

## CHAPTER XVIII

### WORKFLOWS AS A TECHNOLOGICAL TOOL IN THE MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY SERVICES PROCESSES: INTEGRATIVE REVIEW

#### FLUXOGRAMA COMO FERRAMENTA TECNOLÓGICA NA GESTÃO DOS PROCESSOS DOS SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI: 10.51859/amplla.sset.2124-18

Luiz Onete Alves de Abreu <sup>1</sup>  
Maria Eliana Peixoto Bessa <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fisioterapeuta do Departamento de Saúde e Assistência Social da ALECE. Mestrando em Gestão em Saúde. Universidade Estadual do Ceará. – UECE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6139-7078>.

<sup>2</sup> Doutora em Enfermagem. Professora substituta do departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará e Docente convidada do mestrado profissional em Gestão em Saúde (MEPGES). Universidade Estadual do Ceará. – UECE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3943-6069>.

#### ABSTRACT

The study aimed to describe the scientific evidence on the use of flowcharts as a technological tool for describing physiotherapy services. This is an integrative review that followed the steps recommended by the Joanna Briggs Institute. First, the guiding question was located, then scientific productions were searched in the databases of the Virtual Health Library (VHL), the National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED) and Google Scholar to explore the gray literature, using the following Health Sciences/Medical Subject Headings (DeCS/MeSH) descriptors: “Workflow” OR “Flowchart” AND “Physiotherapy”; “Workflow” AND Physiotherapy. Initially, 378 articles were included, but after applying the inclusion and exclusion criteria, 12 manuscripts were selected. The studies were published between 2015 and 2021, being developed in primary health care, rehabilitation clinics and hospitals. It was found that the absence of flowcharts results in low resolution and difficulties in accessing services. The implementation of workflows was identified as crucial to improving decision-making and organizing services, reducing waiting times and increasing safety and effectiveness in patient care.

**Keywords:** Health Management. Physiotherapy Services. Organization and Administration. Workflow.

#### RESUMO

O estudo teve como objetivo descrever as evidências científicas do uso do fluxograma como ferramenta tecnológica da descrição dos serviços de fisioterapia. Trata-se de revisão integrativa que seguiu as etapas preconizadas do Joanna Briggs Institute. Primeiramente estabeleceu-se a questão norteadora, em seguida buscou-se as produções científicas nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), da National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED) e no Google Scholar para explorar a literatura cinzenta, utilizou os seguintes descritores da Ciências da Saúde/Medical Subject Headings (DeCS/MeSH): “Fluxo de Trabalho” OR “Fluxograma” AND “Fisioterapia”; “Workflow” AND Physiotherapy. Inicialmente, foram incluídos 378 artigos, porém após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionou-se 12 manuscritos. Os estudos foram publicados no período de 2015 a 2021, sendo desenvolvidos na atenção primária a saúde, em clínicas de reabilitação e na área hospitalar. Verificou-se que a ausência de fluxogramas resulta em baixa resolutividade e dificuldades de acesso aos serviços. A implementação de fluxos de trabalho foi identificada como crucial para melhorar a tomada de decisões e a organização dos serviços, reduzindo o tempo de espera e aumentando a segurança e eficácia no atendimento aos pacientes.

**Palavras-chave:** Gestão em Saúde. Serviços de Fisioterapia. Organização e Administração. Fluxo de Trabalho.

## 1 INTRODUÇÃO

As diversas instituições vivenciam na atualidade diversos problemas relacionados a gestão de processos que são provenientes da ausência de uma visão global, estruturada e assertiva dos processos existentes em cada setor (Aganette, 2020). O guia BPM CBOK (2013) descreve a gestão de processos como uma abordagem estruturada focada em identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e aprimorar processos, com o objetivo de obter resultados consistentes e alinhados com as metas estratégicas da organização (Cohen et al, 2021).

Para assegurar uma compreensão abrangente da empresa e avaliar o funcionamento das diversas áreas, é essencial que haja transparência nos procedimentos e um entendimento claro de como eles se relacionam. Todos os envolvidos devem estar cientes do processo em sua totalidade, compreendendo como suas atividades individuais se conectam para alcançar os objetivos finais (Kipper et.al, 2011).

O mapeamento dos processos e das etapas de um serviço é crucial para compreender as fases envolvidas e facilitar a visualização dos passos necessários para alcançar o serviço ou produto. Seja no setor industrial, educacional ou de saúde, é fundamental que as etapas de um processo estejam claramente definidas para facilitar a visualização do serviço, identificar áreas que necessitam de melhorias ou substituições, além de padronizar o serviço prestado. (Mandelli et al., 2016).

Na área da saúde, é extremamente importante que os processos sejam bem definidos, pois trata-se de um serviço complexo que exige alta qualidade (Mandelli et al., 2016). Processos bem delineados garantem a eficiência, a segurança dos pacientes e a consistência no atendimento, além de facilitar a identificação de áreas que precisam de melhorias e a padronização dos procedimentos.

Trazendo para a área de fisioterapia, notou-se a necessidade de padronizar os serviços prestados aos usuários com o intuito de perceber de forma clara as fases do atendimento, os dados necessários para se obter do usuário sobre sua condição de saúde, o tipo de atendimento oferecido que seja direcionado a sua demanda e acompanhamento adequado para sua situação. Faz-se necessário que todos esses passos no atendimento sigam um fluxo coerente, tanto para otimização do serviço como para perceber as possíveis falhas no serviço prestado (Cenci, 2015).

A ferramenta que auxilia na padronização e mapeamento dos serviços é o fluxograma, também conhecido como gráfico de procedimentos ou gráfico de processos, o fluxograma é uma ferramenta que permite entender de forma rápida e clara o funcionamento do processo. De acordo com Aganette (2020) essa ferramenta pode ser utilizada em todos os tipos de processos, fornecendo uma visão ampla dos procedimentos, além de possuir uma linguagem universal, pois os símbolos utilizados para identificar as fases em fluxo são padronizados.

Assim, com o intuito de otimizar o tempo de espera a esses serviços, questiona-se: ferramentas tecnológicas, como o fluxograma podem ser utilizadas para facilitar a organização dos fluxos de trabalho do setor de fisioterapia? Diante disto, torna-se necessário buscar na literatura evidências para responder a está questionamento.

Esse estudo apresenta relevância científica por buscar evidências sobre o assunto, relevância tecnológica, por trazer ferramentas inovadoras no setor saúde e relevância para gestão em saúde, pois a partir deste poderá desenvolver estratégias para otimizar os fluxos de trabalho.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo descrever as evidências científicas do uso do fluxograma como ferramenta tecnológica da descrição dos serviços de fisioterapia.

## **2 MÉTODO**

A presente revisão integrativa de literatura foi realizada em agosto de 2022, seguindo as etapas preconizadas pelo Joanna Briggs Institute (Peters et al., 2015), as quais incluem: 1) Formulação da questão de pesquisa; 2) Especificação dos métodos de seleção dos estudos; 3) Procedimento de extração dos dados; 4) Análise crítica e avaliação dos estudos incluídos; 5) Extração de dados; e 6) Apresentação do conhecimento produzido. O protocolo da revisão seguiu a metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page et al., 2020).

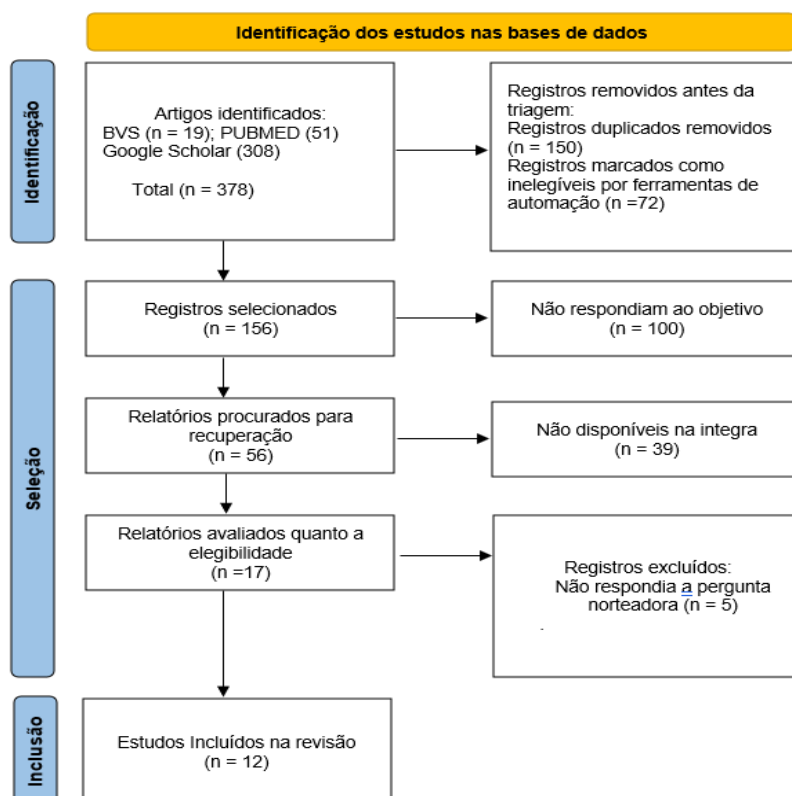
Para a elaboração da questão norteadora, foi utilizada a estratégia PVO (Sousa et al., 2018). Nesse mnemônico, “P” refere-se ao problema (fluxograma descritor), “V” variável (gestão em saúde) e “O” ao contexto de estudo (Organização dos serviços de fisioterapia). Com base nessa estrutura, foi formulada a seguinte questão de pesquisa: quais as evidências científicas na literatura da utilização do fluxograma descritor para a organização dos serviços de fisioterapia?

As bases de dados utilizadas foram a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), pois esses acervos são abrangentes e contêm publicações multidisciplinares. Além das bases de dados, utilizou-se o Google Scholar para explorar a literatura cinzenta. Para proceder à busca, utilizaram-se os seguintes descritores da Ciências da Saúde/Medical Subject Headings (DeCS/MeSH): “Fluxo de Trabalho” OR “Fluxograma” AND “Fisioterapia”; “Workflow” AND Physiotherapy”

Os critérios de elegibilidade adotados foram: período de publicação, sendo incluídos os artigos publicados nos últimos 10 anos; idioma da publicação sendo selecionados os materiais nas línguas portuguesa e inglesa; e a disponibilidade do texto, com a seleção das publicações disponibilizadas na íntegra de forma gratuita. Os critérios de exclusão foram: aproximação com o tema – avaliado após leitura do objetivo e resumo disponível dos textos.

Inicialmente, foram incluídos 378 artigos, porém após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionou-se 12 manuscritos. Na Figura 1, encontra-se a descrição detalhada do processo de seleção por meio do fluxograma PRISMA (Page et al., 2020).

Figura 1 - Fluxograma de identificação, triagem e inclusão adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)



Fonte: Autoria própria

A exposição dos resultados e da discussão das informações obtidas foi feita de modo descritivo, permitindo ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão apresentada, com a intenção de alcançar o objetivo proposto.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As produções científicas incluídas nesta revisão estão apresentadas no Quadro 1. Identificou-se que os manuscritos estavam publicados tanto em inglês (6) como em português (6) e foram publicados no período de 2015 a 2021, o que demonstra a relevância da temática e a atualidade da temática. Com relação ao tipo de metodológico, verificou-se, 04 são estudo transversal quantitativo, 03 estudos mistos (quantitativo e qualitativo), 02 estudos de caso, 01 estudo transversal qualitativo, 1 estudo prospectivo e 1 carta ao editor e foram realizados na atenção primária a saúde (4), na área clínica/ambulatorial (4) e hospitalar (4).

Quadro 1 - Estudos selecionados, considerando suas características em comum: ano de publicação, autor, título, tipo de estudo e principais resultados

Autor/a no	Título	Tipo de estudo	Principais resultados	Categoria
Budtz et al., 2021	Primary care physiotherapist's ability to make correct management decisions – is there room for improvement? A mixed method study	Estudo misto	Necessidade do estabelecimento de fluxo de trabalho para melhorar a tomada de decisão de gestão e para nortear os profissionais	1
Westerdahl et al., 2019	Airway clearance techniques for patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: Physical therapy practice in Sweden.	Estudo transversal	Necessidade do estabelecimento de fluxo de trabalho - A prescrição de técnicas de desobstrução das vias aéreas por fisioterapeutas respiratórios na Suécia é baseada na pressão expiratória positiva (PEP).	1
Braghini et al., 2016	Physiotherapist's role in the NASF: perception of coordinators and staff	Estudo misto	Necessidade do estabelecimento de fluxo de trabalho - necessidade de se consolidar o apoio matricial e o planejamento coletivo das ações. para redução por demandas de serviços de fisioterapia especializados.	1
Peixoto et al., 2015	Triagem fisioterapêutica nos postos de internação de um hospital de referência em oncologia	Estudo de campo quantitativo e transversal	Necessidade do estabelecimento de fluxo de trabalho para a triagem fisioterapêutica	1
Ferrer et al., 2015	Microrregulação do acesso à rede de atenção em fisioterapia: estratégias para a melhoria do fluxo de atendimento em um serviço de atenção secundária	Estudo Transversal	Necessidade do estabelecimento de fluxo de trabalho - a ausência do fluxo gera baixa resolutividade da equipe de fisioterapia na APS.	1
Moreira et al., 2021	Organização do fluxo de serviços fisioterapêuticos: concordância entre percepção clínica e protocolo	Estudo transversal metodológico	Implantação do Fluxo de trabalho por meio protocolos melhorou a para organização do fluxo dos atendimentos entre os níveis primário e secundário de atenção à saúde.	2
Hatheway et al., 2021	Long-Term efficacy of a novel spinal cord stimulation clinical workflow using kilohertz stimulation: twelve-month results from the vectors study	Estudo prospectivo	Implantação do Fluxo de trabalho por meio de um sistema validado houve a redução significativa na dor geral, redução na incapacidade e melhora na qualidade de vida dos pacientes após a aplicação padronizada de um fluxo de trabalho.	2
Lee et al., 2020	Workflow updates to maintain clinical services and reduce utilisation of personal protective equipment during the COVID-19 outbreak	Carta ao Editor	Revisão do fluxo de trabalho do serviço de fisioterapia respiratória em procedimentos geradores de aerossol houve a redução no uso de EPI's, prestação de serviços clínicos com segurança.	2

<b>Autor/a no</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Categoria</b>
Hudson et al, 2020	Desenvolvimento de software como ferramenta para avaliação da dor lombar	Estudo misto	A criação do fluxograma permitiu a que permitiu melhorar a avaliação do paciente com dor lombar, evitando erros de conduta, auxiliando na indicação da melhor terapêutica.	2
Alonso et al., 2018	Aplicação da gestão de operações em um consultório de fisioterapia: um estudo de caso.	Estudo de Caso	Implantação do Fluxo de trabalho implica na redução do tempo médio de espera, recuo no tamanho máximo da fila; queda na ociosidade dos equipamentos.	2
Ribeiro, 2018	Gestão de Workflows Clínicos	Estudo de caso	Utilização fluxos por meio de modelos validados como o OpenEHR	2
Morris et al, 2015	Evaluation of performance quality of an advanced scope physiotherapy role in a hospital emergency department	Estudo transversal	Implantação do Fluxo de trabalho - redução no tempo de espera e permanência dos pacientes por atendimento, melhor diagnóstico em lesões musculoesqueléticas, houve aumento na satisfação de funcionários e pacientes, no entanto, pouco se modificou em comparação com a meta nacional de desempenho.	2

Fonte: Autoria própria

Os principais resultados encontrados foram categorizados da seguinte forma: 1 - necessidade da implantação dos fluxos de trabalho e 2 - benefícios da implantação dos fluxos de trabalho.

### 3.1 *Fisioterapia e seus campos de atuação.*

A fisioterapia é uma profissão do campo da saúde que tem como objetivo principal promover a saúde por meio da aplicação de princípios científicos. Sua atuação visa prevenir, identificar, avaliar, corrigir ou melhorar disfunções agudas ou crônicas dos movimentos (Silva et al., 2021). As habilidades do fisioterapeuta são aplicadas em diversos contextos, incluindo consultórios, clínicas, clubes, centros de reabilitação, asilos, escolas, domicílios, academias, hospitais, empresas e unidades básicas de saúde, atuando tanto na iniciativa privada quanto nos serviços públicos (Dias et al., 2022)

A resolução nº 559 de 15 de setembro de 2017 refere que profissional fisioterapeuta apresenta competências para atuar nas seguintes dimensões: 1 - Atenção fisioterapêutica à saúde; 2 - Gestão, empreendedorismo e inovação em saúde e 3 - Educação à vida. Considerando os dados da pesquisa, verifica-se que



houve uma articulação do eixo atenção à saúde e gestão, pois os fluxos de trabalho compreenderam as seguintes áreas da atenção primária a saúde, clínica/ambulatorial e atenção hospitalar.

Estudo de revisão sobre a atuação dos fisioterapeutas na APS revelou que uma das dificuldades mais comuns identificadas é a predominância da lógica curativista-reabilitacional (Padilha et al., 2020). Esse constitui também um desafio nas clínicas de reabilitação e nos hospitais, pois o atual cuidado em saúde considera uma abordagem mais humanizada, centrada no paciente e não apenas na doença (Driessen & Oderich, 2023).

Na perspectiva da atuação do fisioterapeuta enquanto gestor, torna-se relevante que este tenha habilidades para a organização dos serviços de saúde, destacando pelo estabelecimento dos fluxos assistenciais, pois a implementação destes não é importante para a gestão da qualidade para os serviços de saúde, mas também para melhorar a experiência do paciente.

### *3.2 Necessidade da implantação dos fluxos de trabalho.*

As produções científicas encontradas nesse estudo revelaram que a necessidade do estabelecimento de fluxo de trabalho era para melhorar a tomada de decisão de gestão e para nortear os profissionais (Budtz et al., 2021), pois a ausência do fluxo gera baixa resolutividade das equipes de fisioterapia (Ferrer. et al., 2015).

Além disso, essa necessidade advém de responder com melhor qualidade as demandas de saúde da população, já que houve a necessidade do estabelecimento do fluxo de trabalho para triagem fisioterapêutica (Peixoto et. al., 2015), para consolidar o apoio matricial e o planejamento coletivo das ações na APS (Braghini et al., 2016) e para melhorar as técnicas para desobstrução das vias aéreas por fisioterapeutas respiratórios na Suécia (Westerdahl et al, 2019).

A ausência de processo de gestão de trabalho e a desorganização dos fluxos de trabalho e dos usuários se relaciona diretamente com a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, o que dificulta a integralização do cuidado e geram aumento no tempo de espera dos usuários (Assis et al., 2023), por isso é fundamental que os fisioterapeutas gestores, juntamente com a equipe, estabeleçam os fluxos e processos de trabalho que visem melhorar a qualidade do serviço.



### 3.3 *Benefícios da implantação dos fluxos de trabalho.*

Os principais benefícios encontrados como a implementação dos fluxos de trabalho foram: melhor organização do serviço de saúde, redução do tempo de espera, maior segurança na prestação do serviço e melhor avaliação dos pacientes com indicação terapêutica mais eficaz.

A implantação do fluxo de trabalho por meio protocolos melhorou a organização dos atendimentos (Moreira et al., 2021), sendo importante a utilização de fluxos por meio de modelos validados como o OpenEHR (Morris et al, 2015), pois isso permite uma maior celeridade na adequação e/ou readequação dos serviços de saúde.

Conforme estudos de Alonso et al. (2018) e Morris et al. (2015), outro aspecto positivo foi a redução do tempo de espera. Esse é considerado como um indicador importante, sendo utilizado como medida de desempenho e avaliação da qualidade dos serviços de saúde e correlaciona-se diretamente com a organização e gestão do sistema (Assis et al., 2023).

Além disso, houve uma melhora na avaliação dos pacientes e, por conseguinte, uma indicação terapêutica mais eficaz, conforme mostrou as pesquisas desenvolvidas por Hatheway et al (2021), Hudson et al (2020) e Moris et al (2015). Esses três estudos foram desenvolvidos em clínicas de reabilitação e foi verificado que após a melhora no sistema de avaliação e a adoção de protocolos clínicos os pacientes apresentaram uma melhora significativa da dor, o que contribuiu para melhor qualidade de vida dos usuários e aumentou a satisfação dos funcionários e pacientes.

Embora não seja um artigo científico, considerou-se relevante a contribuição de Lee et al (2020), que no contexto da pandemia de covid 19, houve a necessidade da readequação dos fluxos assistências em um ambiente hospitalar, isso proporcionou a utilização adequada dos equipamentos de proteção individual (EPI) e contribuiu para maior segurança dos procedimentos. Esse fato, fica um alerta para os gestores para a elaboração de fluxos flexíveis, passíveis de readequação e considerando os aspectos do trabalho em saúde, que é um trabalho vivo, produzido no ato (Merhy & Franco, 2005).

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo revisou as evidências científicas sobre o uso de fluxogramas na descrição dos serviços de fisioterapia. A implementação de fluxos de trabalho foi identificada como crucial para melhorar a tomada de decisões e a organização dos

serviços, reduzindo o tempo de espera e aumentando a segurança e eficácia no atendimento aos pacientes.

A ausência de fluxogramas resulta em baixa resolutividade e dificuldades de acesso aos serviços, destacando a necessidade de sua implementação para melhorar a gestão e a qualidade do atendimento. Os benefícios incluem melhor organização, maior segurança, redução do tempo de espera e avaliações mais eficazes dos pacientes, resultando em melhorias na qualidade de vida e na satisfação dos usuários e profissionais.

Por fim, a flexibilidade dos fluxogramas, especialmente durante situações emergenciais como a pandemia de COVID-19, reforça sua importância na gestão dinâmica dos serviços de fisioterapia. A adoção contínua e adaptável desses fluxos é essencial para a eficácia e a humanização do cuidado em saúde.

## REFERÊNCIAS

- Aganette, E. (2020). Mapeamento de processos sob a perspectiva da Ciência da Informação. *Perspectivas Em Ciência da Informação*, 187–201. Recuperado de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22288>
- Alonso, S. de L., Alexandrino, F. Q. de L., da Conceição, M. L., Correia, P. de L. A., & Simas, L. A. E. (2018). Aplicação da gestão de operações em um consultório de fisioterapia: um estudo de caso. *Exatas & Engenharias*, 8(21). <https://doi.org/10.25242/885X82120181267>
- Association of Business Process Management Professional. (2013). *BPM CBOK Guia para gerenciamento de processos de negócio corpo comum de conhecimento. ABPMP*. [https://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP\\_CBOK\\_Guide\\_\\_Portuguese.pdf](https://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf)
- Assis, S. J. C. D., Souza, C. G. D., Sanchis, G. J. B., & Roncalli, A. G. (2023). Fatores associados à espera para o serviço de fisioterapia: análise a partir do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ). *Fisioterapia em Movimento*, 36, e36135. <https://doi.org/10.1590/fm.2023.36135.0>
- Braghini, C. C., Ferretti, F., & Ferraz, L. (2016). Physiotherapist's role in the NASF: perception of coordinators and staff. *Fisioterapia em Movimento*, 29(4), 767–776. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.029.004.ao13>
- Budtz, C. R., Rønn-Smidt, H., Thomsen, J. N. L., Hansen, R. P., & Christiansen, D. H. (2021). Primary care physiotherapist's ability to make correct management decisions – is there room for improvement? A mixed method study. *BMC Family Practice*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01546-1>

- Cenci, T. (2015). Gestão de processos administrativos no hospital beneficente santa terezinha [Centro Universitário UNIVATES]. <https://www.univates.br/bduserver/api/core/bitstreams/f4e533ee-c3cb-4af9-9a08-e57c69b22794/content>
- Conselho Nacional de Saúde (2017). Resolução no 559, de 15 de setembro de 2017 - Aprova o Parecer Técnico no 161/2017 que dispõe sobre as recomendações do Conselho Nacional de Saúde à proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Fisioterapia. <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2017/Reso559.pdf>
- Cohen, M. M., Hendrischky, M., & Jorge, M. J. (2021). Gestão por processos, alinhamento estratégico e agenda 2030. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 15(3), 107–130. <https://doi.org/10.12712/rpca.v15i3.51111>
- Dias Ferreira, G., de Lima Oppelt, L., Silva da Silveira, M., Tavares Barbosa, M., Piazza Luza, L., Marques Sosa, P., ... Vinholes Siqueira, F. C. (2022). O profissional Fisioterapeuta, a pandemia e os ecos futuros. *Motrivivência*, 34(65). <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2022.e89860>
- Driessen, T., & Oderich, C. L. (2023). Desafios da Gestão em Fisioterapia Hospitalar. *Revista Pleiade*, 17(41), 39-46. Disponível em <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/950>
- Ferrer, M. L. P., Silva, A. S. D., Silva, J. R. K. D., & Padula, R. S. (2015). Microrregulação do acesso à rede de atenção em fisioterapia: estratégias para a melhoria do fluxo de atendimento em um serviço de atenção secundária. *Fisioterapia e Pesquisa*, 22, 223-230. <https://doi.org/10.590/1809-2950/13038422032015>
- Hatheway, J. A., Mangal, V., Fishman, M. A., Kim, P., Shah, B., Vogel, R., Galan, V., Severyn, S., Weaver, T. E., Provenzano, D. A., Chang, E., Verdolin, M. H., Howes, G., Villarreal, A., Falowski, S., Hendrickson, K., Stromberg, K., Davies, L., Johaneck, L., & Kelly, M. T. (2021). Long-Term Efficacy of a Novel Spinal Cord Stimulation Clinical Workflow Using Kilohertz Stimulation: Twelve-Month Results from the Vectors Study. *Neuromodulation: journal of the International Neuromodulation Society*, 24(3), 556–565. <https://doi.org/10.1111/ner.13324>
- Hudson, A. C. J. (2020). Desenvolvimento de software como ferramenta de avaliação da dor lombar de (master's thesis). [http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/13260/Relat%C3%B3rio%20da%20pesquisa\\_AlineCariusJusti\\_publica%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=1](http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/13260/Relat%C3%B3rio%20da%20pesquisa_AlineCariusJusti_publica%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=1)
- Kipper, L. M., Ellwanger, M. C., Jacobs, G., Nara, E. O. B., & Frozza, R. (2011). Gestão por processos: comparação e análise entre metodologias para implantação da gestão orientada a processos e seus principais conceitos. *Tecno-Lógica*, 15(2), 89–99. <https://doi.org/10.17058/tecnolog.v15i2.2425>
- Lee, K. Y., Kwan, A. W., Que, T. L., & Mak, M. M. (2020). Workflow updates to maintain clinical services and reduce utilisation of personal protective equipment during

the COVID-19 outbreak. Hong Kong Med J, 26, 263-4.  
<https://www.hkmj.org/system/files/hkmj208478.pdf>

Mandelli, P. G. B., Koehler, F. dos S., Freire, P. de S., & Bastos, L. C. (2019). Qualidade na gestão de serviços de fisioterapia: uma revisão sistemática. Em *Elementos de Administração* 4 (p. 149–167).  
<https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/qualidade-na-gestao-de-servicos-de-fisioterapia-uma-revisao-sistemica>

Merhy, E. E., & Franco, T. B. (2005). Trabalho em saúde. Dicionário da educação profissional em saúde [Internet]. c2009.  
[https://www.epsjv.fiocruz.br/upload/d/Trabalho\\_em\\_Saude\\_ts.pdf](https://www.epsjv.fiocruz.br/upload/d/Trabalho_em_Saude_ts.pdf)

Moreira, L. B., Cruz, F. L. S., Silva, T. L. da, & Silva, S. L. de A. (2021). Organizing the flow of physiotherapy services: agreement between clinical perception and a referral protocol. *Fisioterapia em Movimento*, 34.  
<https://doi.org/10.1590/fm.2021.34107>

Morris, J., Vine, K., & Grimmer, K. (2015). Evaluation of performance quality of an advanced scope physiotherapy role in a hospital emergency department. *Patient Related Outcome Measures*, 6, 191–203.  
<https://doi.org/10.2147/PROM.S75173>

Padilha da Rocha, L., de Oliveira Silva Sousa, F., Dos Santos, W. J., Albuquerque de Melo, L., & Ferreira de Vasconcelos, T. (2020). Atuação do fisioterapeuta na atenção primária à saúde: revisão de escopo. *Fisioterapia Brasil*, 21(6).  
<https://doi.org/10.33233/fb.v21i6.4348>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

Peixoto, G. F. G., Ventura, L. S., Lopes, R. de A., Valente, T. R., Costa, A. A., & Lins e Silva, M. L. (2015). TRIAGEM FISIOTERAPÊUTICA NOS POSTOS DE INTERNAÇÃO DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM ONCOLOGIA. *Revista De Saúde Pública De Santa Catarina*, 8(2). Recuperado de <https://revista.saude.sc.gov.br/index.php/files/article/view/151>

Peters, M. D., Godfrey C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*, 13(3):141-6. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>.

Ribeiro, T. A. S. (2018). Gestão de Workflows Clínicos (master's thesis, Universidade do Minho (Portugal)).  
<https://www.proquest.com/openview/18b29e763962ea8d0f45e13353572966/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Sousa LMM, Marques JM, Firmino CF, Frade F, Valentim OS & Antunes AV. (2018). Frameworks to research question in evidence-based practice. *Rev*

InvestigEnferm [Internet], 2(23), 31-39. Recuperado em 12 Agosto, 2019, de <https://repositoriocientifico.essatla.pt/handle/20.500.12253/1287>

Westerdahl, E., Osadnik, C., & Emtner, M. (2019). Airway clearance techniques for patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: Physical therapy practice in Sweden. *Chronic Respiratory Disease*, 16, 147997311985586. <https://doi.org/10.1177/1479973119855868>