

CARGA DE TRABALHO E DIMENSIONAMENTO EM UNIDADE DE INTERNAÇÃO NEONATAL: USO DO *NURSING ACTIVITIES SCORE*

WORKLOAD AND DIMENSIONING IN THE NEONATAL HOSPITALIZATION UNIT: USE OF NURSING ACTIVITIES SCORE

CARGA DE TRABAJO Y DIMENSIONAMIENTO EM UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN NEONATAL: USO DE *NURSING ACTIVITIES SCORE*

Marina Kühn de Rezende Soares¹

Gisele Hespanhol Dorigan²

Elenice Valentim Carmona³

(<https://orcid.org/0000-0003-0230-7498>)

(<https://orcid.org/0000-0001-7610-3637>)

(<https://orcid.org/0000-0001-9976-3603>)

Descritores

Carga de trabalho; Enfermagem neonatal; Dimensionamento

Descriptors

Workload; Neonatal nursing; Dimensioning

Descriptores

Carga de trabajo; Enfermería neonatal; Dimensionamiento

Recebido

22 de Maio de 2020

Aceito

20 de Março de 2021

Conflitos de interesse

nada a declarar.

Autor correspondente

Marina Kühn de Rezende Soares
E-mail: marinakuhlrs@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar a carga de trabalho e realizar o cálculo de pessoal da equipe de enfermagem em uma unidade de internação neonatal.

Métodos: Estudo transversal, descritivo e exploratório de abordagem quantitativa. O estudo foi realizado em uma unidade de internação neonatal de um hospital público no interior do estado de São Paulo e para a avaliação da carga de trabalho utilizou-se o *Nursing Activities Score*, os dados referente à assistência foram coletados do prontuário do paciente e o cálculo do pessoal, a partir das horas obtidas do instrumento, foi baseado em literatura.

Resultados: 19 recém-nascidos compuseram a amostra. O instrumento para avaliar a carga de trabalho foi aplicado 171 vezes e o percentual médio de pontuação foi de 490,4%, houve defasagem de profissionais de enfermagem em todos os dias de coleta.

Conclusão: Comparando o dimensionamento real com o ideal, observou-se déficit de profissionais no período analisado. Essa pesquisa fornece evidências da avaliação da carga de trabalho em unidade neonatal, que pode subsidiar o dimensionamento de pessoal, com o intuito de minimizar a ocorrência de danos decorrentes de uma assistência insegura.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the workload and calculate the nursing staff in a neonatal hospitalization unit.

Methods: Transversal, descriptive and exploratory study, quantitative approach. The study was carried out in a neonatal hospitalization unit of a public hospital in the interior of the state of São Paulo and the Nursing Activities Score was used to assess the workload, the data related to assistance were collected from the patient's medical record and the personnel calculation, based on the hours obtained from the instrument, was based on literature.

Results: 19 newborns made up the sample. The instrument to assess the workload was applied 171 times and the average score percentage was 490.4%, there was a lag of nursing professionals on all collection days.

Conclusion: Comparing the real dimension with the ideal, a deficit of professionals was observed in the analyzed period. This research provides evidence of the workload assessment in a neonatal unit, which can subsidize the dimensioning of nursing staff, in order to minimize the occurrence of damage resulting from unsafe care.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la carga de trabajo y realizar el cálculo del personal de enfermería en una unidad de hospitalización neonatal.

Métodos: Estudio transversal, descriptivo y exploratorio con enfoque cuantitativo. El estudio se llevó a cabo en una unidad de hospitalización neonatal de un hospital público en el interior del estado de São Paulo y se utilizó el Puntaje de Actividades de Enfermería para evaluar la carga de trabajo, los datos relacionados con la asistencia se obtuvieron del historial médico del paciente y el El cálculo del personal, basado en las horas obtenidas del instrumento, se basó en la literatura.

Resultados: 19 recién nacidos conformaron la muestra. El instrumento para evaluar la carga de trabajo se aplicó 171 veces y el porcentaje de puntaje promedio fue de 490.4%, hubo un retraso de los profesionales de enfermería en todos los días de recolección.

Conclusión: Al comparar la dimensión real con la ideal, se observó un déficit de profesionales en el período analizado. Esta investigación proporciona evidencia de la evaluación de la carga de trabajo en una unidad neonatal, que puede subsidiar el dimensionamiento del personal, a fin de minimizar la ocurrencia de daños resultantes de la atención insegura.

¹Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

²Fundação Herminio Ometto, Araras, SP, Brasil.

³Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Como citar:

Soares MK, Dorigan GH, Carmona EV. Carga de trabalho e dimensionamento em unidade de internação neonatal: uso do Nursing Activities Score. *Enferm Foco*. 2021;12(2):250-5.

DOI: 10.21675/2357-707X.2021.v12.n2.3867

INTRODUÇÃO

A inserção da cultura de segurança do paciente nas instituições de saúde ainda se configura como um grande desafio, em especial para equipe de enfermagem, que conta com o maior número de profissionais que compõem a equipe multiprofissional. Ambientes inseguros para as práticas assistenciais estão relacionados com maior morbimortalidade em todo o mundo. Dentre os fatores que interferem negativamente nesse contexto, encontram-se o dimensionamento inadequado, a carência de capacitação dos profissionais, a sobrecarga de trabalho, a comunicação ineficaz e dificuldades no relacionamento interpessoal.⁽¹⁾

A carga de trabalho não condizente com o quantitativo de funcionários é apontada como um dos motivos responsáveis pelo aumento da rotatividade, desgaste físico, desgaste psíquico e absenteísmo na equipe de enfermagem,⁽²⁾ tem-se ainda falta de recursos materiais e infraestrutura, o que torna o ambiente de trabalho desfavorável em parte dos hospitais públicos do Brasil. Fatores esses que prejudicam a assistência de enfermagem e contribuem para o aumento de riscos relacionados à assistência.⁽³⁾

Para prover uma assistência segura, tanto para o paciente quanto para o profissional, o dimensionamento da equipe de enfermagem é indispensável e deve ser realizado a partir de parâmetros propostos pela Resolução nº 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem, que orienta atualmente gestores, gerentes e enfermeiros dos serviços de saúde quanto ao planejamento do quantitativo de profissionais.⁽⁴⁾

As unidades de terapia intensiva, por se tratarem de unidades complexas e que possuem elevado número de intervenções terapêuticas, devem dispor de enfermeiros que acompanham diariamente a carga de trabalho de enfermagem demandada pelos clientes, aplicando instrumentos específicos que mensuram essa variável, assim como preconiza o Ministério da Saúde na Resolução nº 7/2010, em seu art.º 49; considerando que o enfermeiro deve correlacionar as necessidades de cuidados de enfermagem com o quantitativo de pessoal disponível, de acordo com um instrumento de medida disponível.^(5,6) Destaca-se que embora a utilização de ferramentas para o dimensionamento tenha sido crescente, há uma resistência em realizá-lo e, quando realizado, apresenta grande defasagem.⁽⁷⁾

Foram encontrados poucos estudos sobre a avaliação da carga de trabalho da equipe de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). A literatura aponta ainda que não existe um instrumento padronizado que quantifique a carga de trabalho e adeque o quadro de profissional de enfermagem em UTIN.⁽⁸⁾

Dentre os instrumentos disponíveis na literatura nacional, o *Nursing Activities Score* (NAS) tem sido indicado para a avaliação da carga de trabalho da equipe de enfermagem em unidades de terapia intensiva, por identificar o tempo de assistência prestada, subsidiando o cálculo adequado dos profissionais de enfermagem necessários para o cuidado.⁽⁹⁾

Resultados obtidos em estudo utilizando o NAS⁽⁸⁾ sugerem que o instrumento é adequado para medir a carga de trabalho de enfermagem também no contexto da atenção ao recém-nascido, sendo capaz de fornecer informações que abrangem os diversos processos envolvidos na assistência semi-intensiva e intensiva neonatal.

Dada a relevância do tema para a segurança do cuidado de enfermagem, o objetivo desse estudo foi avaliar a carga de trabalho e realizar o cálculo de pessoal da equipe de enfermagem em uma unidade de internação neonatal.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de campo descritivo e exploratório, de corte transversal e de abordagem quantitativa.

O estudo foi realizado na unidade de internação neonatal de um hospital público no interior do Estado de São Paulo. Essa unidade possui 18 leitos, sendo que 8 leitos são designados para cuidados intensivos e 10 leitos para cuidados semi-intensivo, não havendo divisão entre eles no que se refere ao espaço físico.

O NAS baseia-se nos cuidados de enfermagem realizados nas últimas 24 horas, sendo assim foram incluídos todos os recém-nascidos (RN) internados na unidade com tempo mínimo de internação de 24 horas, independente do diagnóstico e plano terapêutico.

Os dados foram coletados por meio de consulta aos prontuários dos pacientes internados, bem como informações obtidas junto ao enfermeiro responsável pela assistência, caso fosse necessário. A coleta de dados foi executada em 15 dias subsequentes, no período da tarde nos dias 20/08/2018 a 03/09/2018. Os profissionais do setor estavam distribuídos em plantões no período da manhã e tarde de 6 horas e plantões noturnos de 12/36 horas.

Foram utilizados como instrumentos de coleta de dados: a) Ficha de caracterização clínica e demográfica do RN, contemplando dados como: registro do RN, data do nascimento, data de internação, peso ao nascimento, peso no dia da coleta de dados, idade gestacional de nascimento, sexo, tipo de parto, motivo da internação e dias de internação; b) *Nursing Activities Score*, com a finalidade de avaliar a carga de trabalho dos profissionais de enfermagem.

O *Nursing Activities Score* foi desenvolvido por Miranda e colaboradores,⁽¹⁰⁾ adaptado e validado culturalmente por

Queijo,⁽¹¹⁾ com o objetivo de mensurar a carga de trabalho de enfermagem, em especial em Unidade de Terapia Intensiva, quantificando os procedimentos e o grau de complexidade envolvido no decorrer de 24 horas. Na prática clínica, este instrumento pode fornecer dados que possibilitam planejar também a gestão de custos dos serviços de enfermagem.

A utilização do NAS mostrou-se eficiente para mensurar a carga de trabalho em UTI brasileiras e adequado para o gerenciamento de recursos humanos e materiais.^(12,13)

Esse instrumento é composto por sete categorias (atividades básicas, suporte ventilatório, suporte cardiovascular, suporte renal, suporte neurológico, suporte metabólico e intervenções específicas) que são compostas por 23 subcategorias, sendo que cada subcategoria possui um valor expresso em porcentagem. Ao final da aplicação, obtém-se a somatória total dessas pontuações, sendo o mínimo zero e máximo 176,8% pontos. O que traduz o tempo gasto pela equipe na assistência ao paciente nas 24 horas retrospectivas. É interessante ressaltar que um paciente pode requerer a atenção de mais de um profissional em determinado turno de trabalho. Cada ponto NAS equivale a 14,4 minutos ou 0,24 horas e cada 100 pontos NAS equivalem a 100% do tempo gasto de um profissional em 24 horas.⁽¹¹⁾

Para a aplicação do NAS, foi utilizado um tutorial para categorização de cuidados assistenciais no contexto neonatal,⁽⁸⁾ que permitiu uma aplicação mais detalhada do NAS, haja vista que para o uso nesse local há necessidade de adaptação dos itens, sem que haja a alteração da estrutura do mesmo.

Com relação ao quantitativo de profissionais de enfermagem na assistência durante o período da coleta, e as informações coletadas referentes à assistência aos RN, considerou-se o seguinte período como as 24 horas analisadas: o período decorrido das 12 horas do dia anterior até às 12 horas do dia da coleta.

Para realização do dimensionamento ideal, a partir das horas obtidas do NAS, foi utilizada a seguinte fórmula: $Q = \sum \text{NAS}_i / t \cdot p$. Onde: Q= Quantidade diária de profissionais de enfermagem; $\sum \text{NAS}_i$ = Total do NAS por dia de coleta; t= Jornada de trabalho; p= produtividade.

O total do NAS por dia ($\sum \text{NAS}_i$) foi expresso em horas. Para a jornada de trabalho (t) considerou-se 6 horas, pois a carga horária de enfermagem da instituição estudada é de 36 horas semanais. Para a produtividade (p) considerou-se 80%, ou seja, 0,80: parâmetro de efetividade na assistência de enfermagem, levando-se em conta a literatura.⁽¹⁴⁾ Essa fórmula para o dimensionamento foi utilizada em outros estudos realizados em UTI neonatais brasileiras,^(15,16) avaliando-se a aplicabilidade do NAS e o dimensionamento da equipe de enfermagem.

Os dados foram organizados e tabulados no programa *Excel for Windows*®, versão 2010. Para a análise descritiva dos dados foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0, com apresentação por meio de tabelas de frequência das variáveis categóricas, com os valores de frequência absoluta (n) e percentual (%).

Não houve conflito de interesse no estudo e foram consideradas as recomendações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012. Os enfermeiros que, de maneira voluntária, forneceram informações quanto aos cuidados dos pacientes sob sua responsabilidade receberam esclarecimentos sobre o estudo e uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital cenário do estudo, sob CAAE: 88519218.0.3001.5608 e parecer 2.766.189.

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 19 recém-nascidos, com predominância de recém-nascidos pré-termo (RNPT), do sexo masculino, nascidos por cirurgia cesariana (Tabela 1). Quanto aos diagnósticos médicos à admissão, a maioria apresentou Síndrome do Desconforto Respiratório (n=31,58%), muito baixo peso (n=31,58%), seguido de risco de infecção (n=10,53%); bronquiolite (n=10,53%); risco social (n=5,26%); cardiopatia congênita (n=5,26%) e filhos de mãe diabética (n=5,26%).

Tabela 1. Perfil da amostra

Características	n(%)
Sexo	
Feminino	7(36,84)
Masculino	12(63,16)
Idade gestacional**	
RNPT	15(78,95)
RNT	4(21,05)
Tipo de Parto	
Vaginal	5(26,31)
Cesárea	14(73,69)

A aplicação do NAS foi realizada 171 vezes no período da coleta. Os itens do instrumento com maiores pontuações eram referentes às categorias: monitorização e controle; medicação; procedimentos de higiene; mobilização e posicionamento; suporte e cuidados aos familiares e pacientes; tarefas administrativas e gerenciais; medida quantitativa de débito urinário e alimentação enteral através de tubo gástrico ou outra via gastrointestinal. Os itens não pontuados foram: monitorização do átrio esquerdo, reanimação cardiorrespiratória, técnicas de hemofiltração, medida de pressão intracraniana e tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada. A média de pontuação NAS em

porcentagem foi de 490,4%. Na tabela 2 apresenta-se a pontuação total para cada dia do período de coleta de dados, juntamente com a média do NAS por dia e o número de RN analisados e as horas de assistência diária.

Tabela 2. Caracterização da carga de trabalho diária da unidade neonatal, segundo *Nursing Activities Score*

Dias de coleta	NAS total diário (%)	Média NAS diário (%)	Horas de assistência diária	Total de RN analisados
1	475,9	43,2	114,2	11
2	461,4	41,9	110,7	11
3	477,7	43,4	114,6	11
4	475,2	43,2	114,0	11
5	456,8	41,5	109,6	11
6	597,6	45,9	143,4	13
7	628,2	44,9	150,7	14
8	567,5	43,6	136,2	13
9	495,4	41,3	118,8	12
10	470,8	42,8	112,9	11
11	386,1	42,9	92,6	9
12	471,5	42,8	113,2	11
13	474,3	43,1	113,8	11
14	501,3	41,8	120,3	12
15	416,5	41,6	99,9	10

Os resultados relativos ao dimensionamento da equipe de enfermagem, nas 24 horas da análise, encontram-se na tabela 3.

DISCUSSÃO

As características do perfil clínico da amostra do presente estudo assemelham-se às de outros estudos realizados em UTIN.⁽¹⁷⁾ Quanto à pontuação do NAS, outro estudo em UTIN⁽⁸⁾ apresentou dados semelhantes quanto às categorias que obtiveram e que não obtiveram pontuação.

Em relação ao dimensionamento ideal da equipe, observou-se um déficit de funcionários em todos os dias do

período analisado. Verificou-se que há defasagem acentuada nos dias em que houve elevada carga de trabalho, ou seja, os dias com maior pontuação do NAS, e consequentemente, os dias com maior número de RN internados. Assim, verifica-se que houve, em média, a defasagem de seis profissionais na assistência em 24 horas. Resultados de pesquisas anteriores realizadas em UTIN^(15,16) ressaltam a defasagem no quantitativo de profissionais, apresentando ainda valores de média superior ao número de profissionais necessários à assistência encontrados no presente estudo.

Verificou-se também que, devido à complexidade dos RN, o mesmo número de pacientes nem sempre significou a mesma carga de trabalho e de quantitativo ideal de pessoal. O que denota que a aplicação diária do NAS realmente pode auxiliar dimensionamento da equipe de enfermagem que leve em consideração as especificidades da unidade.

Uma das principais consequências do excesso de carga de trabalho nas unidades de internação neonatais é a elevada incidência de infecção relacionada à assistência em saúde (IRAS), uma vez que essa clientela é mais susceptível a infecções e o processo de cuidar do RN é especializado e minucioso. Assim, quando há elevada carga de trabalho, a eficiência pode ser insatisfatória, abrindo espaço para ocorrência de iatrogenias.⁽¹⁸⁾

Na Resolução nº 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem,⁽⁴⁾ o dimensionamento do pessoal em unidade de internação é realizado por meio de uma fórmula padronizada que utiliza variáveis administrativas do setor, sendo uma delas o sistema de classificação de pacientes (SCP). Nesta Resolução são sugeridos alguns SCP confiáveis para utilização, sendo eles para público pediátrico e adulto, mas não dispo de um SCP específico para RN, o que dificulta

Tabela 3. Descrição do quantitativo de profissionais no setor, quantitativo ideal segundo o *Nursing Activities Score* e a defasagem por dia de coleta

Dias de coleta	Quantitativo de profissionais				Quantitativo de enfermeiros			Quantitativo de técnicos			Quantitativo ideal de profissionais segundo NAS*	Defasagem
	M	T	N	Total	M	T	N	M	T	N	24 horas	24 horas
1	6	6	8	20	2	3	4	4	3	4	24	4
2	6	6	5	17	2	2	4	4	4	1	23	6
3	6	6	7	19	2	3	2	4	3	5	24	5
4	6	6	7	19	2	3	2	4	3	5	24	5
5	6	6	7	19	2	3	2	4	3	5	23	4
6	7	6	6	19	4	3	4	3	3	4	30	11
7	7	6	6	19	3	3	2	4	3	4	31	12
8	7	6	6	19	3	2	2	4	4	4	28	9
9	7	6	6	19	3	3	4	4	3	2	25	6
10	6	5	6	17	3	3	2	3	2	4	24	7
11	6	6	6	18	3	2	2	3	4	4	19	1
12	7	6	6	19	2	3	2	5	3	4	24	5
13	7	6	6	19	2	3	4	5	3	2	24	5
14	7	6	6	19	3	2	4	4	4	2	25	6
15	6	6	6	18	3	2	2	3	4	4	21	3

*Realizado arredondamento dos resultados para melhor compreensão e aplicabilidade

o cálculo do dimensionamento de pessoal para unidade de internação neonatal. Um SCP específico é relevante por se tratar de um contexto com cuidados especializados e minuciosos, de característica ímpar em relação a unidades que atendem adultos ou crianças fora do período neonatal.⁽⁴⁾

O embasamento apenas em parâmetros gerais de dimensionamento pode gerar uma assistência dissonante do conceito de humanização, que foca no tratamento individualizado conforme as necessidades do paciente, bem como comprometer a segurança do paciente e a satisfação da equipe de saúde. Portanto, o NAS oferece parâmetros quantitativos mais acurados, que possibilitam dimensionamento da equipe que leve em consideração a carga de trabalho demandada por cada paciente por dia de internação.⁽¹⁵⁾

Recomenda-se, por fim, a realização de outros estudos que apliquem o NAS em unidade de internação neonatal, com possibilidade de maior conhecimento sobre o perfil assistencial de cada unidade e estudos comparativos, bem como investigações sobre a relação entre eventos indesejados da assistência e o dimensionamento real da equipe, de forma a subsidiar mobilização para mudanças de resoluções, portarias e condições de trabalho. Também são prementes estudos de adaptação e validação do NAS para assistência especializada ao RN, bem com o desenvolvimento de SCP específico para a clientela neonatal.

Uma das limitações dessa pesquisa foi o pequeno período de coleta de dados, o que leva a inferir que, com períodos mais longos, poderia ser analisada também a variação da quantidade de internações, haja vista que a unidade é referência para a região e apresenta taxa média de ocupação igual ou superior a 90% ao longo do ano.

Os resultados desse estudo inferem a necessidade de uma atenção maior na área de neonatologia, no quesito administrativo e gerencial, e subsidia outros estudos para que futuramente sejam desenvolvidos instrumentos específicos sobre o tema, a fim de proporcionar um ambiente de trabalho ideal e seguro para a assistência de enfermagem.

CONCLUSÃO

O instrumento NAS mostrou-se apropriado para a aplicação em unidade de internação neonatal, considerando-se as particularidades no cuidado com o RN. A carga de trabalho mensurada apresentou valores superiores à média do número de profissionais de enfermagem disponíveis no setor. O dimensionamento da equipe apresentou defasagem no período estudado, o que se mostrou ainda mais pronunciado nos dias com maior carga de trabalho. A carga de trabalho excessiva pode causar danos tanto para o profissional quanto para o paciente. Assim, a aplicação do NAS na unidade pode possibilitar que a instituição utilize dados acurados da carga de trabalho, o que oferece subsídios para o planejamento e dimensionamento adequado de pessoal de enfermagem, a fim de minimizar danos decorrentes de assistência insegura.

Contribuições

Marina Kühl de Rezende Soares foi responsável pela coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo. Gisele Hespanhol Dorigan realizou a concepção do estudo e interpretação dos dados, bem como a revisão crítica final do artigo e a aprovação da versão final a ser publicada junto com Elenice Valentim Carmona.

REFERÊNCIAS

1. Reis CL, Tavares CS, Santana CA, Menezes MO, Andrade RX, Gois RM. A interface da cultura de segurança na gestão de qualidade: um estudo bibliográfico. *Discip Sci Sér Ciênc Biol Saúde*. 2018;5(1):103-16.
2. Guse C, Gomes DC, Carvalho DR. Fatores que contribuem para a rotatividade e fidelização de profissionais de enfermagem. *Saúde Pesqui*. 2018;11(1):57-67.
3. Sousa BV, Santana RR, Santos MS, Cipriano ES, Brito CO, Oliveira EF. Repensando a segurança do paciente em unidade de terapia intensiva neonatal: revisão sistemática. *Cogitare Enferm*. 2016;21(Esp):1-10.
4. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução nº 543 de 18 de abril de 2017. Fixa e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades das instituições de saúde e assemelhadas. *Diário Oficial da União*. Brasília (DF): COFEN; 2017. [citado 2018 Nov 5]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html
5. Oliveira AC, Garcia PC, Nogueira LS. Carga de trabalho de enfermagem e ocorrência de eventos adversos na terapia intensiva: revisão sistemática. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(4):683-94.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução no 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências [Internet]. Brasília (DF): 2010 [citado 2018 Ago 11]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html
7. Meneguetti MG, Nicolussi AC, Scarparo AF, Campos LF, Chaves LD, Laus AM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem nos serviços hospitalares: revisão integrativa da literatura. *Rev Eletrônica Enferm*. 2013;15(2):551-63.
8. Bochembuzio L. Avaliação do instrumento Nursing Activities Score em neonatologia [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.
9. Conishi RM, Graidzinski RR. Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto. *Rev Esc Enferm USP*. 2007; 41(3):346-54.

10. Miranda DR, Nap R, Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing activities score. *Crit Care Med*. 2003;31(2):374-82.
11. Queijo AF. Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva: Nursing Activities Score (NAS) [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2002.
12. Ferreira PC, Machado RC, Martins OC, Sampaio SF. Classificação de pacientes e carga de trabalho de enfermagem em terapia intensiva: comparação entre instrumentos. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017;38(2):e62782.
13. Goulart LL, Aoki RN, Vegian CF, Guirardello EB. Carga de trabalho de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva de trauma. *Rev Eletrônica Enferm*. 2014;16(2):346-51.
14. Mello MC. Carga de trabalho de enfermagem: indicadores de tempo em unidades de clínica médica, cirúrgica e terapia intensiva adulto [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011.
15. Nunes BK, Toma E. Dimensionamento de pessoal de enfermagem de uma unidade neonatal: utilização do Nursing Activities Score. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2013;21(1):[08 telas].
16. Branco LL, Beleza LO, Luna AA. Carga de trabalho de enfermagem em UTI neonatal: aplicação da ferramenta Nursing Activities Score. *Rev Pesq Cuid Fundam*. 2017; 9(1):144-51.
17. Teixeira FF. Dimensionamento e carga de trabalho da enfermagem em UTI pediátrica e neonatal. [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2017.
18. Lorenzini E, Costa TC, Silva EF. Prevenção e controle de infecção em unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Gaúcha Enferm*. 2013;34(4):107-13.