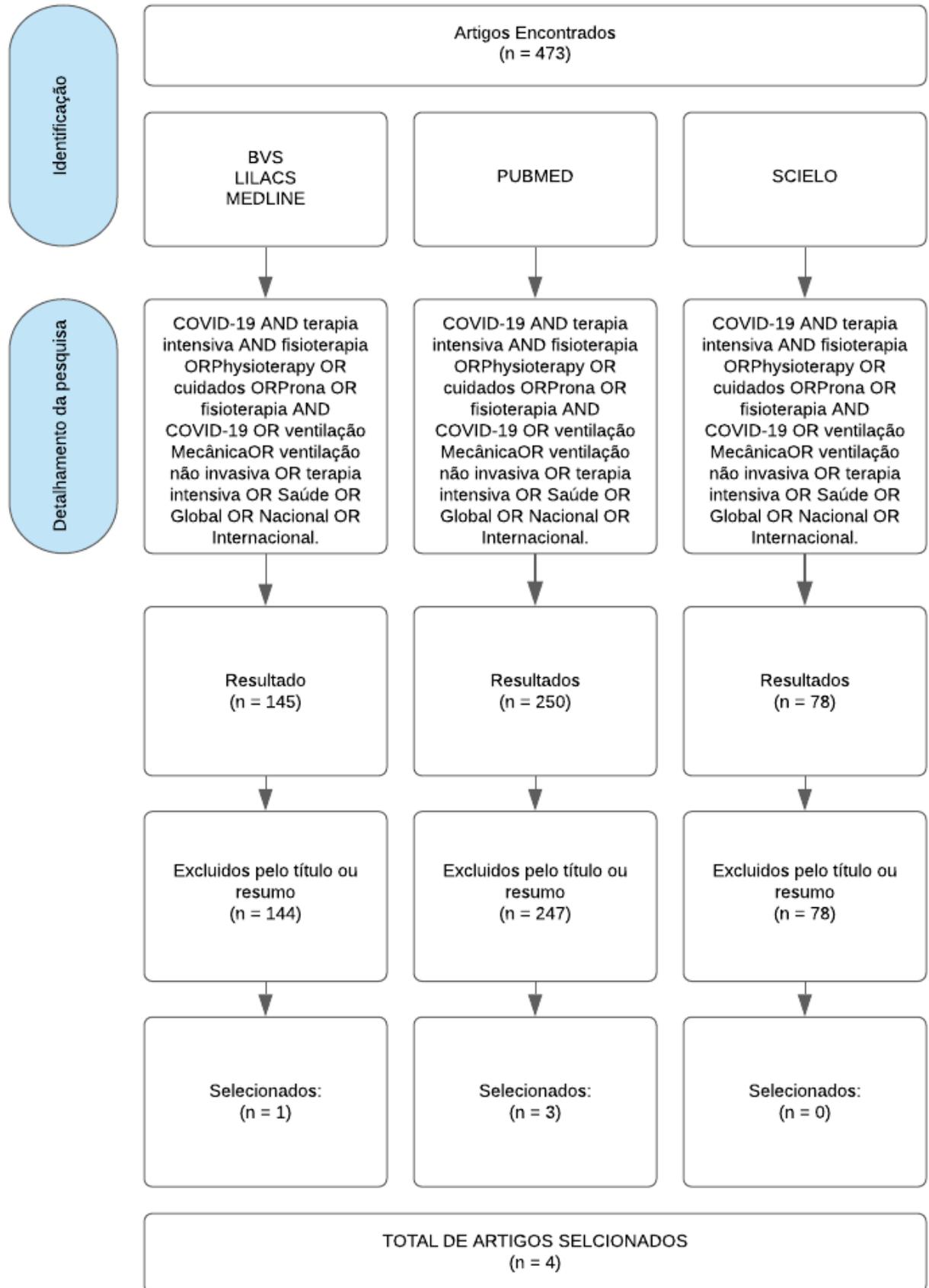
Identificador	Palavra da pergunta norteadora	Descritores
P	Pacientes com COVID-19	COVID-19
I	Cuidados na terapia intensiva	Prona Ventilação mecânica Ventilação não invasiva
Co	Saúde Global	Saúde Global Saúde Mundial Saúde Internacional

A busca de bibliografias para fundamentação teórica foi realizada no período de fevereiro a setembro de 2021, foi utilizando as bases de dados: Biblioteca Nacional de Saúde (BVS), Scientific electronic library online (SCIELO), Medical Literature Analysis and Retrieval (MEDLINE), Literatura latina -americana do caribe em ciências da saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PUBMED).

Os critérios de inclusão foram: estudos de idiomas em inglês, espanhol e português; artigos originais; estudos de campo.

Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, trabalho de conclusão curso, monografia, dissertação e tese.

## FLUXOGRAMA



Fonte: Autoria própria.

## RESULTADOS

Figura 02 – Tabela com os artigos selecionados na pesquisa

Artigos	Autor	Título	Objetivo	Metodologia e Amostra	Intervenção	Resultado
A1	EGGMANN, <i>et al.</i> 2020	Intervenções iniciais do fisioterapeuta para pacientes com COVID-19 no hospital de cuidados agudos: uma série de relatos de caso	descrever a experiência de fisioterapeutas suíços no tratamento de pacientes com COVID-19 durante sua internação em cuidados agudos e discutir os desafios e estratégias potenciais no manejo clínico desses pacientes.	Estudo de caso 11 casos de pacientes com COVID-19 de 5 hospitais suíços	Exercícios e mobilização precoce; manejo da traqueostomia; aspiração de cavidades, implementação do posicionamento em prono; exercício aeróbico; treino de força, prevenir contraturas e úlceras de pressão, Lesões nervosas,	A maior parte dos pacientes que adotaram as estratégias de tratamento propostas, e a função pulmonar e a força física melhoraram com o tempo
A2	JIANDANI, <i>et al.</i> 2020	Observações Preliminares e Experiências da Prática de Fisioterapia na Configuração de Cuidados Agudos do COVID 19: Um Estudo Observacional Retrospectivo	explorar as práticas fisioterapêuticas que poderiam ser implementadas em pacientes internados com COVID 19 na UTI e seu efeito na mobilidade e na necessidade de oxigênio como resultado	Estudo Observacional retrospectivo Registros de pacientes com diagnóstico de COVID 19 e internados em UTI ou SDU	mobilização precoce e exercícios respiratórios; Manejo na VNI e VMI; prevenção de lesões de úlceras de pressão; deambulação precoce; prevenção de infecção e contaminação cruzada	O escore de mobilidade na UTI mostrou melhora significativa e redução definitiva na necessidade de suporte de oxigênio em comparação com o dia 1.

A3	NIKAM, <i>et al.</i> 2020	Efeito da técnica de andar girar e levantar na fraqueza adquirida na UTI em pacientes com COVID-19: um estudo pré-pós experimental	facilitar a expansão do tórax junto com o início da deambulação precoce, a fim de reduzir as possíveis complicações de fraqueza adquirida na UTI	Estudo pré-pós experimental 32 sujeitos COVID-19 positivos	Mobilização precoce; deambulação precoce, prevenir fraqueza muscular; retirada do leito; posicionamento em ortostatismo	Resultados clinicamente significativos foram observados nas pontuações pós-teste de todos os indivíduos em termos de Capacidade de Espera Inspiratória e Volume de Expiração Forçada.
A4	OLIVEIRA, <i>et al.</i> 2021	Intervenção fisioterapêutica em uma criança com coronavírus em um hospital de referência: relato de caso	Descrever o quadro clínico de uma criança portadora de Cardiopatia Congênita com Coronavírus positivo e abordar a atuação fisioterapêutica pediátrica.	Relato de caso paciente de 5 anos e 11 meses de idade	Prevenir limitações funcionais; mobilização precoce; ortostase, alongamento e mobilizações articulares ativas e passivas; realização de higiene brônquica; monitorização dos parâmetros ventilatórios; aplicação de técnicas reexpansivas; manejo na oxigenioterapia	As intervenções aplicadas nos pacientes demonstraram resultados positivos no que diz respeito a melhora das trocas gasosas e desconforto respiratório, bem como parece influenciar a redução do risco de declínio funcional.

## DISCUSSÃO

O A1 trouxe evidências sobre a pronação onde demonstrou ser eficaz no aumento da oxigenação, mas deve ser assistida de perto para diminuir os riscos de dessaturação ou desconforto respiratório, também relatou a necessidade de adaptar individualmente outras intervenções como exercícios devido a progressão demorada e o cuidado com a monitorização dos sinais vitais e oxigenação. O estudo de Caputo *et. al* (2020) vem de encontro com o A1, trazendo sobre a hipoxemia relacionada com a doença COVID-19 que apresentou uma melhora na saturação considerável logo após serem colocados em posição de pronação e recomenda-se o uso precoce e frequente deste decúbito.

Ainda no A1 o ambiente no qual era realizado a terapia por se tratar de um local de isolamento muitos pacientes demonstraram ansiedade, desse modo o fisioterapeuta, além de aplicar a terapia também teve que fornece suporte emocional a esses pacientes angustiados ao mesmo tempo que realizava a monitorização da respiração, exercícios e educação (orientativos do cateter nasal) do paciente com a doença COVID-19. O estudo de Schmidt *et. al*, (2020) complementa que após o avanço da pandemia resultou em medidas de prevenção da disseminação da doença adotando cuidados os quais muitos pacientes se isolaram ficando recluso do convívio familiar além da incerteza sobre o futuro, desenvolvendo ansiedade.

No estudo do A3 houve algumas complicações causadas pela hospitalização de longo prazo, ou seja, na UTI os pacientes desenvolveram fraqueza muscular. Corroborando com o A3 Craft e colaboradores (2012) durante seu estudo relataram que 25% dos pacientes apresentaram fraqueza muscular adquirida proveniente da hospitalização em leito de unidade de terapia intensiva logo após a permanência em ventilados mecânica por 7 dias.

Nos A2 e A4 sobre a importância da conduta de mobilização precoce aliada a retirada do paciente do leito uma vez acamado tende a ficar longos períodos sem apresentar movimento ativo, em casos de pacientes em uso de ventilação mecânica são ainda mais graves e difíceis a recuperação, seja pelo período acamado quanto pelo uso de bloqueadores neuromusculares, dessa forma o uso de técnicas de mobilização usada precocemente possibilita em resultados rápidos e melhora. O estudo de Reis *et. al* (2018) complementa que

a cinesioterapia é um excelente recurso capaz de reverter a fraqueza muscular adquirida, usando exercícios de fortalecimento muscular e mobilização, cujo, o resultado é estimular o retorno da funcionalidade e reduzir o período do desmame e posteriormente da internação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva, dispõem de vários recursos tais como cinesioterapia com a utilização de mobilização e deambulação precoce (retirada do leito), pronação, técnicas da fisioterapia respiratória além do controle e monitorização dos parâmetros ventilatórios e manejo na oxigenioterapia, a partir desses recursos apresentados pode-se evitar lesões por pressão, fraqueza muscular que são sequelas e complicações causadas pelo longo tempo de internação/intubação reduzindo assim as complicações fisiológicas deste indivíduo.

## **REFERÊNCIA**

CAPUTO, N. D.; STRAYER, R. J.; LEVITAN, R. . Early self-proning in awake, non-intubated patients in the emergency department: a single ED's experience during the COVID-19 pandemic. *Academic Emergency Medicine*, v. 27, n. 5, p. 375-378, 2020.

Cecchetl. L.; de Lima M. C.; de Souza I. F. FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NO TRATAMENTO HOSPITALAR DA COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *Revista Artigos. Com*, v. 26, p. e6242, 18 fev. 2021.

DA COSTA SANTOS, C. M.; DE MATTOS PIMENTA, C. A.; NOBRE, M. R. C.. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 15, n. 3, 2007.

DE ABREU, L. C. et al. Uma visão da prática da fisioterapia respiratória: ausência de evidência não é evidência de ausência. *Arquivos Médicos do ABC*, v. 32, 2007.

Eggmann S. et al., Early Physical Therapist Interventions for Patients With COVID-19 in the Acute Care Hospital: A Case Report Series, *Physical Therapy*, Volume 101, Issue 1, January 2021.

Guimarães, F. Atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. *Fisioterapia em Movimento* [online]. 2020, v. 33

Hamid S, Mir MY, Rohela GK. Novel coronavirus disease (COVID-19): a pandemic (epidemiology, pathogenesis and potential therapeutics). *New Microbes New Infect*. 2020.

Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020.

Jiandani MP, Salagre SB, Kazi S, Iyer S, Patil P, Khot WY, Patil E, Sopariwala M. Preliminary Observations and Experiences of Physiotherapy Practice in Acute Care Setup of COVID 19: A Retrospective Observational Study. *J Assoc Physicians India*. 2020.

Lana, R. M. et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2020

LIEBANO, R. E. et al. Principais manobras cinesioterapêuticas manuais utilizados na fisioterapia respiratória: descrição das técnicas. *Revista de Ciências Médicas*, v. 18, n. 1, 2012.

Lima, C. M. A. de O. Information about the new coronavirus disease (COVID-19). *Radiologia Brasileira* [online]. 2020, v. 53, n. 2

NIKAM, P. P.; VARADHARAJULU, G. Effect of Twist and Raise Walking Technique on ICU-acquired Weakness in COVID-19 Patients: A Pre-post Experimental Study. *Journal of Ecophysiology and Occupational Health*, v. 20, n. 3&4, p. 155-158, 2020.

Nordon-Craft A., M. M., D. Q., M. S., Intensive Care Unit–Acquired Weakness: Implications for Physical Therapist Management, *Physical Therapy*, Volume 92, Issue 12, 1 December 2012.

Oliveira JS, Veiga IN, Mota CS. Intervenção fisioterapêutica em uma criança com coronavírus em um hospital de referência: relato de caso. *Rev Pesqui Fisioter*. 2021.

PINTO, B. F.; ARAÚJO, P. Q. de; AMARAL, J. D. F. do. Atuação da fisioterapia no esforço respiratório em crianças hospitalizadas com infecção respiratória aguda: um estudo comparativo. Edição v. 18 n. 2 (2017).

REIS, G. R. et al. A importância da mobilização precoce na redução de custos e na melhoria da qualidade das Unidades de Terapia Intensiva. *Revista de Atenção à Saúde (ISSN 2359-4330)*, v. 16, n. 56, p. 94-100, 2018.

SCHMIDT, B. et al. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estudos de Psicologia (Campinas)* [online]. 2020.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R.. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, p. 102-106, 2010.