

Análise dos métodos de avaliação da carga de trabalho de recursos humanos em saúde: revisão integrativa da literatura

Analysis of methods of evaluation of the workload of human resources in health: an integrative literature review

Análisis de métodos de evaluación de la carga de trabajo de los recursos humanos en salud: una revisión integrativa de la literatura

Recebido: 26/01/2021 | Revisado: 03/02/2021 | Aceito: 10/02/2021 | Publicado: 20/02/2021

Jorge Leandro do Souto Monteiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1705-7620>
Instituto de Medicina Social, Brasil
E-mail: jorgeleandromonteiro@gmail.com

Mario Roberto Dal Poz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3005-3280>
Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: dalpoz@ims.uerj.br

Gabriel Antonio Meireles

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8141-2231>
Centro Universitário Celso Lisboa, Brasil
E-mail: enf.gabrielantonio@gmail.com

Viviane Saraiva de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9766-4211>
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: vivianesaraiva@hotmail.com

Marilda Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9766-4211>
Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Brasil
E-mail: marildaandrade@uol.com.br

Danielle Lemos Querido

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4895-296X>
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: danyquerido@me.ufrj.br

Marialda Moreira Christoffel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4037-8759>
Escola de Enfermagem Anna Nery, Brasil
E-mail: marialda.ufrj@gmail.com

Ana Paula Silva Antunes Figueiredo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1963-1905>
Escola de Enfermagem Anna Nery, Brasil
E-mail: anamauantunes@outlook.com

Resumo

O presente estudo objetivou caracterizar os métodos de avaliação de carga de trabalho direcionados ao dimensionamento de recursos humanos em saúde. Trata-se de revisão integrativa da literatura, realizada através de busca avançada na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde, com inclusão de estudos da PubMed Central e SciELO. Foram utilizados os descritores, carga de trabalho, recursos humanos em saúde, avaliação em saúde e mecanismos de avaliação dos cuidados de saúde, nos idiomas, Português, Inglês e Espanhol. O recorte temporal foi de 2015 a 2019, e os dados foram analisados a partir dos métodos de avaliação de carga de trabalho apresentados nos estudos. Foram identificados nas bases de dados 268 estudos, que após empregar a estratégia PRISMA, 13 foram incluídos. Estes foram avaliados quanto ao nível de evidência, baseados na definição do Oxford Centre Evidence Based Medicine, onde 9 (69%) foram classificados no nível 2c, 3 no nível 5 e 1 no nível 2b. Com relação aos métodos de avaliação da carga de trabalho e dimensionamento de pessoal, prevaleceram o Nursing Activities Score e o Workload Indicators of Staffing Needs, respectivamente, contemplados em 3 (26%) estudos cada. Definir um método e/ou ferramenta de avaliação da carga de trabalho em saúde, demonstrou uma estratégia importantíssima para o dimensionamento de recursos humanos, apesar da diversidade. Essa diversidade foi demonstrada nos estudos incluídos nesta RI, onde não foi observado um padrão para avaliação da carga de trabalho.

Palavras-chave: Carga de trabalho; Recursos humanos em saúde; Avaliação em saúde; Mecanismos de avaliação dos cuidados de saúde.

Abstract

The present study aimed to characterize the workload assessment methods aimed at dimensioning human resources in health. It is an integrative literature review, carried out through an advanced search in the database of the Virtual Health Library, with the inclusion of studies from PubMed Central and SciELO. The descriptors, workload, health manpower, health assessment and health care evaluation mechanisms were used in the languages, Portuguese, English and Spanish. The time frame was from 2015 to 2019, and the data were analyzed using the workload assessment methods presented in the studies. Results: 268 studies were identified in the databases, which after using the PRISMA strategy, 13 were included. These were evaluated for the level of evidence, based on the definition of the Oxford Center Evidence Based Medicine, where 9 (69%) were classified at level 2c, 3 at level 5 and 1 at level 2b. Regarding the methods of assessing the workload and staffing, the Nursing Activities Score and the Workload Indicators of Staffing Needs prevailed, respectively, covered in 3 (26%) studies each. Defining a method and / or tool for assessing the workload in health, demonstrated a very important strategy for the dimensioning of human resources, despite the diversity. This diversity was demonstrated in the studies included in this IR, where a standard for assessing the workload was not observed.

Keywords: Workload; Health manpower; Health evaluation; Health care evaluation mechanisms.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo caracterizar los métodos de evaluación de la carga de trabajo destinados a dimensionar los recursos humanos en salud. Se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada a través de una búsqueda avanzada en la base de datos de la Biblioteca Virtual en Salud, con inclusión de estudios de PubMed Central y SciELO. Se utilizaron los descriptores, carga de trabajo, recursos humanos en salud, evaluación de la salud y mecanismos de evaluación asistencial en los idiomas portugués, inglés y español. El período de tiempo fue de 2015 a 2019, y los datos se analizaron utilizando los métodos de evaluación de la carga de trabajo presentados en los estudios. Resultados: Se identificaron 268 estudios en las bases de datos, que luego de utilizar la estrategia PRISMA, se incluyeron 13. Estos fueron evaluados para el nivel de evidencia, según la definición del Oxford Center Evidence Based Medicine, donde 9 (69%) se clasificaron en el nivel 2c, 3 en el nivel 5 y 1 en el nivel 2b. En cuanto a los métodos de evaluación de la carga de trabajo y dotación de personal, predominaron el Puntaje de Actividades de Enfermería y los Indicadores de Carga de Trabajo de Necesidades de Dotación de Personal, respectivamente, cubiertos en 3 (26%) estudios cada uno. Definir un método y / o herramienta para evaluar la carga de trabajo en salud, demostró una estrategia muy importante para el dimensionamiento de los recursos humanos, a pesar de la diversidad. Esta diversidad se demostró en los estudios incluidos en este RI, donde no se observó un estándar para evaluar la carga de trabajo.

Palabras clave: Carga de trabajo; Recursos humanos en salud; Evaluación de la salud; Mecanismos de Evaluación de la Atención de Salud.

1. Introdução

Os serviços de saúde como parte integrante do sistema, seja ele público ou privado, dependem para sua organização não só de ações e estratégias políticas, mas de uma gestão que saiba articular ferramentas e métodos, que proporcionem meios para o uso racional dos recursos físicos, materiais e humanos, além de uma análise aprofundada dos determinantes sociais que interferem diretamente na saúde da população e na demanda por serviços.

Caracterizado por situações e intervenções complexas inerentes aos processos de promover saúde, prevenir agravos, cuidar e recuperar pessoas, o setor saúde impulsiona desafios constantes a gestores e trabalhadores (Pierantoni et al., 2011).

Uma oferta de atendimento integral a usuários do sistema de saúde necessita considerar entre outros aspectos, estrutura, processo de trabalho, custo e efetividade que demonstrem a complexidade do processo. Tais fatos sofrem forte influência do quantitativo de recursos humanos em saúde (RHS) disponíveis a prestação de serviços, onde se faz necessário uma avaliação oportuna do mercado de trabalho para entender quais são os fatores que definem oferta e demanda, proporcionando desta forma ferramentas para gestão, modo de pactuação da demanda quantitativa e qualitativa e definição clara de responsabilidades (Ministério da Saúde [MS], 2017).

Cabe ressaltar, que a qualidade da prestação de serviços sofre interferência de inúmeros fatores, tais como, carga de trabalho, motivação, supervisão, recursos disponíveis e formação contínua (Dal Poz, Gupta, Quain & Soucat, 2009).

A avaliação da carga de trabalho dos profissionais da saúde, pode subsidiar a tomada de decisão de gestores nos diferentes níveis de atenção, definindo prioridades na determinação da provisão, previsão e alocação destes recursos, baseados ainda, na identificação das necessidades e desigualdades relacionada à força de trabalho.

Segundo Ballardín e Guimarães (2009), a carga de trabalho pode agregar conceitos de acordo com a visão de cada autor, tais como: razão entre o tempo requerido para realização das tarefas e o real disponível; cargas que podem ser geradas por subsistemas técnico, humano e fatores relacionados ao ambiente físico; experiência subjetiva resultante da interação de fatores internos e externos ao trabalhador, bem como, quantidade de informação processada e empenho empregado para realização da tarefa, determinando sobre o trabalhador um efeito relacionado ao esforço físico e mental.

Tais conceitos podem ser amparados pela construção teórica realizada por Frutuoso e Cruz (2005) em relação ao termo carga de trabalho, que reforça a necessidade de se compreender a associação entre as exigências do processo, que gera tensão permanente, e as capacidades biológicas e psicológicas dos trabalhadores para respondê-las. Para estes autores, os estudos de carga de trabalho devem ser realizados como instrumento para intervenção de situações que promovam a saúde do trabalhador.

A carga de trabalho pode ser medida através das dimensões física e mental, por agregarem valores emocionais e performance ao trabalho, interferindo diretamente nas tomadas de decisão. O trabalhador quando exposto a carga de trabalho, responde de forma adaptativa através do seu componente físico e cognitivo as exigências e condições de trabalho (Cruz & Corrêa, 2000; Frutuoso & Cruz, 2005).

Observa-se que a avaliação da carga de trabalho pode ser relevante a gestores em saúde, principalmente para subsidiar a tomada de decisão, tanto no contexto do dimensionamento de RHC, quanto na busca da qualidade dos serviços prestados. Diante do pressuposto, delimitou-se a seguinte pergunta de pesquisa: quais são os métodos de avaliação de carga de trabalho utilizados para embasar o dimensionamento de recursos humanos em saúde?

Nesse contexto, objetivou-se caracterizar os métodos de avaliação de carga de trabalho direcionados ao dimensionamento de recursos humanos em saúde.

2. Metodologia

Pesquisa realizada através de revisão integrativa (RI) da literatura, com busca avançada na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e inclusão de estudos da PubMed Central e SciELO. Foram utilizados para a busca os descritores, carga de trabalho, recursos humanos em saúde, avaliação em saúde e mecanismos de avaliação dos cuidados de saúde, nos idiomas Português, Inglês e Espanhol, conjugados através dos operadores booleanos AND e OR.

A RI é uma revisão da literatura que possibilita reunir achados de diferentes metodologias, exigindo dos autores uma análise estrita e sistemática dos dados primários, com identificação e classificação dos artigos incluídos na revisão; todos devem ter clareza em seus procedimentos, com delineamento do problema que motivou a pesquisa, busca nas bases de dados conduzida por descritores e/ou palavras chaves, e uma análise metodológica bem definida, enfatizando entre outros as limitações e sugestões para pesquisas futuras. (Soares et al., 2014).

Inseridos nos atributos desejáveis para o desenvolvimento de uma RI, estão a clareza e consistência dos estudos, que para determinar a qualidade, orienta-se o uso de definições que especifiquem o nível de evidência; representar os estudos na forma de tabelas, para que pesquisadores reconhecidos na área sob revisão possam distinguir aspectos distintos dos resultados, permitindo a comunicação e aplicação prática (Soares et al., 2014; Stetler et al., 1998).

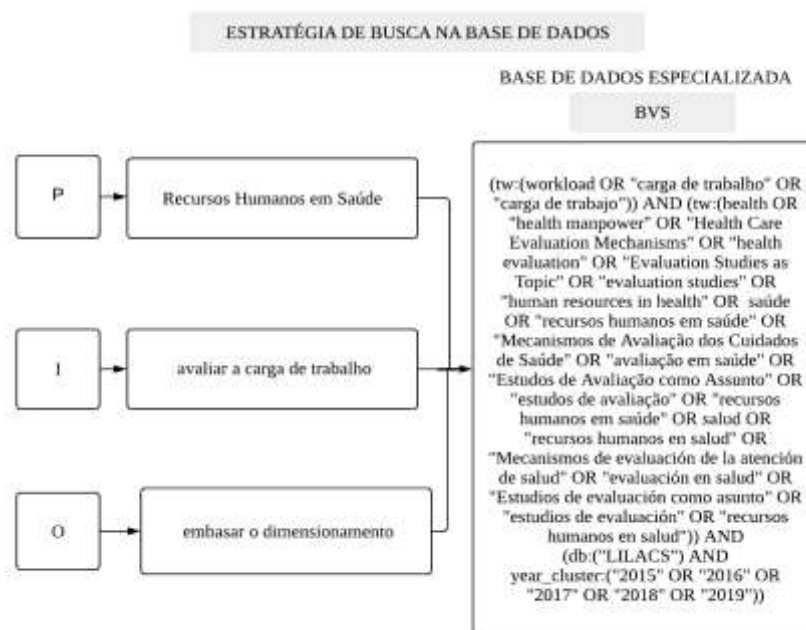
Etapas foram seguidas neste estudo para realização da RI, realizar a introdução da revisão, identificar o problema e formular a pergunta de pesquisa. A pergunta de pesquisa é considerada a fase mais importante da RI, pois irá orientar quais

serão os meios adotados para seleção e inclusão dos estudos, podendo ser incluído mais de uma pergunta ou hipótese, o que tornará o desenho de pesquisa mais complexo (Soares et al., 2014; Souza, Silva & Carvalho, 2010).

Nesta RI, para apoiar a elaboração da pergunta de pesquisa e a estratégia de busca, foi utilizado a estratégia PICO que representa um acrônimo para, **P**aciente ou **P**roblema, **I**ntervenção, **C**omparação e **“O**utcomes” (desfecho), elementos fundamentais para a busca bibliográfica de evidências na prática assistencial e ensino e pesquisa de naturezas diversas, oriundas da clínica, do gerenciamento de recursos humanos e materiais (Santos, Pimenta & Nobre, 2007).

As orientações da estratégia PICO foram utilizadas para a busca na base de dados utilizando somente o (P), (I) e o (O), pois o (C) não se aplicou a esta pesquisa, conforme representado na Figura 1.

Figura 1. Descrição da estratégia PIO para busca na base de dados. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2019.



Fonte: Autores.

Para seleção dos estudos foram utilizados como critérios de inclusão: artigo original, texto completo, idioma (português, inglês e espanhol) e recorte temporal de 2015 a dezembro de 2019, e como critérios de exclusão, artigos de revisão, artigos duplicados na base de dados, documento de projeto, teses, monografias e estudos que não tivessem aproximação com a temática.

Para categorização dos dados, foi utilizado um instrumento elaborado pelos autores onde cada artigo incluído recebeu um número ordinal como identificador, inserido na primeira coluna do instrumento, seguindo em ordem crescente por ano de publicação, de modo a facilitar a observação e compreensão dos dados.

O Nível de Evidência (NE) dos estudos foi avaliado com base no Oxford Centre Evidence Based Medicine, por estabelecer uma abordagem sistematizada para avaliação dos estudos, o que proporcionou aproximar a pesquisa da Prática Baseada em Evidências (PBE). (Oxford Centre for Evidence-Based Medicine, 2009; Pedrosa, Oliveira, Feijão & Machado, 2015).

O Oxford Centre propõe 10 níveis de avaliação, conforme descrito abaixo:

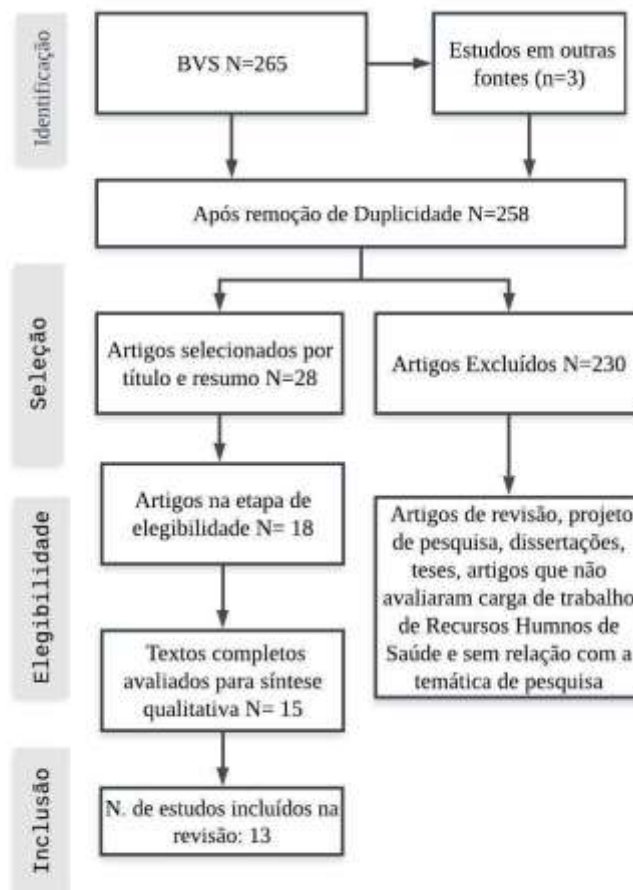
1A - revisões sistemáticas e metanálises de ensaios clínicos comparáveis, estudos controlados randomizados bem delineados com desfecho clínico relevante; 1B - Estudos controlados randomizados com estreito intervalo de

confiança; 1C - resultados do tipo “tudo ou nada” e estudo de série de casos controlados; 2C - revisão sistemática homogênea de estudos de coorte (com grupos de comparação e controle de variáveis); 2B - estudo de coorte com pobre qualidade de randomização, controle ou sem acompanhamento longo, estudo de coorte transversal; 2C - resultados de pesquisas (observação de resultados terapêuticos ou evolução clínica); 3A - revisão sistemática homogênea de estudos de caso com grupo-controle; 3B - estudos de caso com grupo-controle; 4 - relatos de caso e série sem definição de caso-controle e 5 - opinião de autoridades respeitadas ou especialistas e revisão da literatura não-sistemática (Pedrosa, Oliveira, Feijão & Machado, 2015, p.735).

3. Resultados

Para demonstração do resultado da busca na base de dados, que pode ser vista na Figura 2, a pesquisa seguiu a recomendação PRISMA, que consiste em um Checklist de 27 itens, porém nem todos se aplicaram a esta revisão por ser uma RI (Galvão, Pansani & Harrad, 2015). Cabe ressaltar que, o PRISMA também pode ser usado como uma base para revisões sistemáticas de outros tipos de pesquisa, particularmente avaliações de intervenção (Galvão et al., 2015).

Figura 2. Fluxograma da seleção dos estudos conforme recomendação Prisma. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2019.

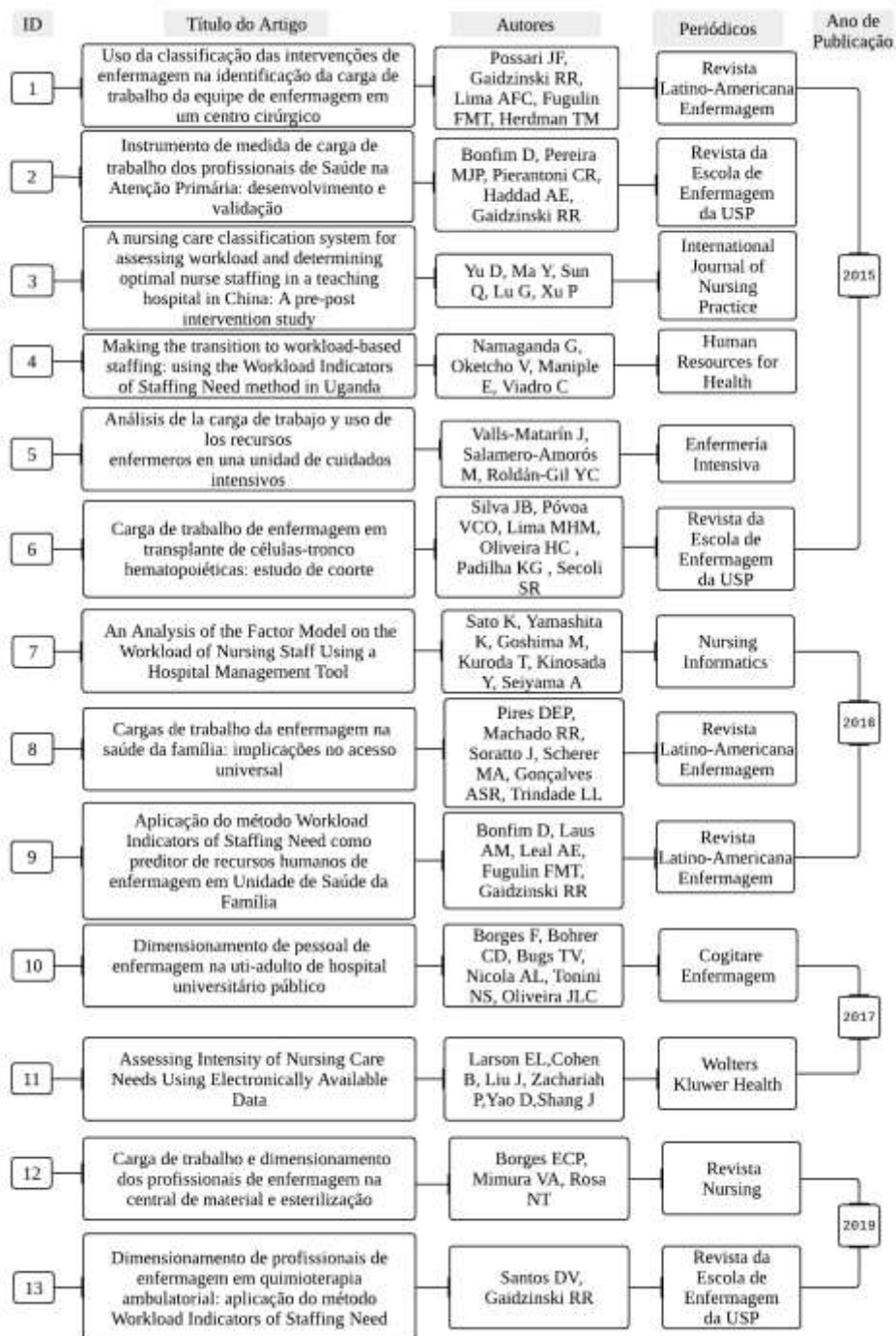


Fonte: autores

A amostra foi composta por 13 artigos, inseridos no instrumento de ordenação dos dados e apresentados em forma de figuras elaboradas no programa lucidchart.com^{exc}. Na figura 3 foi contemplado, título, autores, periódico e ano de publicação, e na Figura 4, metodologia, resultados e NE.

Dentre os artigos incluídos na RI, 3 (30,8%) foram publicados em inglês, 8 (61,6%) em português e 1 (7,7%) em espanhol; quanto aos países onde foram desenvolvidos, houve prevalência do Brasil, característica que pode ser atribuída a base de dados, por disponibilizar informação científica em saúde na América Latina e Caribe; dos artigos nacionais incluídos, 7 (53,8%) foram publicados em periódicos de universidades públicas brasileiras. O enfermeiro predominou nos 13 (100%) estudos como sujeito de pesquisa ou compondo uma equipe, onde a carga de trabalho foi avaliada.

Figura 3. Ordenação dos estudos incluídos na RI, segundo título, autores, periódicos e ano de publicação. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2019



Fonte: Autores.

Em relação a composição da equipe de saúde, surgem em 9 (69,2%) estudos, as categorias auxiliares/técnicos de enfermagem, principalmente nos estudos brasileiros, por ser esta a composição da equipe de enfermagem em âmbito nacional; e no estudo de Uganda; além de médico 2 (15,4%), oficial clínico (categoria profissional do país de Uganda na África) 1 (7,7%), parteira, dentista, auxiliar/técnico em saúde bucal e agente comunitário de saúde 1 (7,7%).

A área hospitalar prevaleceu como local para levantamento e coleta de dados, devido a carga de trabalho atribuída ao cuidado a pacientes internados, em procedimentos cirúrgicos ou ambulatoriais; 9 (69,2%) estudos foram realizados em setores como unidade de terapia intensiva, leitos de internação cirúrgico, transplante de células-tronco hematopoiéticas, ambulatório de quimioterapia, centro cirúrgico e área de esterilização; 3 (23%) estudos na área de atenção primária em saúde e 1 (7,7%) com maior amplitude, buscou avaliar o dimensionamento do sistema de saúde local, onde a abordagem contemplou 133 unidades de atenção primária em saúde.

Quanto ao NE dos estudos, 9 (69%) foram classificados em 2c, resultados de pesquisa, demonstrando que apesar do critério de inclusão e da utilização de métodos variados para medida da carga de trabalho, todos apresentaram desfecho relacionado ao mapeamento de atividades e intervenções, avaliação do tempo gasto nas atividades e/ou dimensionamento de pessoal; 3 (23%) foram classificados no nível 5, opinião de especialistas sem avaliação crítica explícita ou baseado em conceitos relevantes e 1 (7,6%) foi uma coorte prospectiva, classificado no nível 2b, estudo de coorte com bons padrões de referência, como pode ser verificado na Figura 4.

Figura 4. Ordenação dos estudos incluídos na RI, segundo método de pesquisa, resultados e nível de evidência. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2019.

ID	Método	Resultados	NE
1	Estudo transversal quantitativo, observacional e descritivo	Foram identificadas 266 atividades, mapeadas em 49 intervenções de enfermagem, sete domínios e 20 classes da NIC. Os domínios mais representativos foram Fisiológico Complexo (61,68%) e Sistema de Saúde (22,12%), enquanto as intervenções mais frequentes foram Assistência Cirúrgica (30,62%) e Documentação (11,47%), respectivamente. A produtividade da equipe de enfermagem alcançou 95,34%.	2c
2	Abordagem quantitativa com amostragem intencional e validação de instrumento	Foram validadas 39 intervenções em um único instrumento de medida de carga de trabalho para médico, cirurgião-dentista, técnico/auxiliar de saúde bucal, enfermeiro, técnico/auxiliar de enfermagem e agente comunitário de saúde. No teste piloto, o instrumento contemplou 100% das intervenções observadas, atingindo 93,7% de concordância entre os observadores.	5
3	Estudo prospectivo com intervenção pré e pós	A satisfação do paciente, hospitalização e mortalidade foram avaliadas alterações pré e pós mudanças de staffs. Proporção média do leito-enfermeiro (1:0,41) excederam a norma nacional (1:0,40) em 16 unidades, mas foi insuficiente em cinco unidades. Com a realocação de pessoal, houve aumento da relação média do leito-enfermeira de 1:0,41-1:0,48. A satisfação dos pacientes aumentou de 96,9% para 97,6%, e hospitalização diminuiu significativamente.	2c
4	Estudo de avaliação com amostragem intencional	Pelo método WISN, todos os três tipos de centros de saúde tinham menos enfermeiros (42-70%) e parteira (53-67%) do que o necessário, com pressão elevada carga de trabalho (30-58%) para essas carreiras. Centros de saúde IV e hospitais não tinham médicos (39-42%), mas foram adequadamente equipadas com oficiais clínicos. Todas as instalações demonstraram excesso de auxiliares de enfermagem. Para todas as carreiras nos centros de saúde III e IV com exceção dos auxiliares de enfermagem, as normas fixas ou pessoal existente ou ambos, ficaram aquém das necessidades de pessoal após aplicação da ferramenta WISN, por exemplo, existiam apenas metade do número de enfermeiras e parteiras necessário.	2c
5	Estudo transversal descritivo	720 registros foram coletados. A média de idade foi de 64 (13,6) anos, 73% eram homens e a média de permanência foi de 3 (1-12) dias. 60% foram internados devido a patologia médica. A média total em pontos foi: NAS: 696,8 (111,6), NEMS: 311,8 (55,3) e VACTE: 4,978 (897,7). O número de enfermeiros necessários segundo o NAS foi de 7, segundo o NEMS e o VACTE de 6,7. A média real foi de 5,5. Nas 3 escalas, o WUR foi > 1 e o LOCop de 1,6 pacientes/enfermeiro. O LOCp foi de 2 pacientes/enfermeiro.	2c
6	Estudo de coorte prospectivo	A média da carga de trabalho de enfermagem foi de 67,3% (DP 8,2) em pacientes de TCTH autólogo e de 72,4% (DP 13,0) no TCTH alogênico (p=0,1380). O item Monitorização e controles apontou, em mais de 50% das observações, que os pacientes demandaram intensificação deste cuidado, exigindo duas horas ou mais em algum turno de trabalho por motivos de segurança, gravidade ou terapia.	2b
7	Estudo de Avaliação	Encontramos uma correlação entre a carga de trabalho e competência do pessoal. No que diz respeito ao índice de trabalho em equipe e condição do paciente, a análise de equações estruturais utilizando a intensidade de necessidades de cuidados de enfermagem e grau de vida diária independente mostrou que a condição do paciente teve um efeito significativo na carga de trabalho.	5
8	Triangulação metodológica - entrevistas semiestruturadas, análise documental e observação	O modo de trabalhar na Estratégia Saúde da Família tem, predominantemente, gerado aumento das cargas de trabalho dos profissionais de enfermagem, destacando-se a sobrecarga de trabalho, o excesso de demanda, problemas na estrutura física das unidades e falhas na rede de atenção, o que dificulta a sua efetividade enquanto estratégia privilegiada para atingir o acesso universal em saúde. Por outro lado, trabalho em equipe, afinidade com o trabalho, vínculo com o usuário e resolubilidade da assistência contribuíram para a redução das mesmas.	2c
9	Estudo descritivo, quantitativo	Houve equilíbrio entre a carga de trabalho proposta pelo método WISN e o número de profissionais disponíveis na Unidade Saúde da Família. O índice WISN, para enfermeiros, foi de 0,8 e para os técnicos/auxiliares de enfermagem 1,0.	2c
10	Pesquisa transversal, com fonte documental e análise estatística	A média do Nursing Activities Score da Unidade de Terapia Intensiva foi 1514,89. Na comparação do quadro dimensionado (n=87) com o real (n=60), houve um déficit de 38 enfermeiros e superávit de 11 técnicos de enfermagem. O quadro de pessoal real não corresponde à necessidade de enfermeiros.	2c
11	Estudo de avaliação	Os especialistas clínicos em enfermagem que examinaram os fatores incluídos no NICI, bem como os cálculos de tempo incremental e pontuação, concordaram completamente com os fatores incluídos e o tempo de enfermagem alocado. Em termos de validade concorrente, o coeficiente de correlação ρ de Spearman entre o escore NICI e os escores clínicos de enfermagem para 28 pacientes foi de 0,94 (p < 0,001).	5
12	Estudo descritivo, qualitativo	Foram analisadas 5 áreas e 15 subprocessos, obtendo um total anual de 603.165 artigos odontológicos-hospitalares produzidos/reprocessados e 944,3 horas de enfermagem, gerando um dimensionamento com déficit de 5 profissionais de nível superior e quantitativo adequado de profissionais de nível médio.	2c
13	Pesquisa de campo observacional e documental, com abordagem quantitativa e amostra intencional	Participaram da pesquisa 17 enfermeiros e 12 técnicos de enfermagem. Foram realizadas 3.727 observações, sendo obtidos tempos médios e ocupação relativa de 23 intervenções de enfermeiros e 18 intervenções de técnicos de enfermagem. As intervenções corresponderam a 88,5% da ocupação relativa dos enfermeiros e 83,9% dos técnicos de enfermagem. A atividade pessoal foi responsável por 8,2% da ocupação relativa dos enfermeiros e 7,9% dos técnicos de enfermagem. O teste de confiabilidade resultou em 86,3% de concordância.	2c

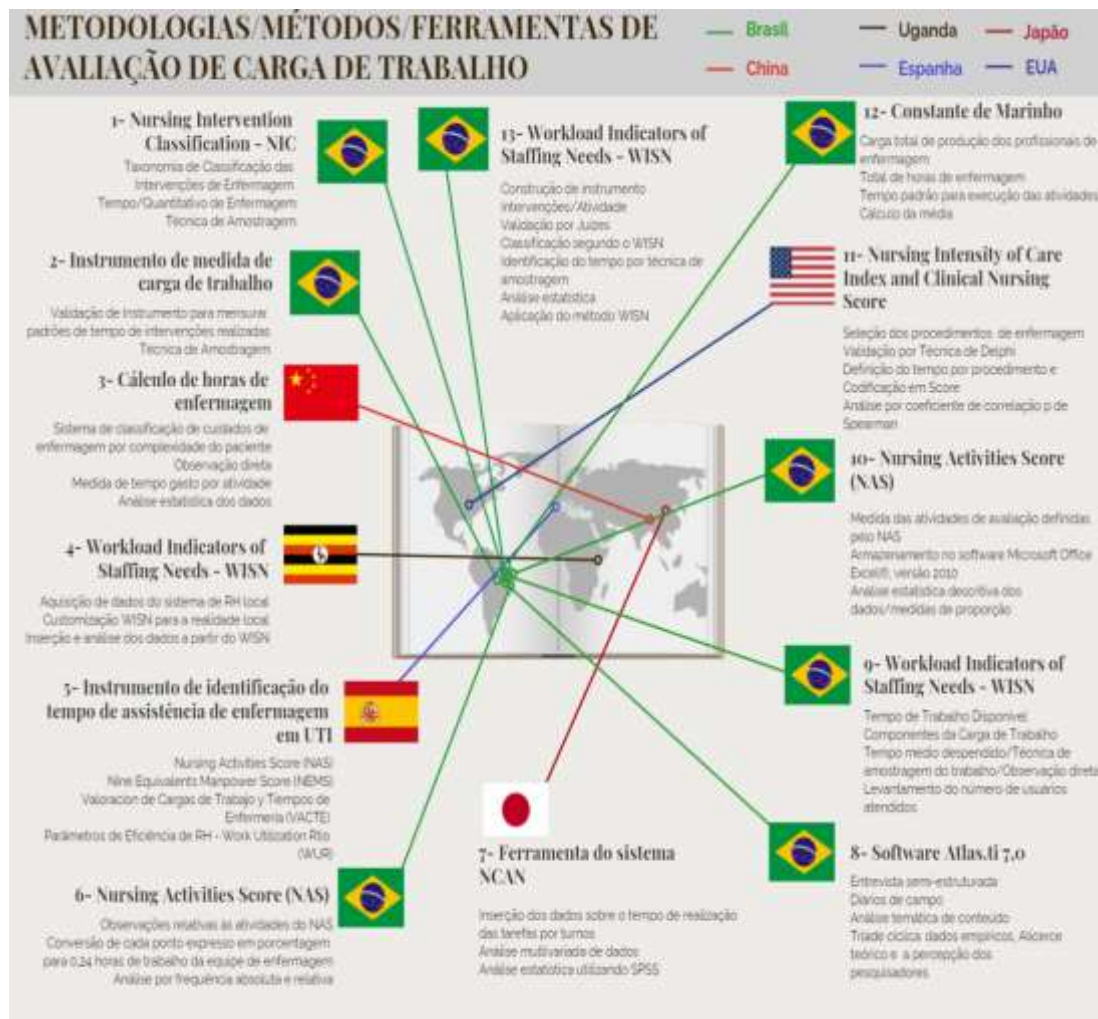
*Nível de Evidência. Fonte: Autores.

Os autores dos estudos totalizaram 61 pesquisadores, sendo apresentados nos artigos por profissão, departamento ou escola a que pertence e como alunos de Pós Graduação. Dentre eles, 30 (49,2%) são pesquisadores filiados a escolas de enfermagem, 20 (33%) pertencem a outras escolas ou departamentos de ensino e pesquisa, como odontologia, medicina social, medicina, física e matemática, administração em saúde e associações de pesquisa; 5 (8,2%) são descritos como enfermeiros e 6 (9,8%) alunos de mestrado ou doutorado. Dos 13 artigos incluídos, 3 (23%) foram extraídos de Tese de Doutorado.

Pode-se observar que o Nursing Activities Score (NAS) e o Workload Indicators of Staffing Needs (WISN) foram os métodos mais abordados nos estudos incluídos nesta RI, contemplando 3 (26%) estudos para cada método. O NAS, devido a sua configuração e aplicabilidade, foi utilizado em Unidades de Terapia Intensiva e Alta Complexidade, mensurando somente a carga de trabalho de equipe de enfermagem, e definindo a complexidade do cuidado.

Para apresentar os métodos utilizados nos estudos para avaliação da carga de trabalho, foi elaborado um infográfico no programa on-line de acesso gratuito Vanngage®, Figura 5.

Figura 5. Metodologias, métodos e/ou ferramentas utilizadas nos estudos de avaliação de carga de trabalho. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2019.



Fonte: Autores.

4. Discussão

Nos estudos de número 1 e 2, a Taxonomia de Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), oportunizou avaliar a carga de trabalho da equipe de enfermagem a partir do mapeamento das intervenções necessárias ao cuidado. Porém, a carga de trabalho foi avaliada através da utilização de um instrumento elaborado para medir o tempo gasto nas atividades, utilizando a técnica de amostragem de trabalho (Possari, Gaidzinski, Lima, Fugulin & Herdman, 2015; Bonfim, Pierantoni, Haddad & Gaidzinski, 2015).

No estudo de número 13, realizado em um ambulatório de quimioterapia, a avaliação da carga de trabalho dos profissionais de enfermagem foi realizada a partir da elaboração de um instrumento também baseado na NIC, que objetivou correlacionar as intervenções/atividades destes profissionais; esta correlação forneceu dados para o dimensionamento de pessoal realizado através da ferramenta WISN (Santos & Gaidzinski, 2019).

O WISN da mesma forma foi aplicado no estudo de número 9, na predição de recursos humanos de enfermagem na Estratégia Saúde da Família (ESF). É um método proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para dimensionamento de RHS, fundamentado na carga de trabalho, com padrões de atividade (tempo) aplicáveis para cada componente gerador de carga de trabalho, no tempo disponível de cada profissional. Importante destacar, que neste estudo, a definição das atividades foi realizada através de observação de campo, com identificação do tempo médio despendido para cada atividade, através da técnica amostragem do trabalho (Bonfim, Laus, Leal, Fugulin & Gaidzinski, 2016).

Contudo, por ser o WISN uma ferramenta aplicável para qualquer categoria de trabalho, sem restrição de atividade e local, não contempla em seu escopo a definição dos padrões de atividades, impondo ao investigador defini-las previamente. É uma ferramenta que pode ser aplicada em micro e macro cenários, tais como, regiões administrativas compostas por várias unidades de saúde de diferentes níveis de atenção.

Essa amplitude, na abrangência do WISN, vem bem delimitado no estudo número 4, realizado para realizar a avaliação de carga de trabalho e dimensionar RHS. Neste estudo, o método foi aplicado em 136 unidades de saúde pública de 33 distritos de Uganda, selecionados por estratégia de amostragem intencional, escolhendo as unidades com dados mais confiáveis. Nestas unidades foram avaliados 5 importantes carreiras da saúde: médico, clínicos, parteiras, enfermeiras e auxiliares de enfermagem (Namaganda, Oketcho, Maniple & Viadro, 2015).

Vale destacar, que três estudos utilizaram a NIC para definir ou correlacionar os padrões de atividades realizadas por profissionais de enfermagem em seus cenários, o que demonstrou ser uma estratégia segura para padronização das atividades, o que permitiu conduzir através de um método o cálculo da carga de trabalho. Esta estratégia pôde proporcionar aos autores conhecer o perfil das unidades de trabalho, subsidiando o dimensionamento racional da força de trabalho.

Na China, um sistema de classificação de cuidados de enfermagem por complexidade do paciente, também foi utilizado para calcular o número adequado de enfermeiras por unidade, com base na carga de trabalho real. Neste país, o governo determina a relação enfermeiro-leito, todavia essa relação pode variar consideravelmente entre uma unidade e outra, excedendo o preconizado em relação ao número de leitos por enfermeiro. Tal fato foi o que impulsionou pesquisadores do estudo 3 em busca de um método para avaliar a carga de trabalho realizado em unidades médico-cirúrgicas de um hospital de ensino (Yu, Ma, Sun, Lu & Xu, 2015).

O estudo de número 11 foi desenvolvido em Nova York, nos Estados Unidos da América, e objetivou testar o índice de intensidade dos cuidados de enfermagem (Nursing Intensity of Care Index - NICI), utilizando os dados disponíveis nos sistemas eletrônicos de registro de informação (electronic health record - EHR), a fim de analisar a carga de trabalho das enfermeiras, tomando como justificativa, um baixo índice de satisfação, *burnout* e aumento da rotatividade destes profissionais (Larson, Cohen, Liu, Zachariah, Yao & Shang, 2017).

Para identificar as atividades realizadas pelas enfermeiras e definir a carga de trabalho, foram analisados 1765 códigos de procedimentos por um grupo de pesquisadores composto por enfermeiros e médicos clínicos; desta lista foram selecionados 69 códigos que posteriormente foram revisados por 11 enfermeiros, incluindo os procedimentos em dois critérios: “incluía alguma responsabilidade de enfermagem e aumento direto da carga de trabalho de enfermagem em pelo menos 15 minutos por turno” (Larson et al., 2017; Martins, Blais & Miranda, 2008).

As escalas de avaliação do tempo gasto em uma atividade fim (cuidado), utilizadas principalmente por gestores de enfermagem, auxiliam na determinação da carga de trabalho, conforme descrito no estudo de número 5, que utilizou 3 escalas de avaliação direcionadas para Unidades de Terapia Intensiva (UTI), foram elas, Nine Equivalent Manpower Score (NEMS), Nursing Activities Score (NAS), e Valoración de Cargas de Trabajo y Tiempos de Enfermería (VACTE). As escalas foram aplicadas em dias aleatórios, e a carga total de trabalho na UTI foi calculada a partir da média do total da pontuação das 3 escalas, também foram calculados a razão de utilização do trabalho - WUR e a relação enfermeira/paciente - LOCp (Valls-Matarín, Slamero-Amorós & Roldán-Gil, 2015).

Em específico, o NAS foi utilizado nos estudos 6 e 10 para medida da carga de trabalho, em uma unidade de transplante de células tronco-hematopoiéticas e em uma UTI adulto de um hospital universitário da rede pública, respectivamente (Silva et al., 2015; Borges, et al., 2003). O NAS, bem como o NEMS e o VACTE são escalas que atribuem um escore relacionado à gravidade do paciente e ao tempo dedicado ao cuidado ou a cada etapa de uma tarefa (Valls-Matarín, Slamero-Amorós & Roldán-Gil, 2015).

Todavia, para otimizar o uso destas escalas, os profissionais podem utilizar programas informatizados que possibilitem o gerenciamento dos dados, porém para a análise, são avaliados os valores atribuídos através dos escores, que determinam ao final a complexidade do paciente e a carga de trabalho. Estas escalas quando aplicadas, possibilitam ter dados importantes para subsidiar o dimensionamento de RHS, pois proporcionam ao gestor identificar: o perfil do paciente, a complexidade do cuidado e a carga de trabalho.

Na ESF das regiões Centro-Oeste, Norte e Sul do Brasil, foi desenvolvido o estudo de número 8, que objetivou identificar a carga de trabalho dos profissionais de enfermagem através de entrevistas semiestruturadas, além de análise documental e observações do contexto de trabalho, seguindo um roteiro que incluía levantamento de informações sobre aumento da carga de trabalho (Pires et al., 2016).

No Hospital Universitário de Gifu, Japão, onde foi realizado o estudo de número 7, autores utilizaram um sistema interno de tecnologia de informação e comunicação (TIC) para identificar melhorias no serviço, criando um Sistema de Gestão da Assistência de Enfermagem (Nursing Care Assignment Management - NCAN) baseado em uma ferramenta existente para gerenciamento de alta hospitalar. A partir deste sistema, foi realizada a previsão da carga de trabalho diária, mensurando o tempo necessário para realização/finalização de tarefas/atividades; porém apesar de ter sido criado um sistema informatizado, foi necessário medir a carga de trabalho através do preenchimento pela equipe de enfermagem de uma folha conhecida como “folha de cálculo de carga de trabalho”, tendo os dados imputados pelo gestor da área numa pasta do programa Excel®, que proporcionou investigar o tempo de carga de trabalho diária dos profissionais para posteriormente inserir no sistema NCAN (Sato et al., 2016).

O estudo número 12 utilizou a resolução do Conselho Federal de Enfermagem - COFEN nº543/2017, que propõe um novo método de dimensionamento de pessoal para Central de Material e Esterilização (CME). Este método, consiste na identificação da carga total diária de trabalho, provê uma média total da produção mensal considerando a produção dos profissionais de enfermagem por unidade, inseridas em cada etapa de produção realizada. (Rosa, Mimura & Borges, 2017). Este estudo demonstrou ao utilizar a resolução do COFEN, a possibilidade de se aplicar um padrão de cálculo para o dimensionamento de enfermagem em CME, proposto pelo conselho enfermagem.

5. Conclusão

Definir um método de avaliação da carga de trabalho em saúde, demonstrou-se como uma estratégia importantíssima para o dimensionamento de RHS, apesar da diversidade que foi observada nos estudos incluídos nesta RI, sem predomínio de um padrão para avaliação.

No entanto, nessa diversidade de métodos, alguns critérios se apresentaram como fundamentais a avaliação da carga de trabalho, tais como, definir padrões de atividades realizadas por categoria profissional, determinar e mensurar padrões de tempo/atividade e caracterizar a complexidade do cuidado.

Em suma, apesar do quantitativo de estudos incluídos nesta RI ter sido reduzido, os achados demonstraram uma diversidade de métodos de avaliação de carga de trabalho, o que nos remeteu a necessidade da realização de novas pesquisas, possibilitando a definição de métodos que atendam as especificidades de cada categoria em seus cenários de trabalho, ou ao menos uma padronização.

Referências

- Ballardin, L., & Guimarães, L. B. M. (2009). Avaliação da carga de trabalho dos operadores de uma empresa distribuidora de derivados de petróleo. *Revista Produção*, 19 (3): 581-592. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132009000300014>
- Bonfim, D., Laus, A. M., Leal, A. E., Fugulin, F. M. T., & Gaidzinski, R. R. (2016). Application of the Workload Indicators of Staffing Need method to predict nursing human resources at a Family Health Service. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2683. <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1010.2683>
- Bonfim, D., Pereira, M. J. B., Pierantoni, C. R., Haddad, A. E., & Gaidzinski, R. R. (2015). Instrumento de medida de carga de trabalho dos profissionais de Saúde na Atenção Primária: desenvolvimento e validação. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(spe), 25-34. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000800004>
- Borges, F., Bohrer, C. D., Bugs, T. V., Nicola, A. L., Tonini, N. S., & Oliveira, J. L. C. D. (2017). Dimensionamento de pessoal de enfermagem na UTI-Adulto de hospital universitário público. *Cogitare Enfermagem*, 22(2), e50306. <https://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.50306>
- Conishi, R. M. Y., & Gaidzinski, R. R. (2007). Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 41(3), 346-354. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342007000300002>
- Conselho Federal de Enfermagem. (2017). Resolução COFEN 543/2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html
- Cruz, R. M., & Corrêa, F. P. (2000). Avaliação da carga cognitiva de trabalho. *Revista de Ciências Humanas*, 0 (4), 141-155. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/25795> <https://doi.org/10.5007/%25x>
- Dal Poz, M. R., Gupta, N., Quain, E., & Soucat, A. L. (Ed.). (2009). Manual para a monitorização e avaliação de recursos humanos de saúde: com aplicação dedicada aos países de rendimento médio e baixo. Organização Mundial de Saúde. https://www.who.int/eportuguese/publications/Manual_monitorizacao_RHS_2009.pdf
- Frutuoso, J. T., & Cruz, R. M. (2005). Mensuração da carga de trabalho e sua relação com a saúde do trabalhador. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*. 3 (1), 29-36. <http://www.rbmt.org.br/details/166/pt-BR/mensuracao-da-carga-de-trabalho-e-sua-relacao-com-a-saude-do-trabalhador>
- Galvão, T. F., Pansani, T. S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335-342. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
- Larson, E. L., Cohen, B., Liu, J., Zachariah, P., Yao, D., & Shang, J. (2017). Assessing Intensity of Nursing Care Needs Using Electronically Available Data. *Computers, informatics, nursing: CIN*, 35(12), 617-623. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000375>
- Martins, M., Blais, R., & Miranda, N. N. (2008). Avaliação do índice de comorbidade de Charlson em internações da região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(3), 643-652. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000300018>
- Ministério da Saúde. 2017. *Diretrizes para organização da rede de atenção à saúde do SUS*. Brasil: Autor. Recuperado de <http://bvsmms.saude.gov.br/bvsmms/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/comum/37250.html>
- Miranda, D. R., Nap, R., de Rijk, A., Schaufeli, W., Iapichino, G., & TISS Working Group. Therapeutic Intervention Scoring System. (2003). Nursing activities score. *Critical care medicine*, 31(2), 374-382. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000045567.78801.CC>
- Namaganda, G., Oketcho, V., Maniple, E., & Viadro, C. (2015). Making the transition to workload-based staffing: using the Workload Indicators of Staffing Need method in Uganda. *Human resources for health*, 13, 89. <https://doi.org/10.1186/s12960-015-0066-7>

Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. (2009). Levels of evidence. <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>

Pedrosa, K., Oliveira, I., Feijão, A., & Machado, R. (2015). Enfermagem baseada em evidência: caracterização dos estudos no Brasil. *Cogitare Enfermagem*, 20(4). <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i4.40768>

Pierantoni C. R.; França T.; Ney M. S.; Monteiro V. O.; Varella T. C.; Santos M.R. D. (2011). Avaliação de desempenho: discutindo a tecnologia para o planejamento e gestão de recursos humanos em saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 45, 1627-1631. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000700014>

Pires, D. E. P., Machado, R. R., Soratto, J., Scherer, M. A., Gonçalves, A. S. R., & Trindade, L. L. (2016). Cargas de trabalho da enfermagem na saúde da família: implicações no acesso universal. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2682. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0992.2682>

Possari, J. F., Gaidzinski, R. R., Lima, A. F. C., Fugulin, F. M. T., & Herdman, T. H. (2015). Uso da classificação das intervenções de enfermagem na identificação da carga de trabalho da equipe de enfermagem em um centro cirúrgico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(5), 781-788. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0419.2615>

Rosa, N. T., Mimura, V. A., & Borges, E. C. P. (2019). Carga de trabalho e dimensionamento dos profissionais de enfermagem no centro de material de esterilização. *Nursing*, 22(250), 2775-2782. <http://www.revistanursing.com.br/revistas/250/pg70.pdf>

Santos, C. M. C., Pimenta, C. A. M., & Nobre, M. R. C. (2007). The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), 508-511. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>

Santos, D. V., & Gaidzinski, R. R. (2019). Dimensionamento de profissionais de enfermagem em quimioterapia ambulatorial: aplicação do método Workload Indicators of Staffing Need. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53, e03456. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018003803456>

Sato, K., Yamashita, K., Goshima, M., Kuroda, T., Kinosada, Y., & Seiyama, A. (2016). An Analysis of the Factor Model on the Workload of Nursing Staff Using a Hospital Management Tool. *Studies in health technology and informatics*, 225, 58–62. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-658-3-58>

Silva, J. B., Póvoa, V. C. O., Lima, M. H. M., Oliveira, H. C., Padilha, K. G., & Secoli, S. R. (2015). Carga de trabalho de enfermagem em transplante de células-tronco hematopoiéticas: estudo de coorte. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49 (spe), 93-100. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700014>

Soares, C. B., Hoga, L. A. K., Peduzzi, M., Sangaleti, C., Yonekura, T., & Silva, D. R. A. D. (2014). Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48 (2), 335-345. <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000020>

Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, 8 (1), 102-106. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>

Stetler, C. B., Morsi, D., Rucki, S., Broughton, S., Corrigan, B., Fitzgerald, J. et al. (1998). Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. *Applied nursing research: ANR*, 11(4), 195–206. [https://doi.org/10.1016/s0897-1897\(98\)80329-7](https://doi.org/10.1016/s0897-1897(98)80329-7)

Valls-Matarín J., Slamero-Amorós M., & Roldán-Gil, C. (2015). Análisis de la carga de trabajo y uso de los recursos enfermeiros em uma unidade de cuidados intensivos. *Enfermería Intensiva*, 26(2):72-81. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2015.02.002>

World Health Organization. (2017). National health workforce accounts: a handbook. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259360/9789241513111-eng.pdf;jsessionid=415A2D78EA7919F0A186080FF0F35336?sequence=1>

Yu, D., Ma, Y., Sun, Q., Lu, G., & Xu, P. (2015). A nursing care classification system for assessing workload and determining optimal nurse staffing in a teaching hospital in China: A pre-post intervention study. *International journal of nursing practice*, 21(4), 339–349. <https://doi.org/10.1111/ijn.12295>