

NURSING ACTIVITIES SCORE INFORMATIZADO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Resumo: Descrever a experiência do desenvolvimento, implantação e o treinamento da ferramenta Nursing Activities Score em um sistema informatizado para Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência do desenvolvimento, implantação e treinamento de um sistema informatizado para realização do Nursing Activities Score em neonatologia. Os processos descritos para disponibilização do sistema informatizado contribuíram para análise da carga de trabalho da equipe de enfermagem, com profissionais habilitados ao uso efetivo da ferramenta. O Nursing Activities Score informatizado no âmbito na unidade de terapia neonatal foi implantado com sucesso e apresentou concordância média de 89% após a realização do treinamento proposto, atendendo as demandas assistenciais e da alta gestão para identificação da carga de trabalho da equipe de enfermagem.

Descritores: Carga de Trabalho, Sistema de Informação em Saúde, Enfermagem Neonatal.

Computerized nursing activities score: an experience report

Abstract: Describe the experience of developing, implementing, and training the Nursing Activities Score tool in a computerized system for the Neonatal Intensive Care Unit. This is a descriptive study, of the experience report of the development, implementation, and training of a computerized system to perform the Nursing Activities Score in neonatology. The processes described for making the computerized system available contributed to the analysis of the workload of the nursing team, with professionals qualified to the effective use of the tool. The computerized Nursing Activities Score in the neonatal therapy unit was successfully implemented and had an average agreement of 89% after the completion of the proposed training, meeting the demands of care and senior management to identify the workload of the nursing team.

Descriptors: Workload, Health Information Systems, Neonatal Nursing.

Nursing activities score" computerizada: un informe de experiencia

Resumen: Describa la experiencia de desarrollar, implementar y capacitar la herramienta de Puntuación de Actividades de Enfermería en un sistema computarizado para la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Este es un estudio descriptivo, de un informe de experiencia del desarrollo, implementación y capacitación de un sistema computarizado para realizar el puntaje de actividades de enfermería en neonatología. Los procesos descritos para hacer disponible el sistema computarizado contribuyeron al análisis de la carga de trabajo del equipo de enfermería, con profesionales calificados para el uso efectivo de la herramienta. El puntaje computarizado de actividades de enfermería en el ámbito de la unidad de terapia neonatal se implementó con éxito y tuvo un acuerdo promedio de 89% después de completar la capacitación propuesta, cumpliendo con las demandas de atención y la alta gerencia para identificar la carga de trabajo del equipo de enfermería.

Descriptores: Carga de Trabajo, Sistemas de Información en Salud, Enfermería Neonatal.

Clarita Terra Rodrigues Serafim

Enfermeira. Doutora em Enfermagem.
 Docente da Faculdade Galileu, Botucatu - SP
 e Faculdade Grantietê, Barra Bonita - SP,
 Brasil.

E-mail: cla.terra@gmail.com

Meire Cristina Novelli e Castro

Enfermeira. Doutora em Enfermagem.
 Enfermeira da Universidade Estadual Paulista
 (UNESP), Botucatu - SP, Brasil.

E-mail: novelli.castro@unesp.br

Raquel Rondina Pupo da Silveira

Discente em Enfermagem. Universidade
 Estadual Paulista (UNESP), Botucatu - SP,
 Brasil.

E-mail: raquel98rondina@gmail.com

Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua

Enfermeira. Doutora em Enfermagem.
 Professora Assistente da Universidade
 Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
 (UNESP), Botucatu - SP, Brasil.

E-mail: magda.dell@unesp.br

Silvana Andrea Molina Lima

Enfermeira. Doutora em Ginecologia,
 Obstetrícia e Mastologia. Professora
 Associada da Universidade Estadual Paulista
 "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Botucatu
 - SP, Brasil.

E-mail: silvana.molina@unesp.br

Submissão: 29/11/2020

Aprovação: 21/03/2020

Como citar este artigo:

Serafim CTR, Castro MCN, Silveira RRP, Dell'Acqua, Lima SAM. Nursing activities score informatizado: um relato de experiência. São Paulo: Rev Recien. 2021; 11(33):233-240.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.33.233-240>

Introdução

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) caracterizam-se pela alta complexidade do atendimento, quando imergimos no contexto da neonatologia esta complexidade fica ainda mais evidente, pois além da inserção constante das novas tecnologias, conta com equipamentos e procedimentos altamente especializados, que refletem positivamente no aumento da sobrevivência dos recém-nascidos, destaca-se o papel da equipe de enfermagem submetida a uma alta carga de trabalho já que é a principal responsável pelo cuidado integral e ininterrupto oferecido¹⁻².

Desta maneira, conhecer a carga de trabalho da equipe e a complexidade dos pacientes atendidos nas UTIN, favorece uma melhor gestão de recursos materiais e humanos e conseqüentemente promove a segurança do paciente e a qualidade de assistência à saúde³⁻⁴.

Além de permitir a análise da carga de trabalho da equipe de enfermagem, o Nursing Activities Score (NAS), tem demonstrado ser um instrumento de alta confiabilidade na representação do tempo dispendido para assistência direta ao paciente pela equipe de enfermagem^{3,5}.

Composto por 23 itens, o NAS é dividido em 7 grandes categorias onde a soma de seus itens representa o tempo gasto (em porcentagem) por um membro da equipe de enfermagem durante 24 horas. O valor máximo desse tempo pode alcançar até 176,8%, considerando que cada ponto do NAS equivale a 14,4 minutos^{3,6}.

Devido a boa aceitação e viabilidade do uso do NAS em UTI adulto, em 2007 o instrumento foi testado e validado para utilização em unidades neonatais, com

a proposta de um tutorial para melhor interpretação e análise dos dados frente as particularidades encontradas na população atendida⁷.

O uso de tecnologias de informação no contexto da saúde têm tomado grandes proporções, pois permite o acesso rápido e contínuo, além da possibilidade de utilizar os dados como indicadores relevantes para boa gestão e qualidade da assistência ao paciente. Importa considerar que as tecnologias utilizadas no âmbito hospitalar precisam ser de fácil e rápida execução e interpretação, um estudo brasileiro evidenciou que a facilidade em utilizar sistemas informatizados é fator influenciador para o uso efetivo e que a realização de treinamento e capacitação viabiliza esta facilidade tornando o profissional habilitado⁸.

Neste contexto, conhecer a realidade de serviços distintos bem como a experiência vivenciada por profissionais de enfermagem em diferentes realidades, pode oferecer subsídios para criação de novas estratégias com a intencionalidade de gerar mais aceitação e adesão das equipes quanto ao uso de tecnologias de informação, no âmbito da saúde.

Objetivo

Descrever a experiência do desenvolvimento, implantação e treinamento da ferramenta Nursing Activities Score em um sistema informatizado para Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

Material e Método

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência do desenvolvimento, implantação e treinamento de um sistema informatizado para avaliação da carga de trabalho da equipe de enfermagem em neonatologia.

O sistema informatizado foi desenvolvido em um hospital universitário composto por 500 leitos gerais, sendo 50 leitos de terapia intensiva e 17 específicos para Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Trata-se de um serviço de referência localizado na região do centro-oeste paulista, que atende predominantemente pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS).

A necessidade da utilização do NAS na UTIN surgiu da percepção da pesquisadora, enfermeira atuante na unidade no período do estudo, frente a complexidade do atendimento realizado e ausência de instrumentos de mensuração da carga de trabalho da equipe de enfermagem.

Para a execução do sistema informatizado, o constructo foi realizado em dois momentos, sendo o primeiro nos meses de Junho a Agosto de 2018, para o desenvolvimento e implantação da ferramenta junto a equipe do serviço de informática da instituição. O NAS precisou ser adaptado pela pesquisadora, com base no tutorial do NAS em Neonatologia⁷ e no manual atualizado para aplicação do NAS, publicado em 2015³.

O segundo momento, incidiu no treinamento da equipe de enfermeiros para utilização e interpretação dos dados disponibilizados, em duas ocasiões - Agosto de 2018 e Junho 2019, o segundo devido à alta rotatividade de enfermeiros no momento. O treinamento foi realizado a partir da explanação dos

conceitos do NAS e seus itens, em apresentação do tipo Power Point® e aplicação de um caso prático, real e anônimo da unidade. Para análise dos dados referentes ao treinamento oferecido a equipe de enfermeiros, realizou-se análise de concordância dos dados.

O estudo seguiu os padrões éticos necessários de acordo com o Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Aprovação do CEP número de parecer: 2.879.373.

Resultados

O primeiro passo do processo de desenvolvimento do NAS na UTIN foi a construção do instrumento de forma a atender as particularidades do sistema de informação utilizado, assim como as necessidades da unidade de forma geral.

O sistema informatizado disponível na instituição, trata-se de um sistema previamente estruturado, porém que permite a inserção de ferramentas desenvolvidas pelo serviço de informática local.

Assim, para estruturação do NAS de forma a atender as necessidades da unidade, foram realizadas três reuniões com a pesquisadora e a equipe do serviço de informática, sendo a primeira para alinhamento do projeto, a segunda e terceira para acompanhamento do desenvolvimento, com testes e validações dos cálculos em pacientes fictícios, resultando no instrumento da Quadro 1.

Quadro 1. Nursing Activities Score adaptado para uso em um sistema informatizado. Botucatu, SP, Brasil, 2019.

Pergunta	Resposta	Score
1. Monitorização e controles	Sinais vitais horários, cálculo e registro regular do balanço hídrico.	4,5
	Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos.	12,1
	Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima.	19,6

2. Investigações laboratoriais	Sim - Exames bioquímicos e microbiológicos / Hemoglicoteste (HGT) / Teste do Pezinho	4,3
	Não.	0
3. Medicação	Sim. Exceto drogas vasoativas.	5,6
	Não.	0
4. Procedimentos de higiene	Realização de procedimentos de higiene tais como: curativo de lesões de pele, incisão cirúrgica, curativo de cateteres (PICC, Intracath, CUV, AVP) uma vez ao dia, cuidados com estomas; troca de roupa de cama (incubadora, berço, bilibêrço); troca de fralda, troca de roupa, banho de imersão, higiene corporal do paciente em situação especial (incontinência, vômitos, diarreia, sangramentos, queimaduras, ferimentos com vazamento, curativo cirúrgico complexo com irrigação. Cuidados com equimoses e hiperemias perineais; que contínuos ou somados durem MENOS que 2 horas.	4,1
	Realização de procedimentos de higiene, frequente, 3 a 4 vezes, que contínuos ou somados, durem mais do que 2 horas, em algum plantão.	16,5
	Realização de procedimentos de higiene frequente, mais de 4 vezes, que contínuos ou somados, durem mais do que 4 horas em algum plantão.	20
5. Cuidados com drenos	Sim. Todos exceto sonda gástrica.	1,8
	Não.	0
6. Mobilização e posicionamento	Realização do(s) procedimento(s) até 3 a 6 vezes por 1 profissional em 24 horas, incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência de leito, transporte, mobilização para acalmar o RN, ou para melhorar o padrão respiratório.	5,5
	Realização do(s) procedimento(s) mais do que 6 vezes em 24 horas ou por 2 profissionais em qualquer frequência.	12,4
	Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais profissionais em qualquer frequência.	17
7. Suporte e cuidados aos familiares e pacientes	Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão, tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis, incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento.	4
	Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão, pessoalmente ou por telefone, tais como: morte, circunstâncias trabalhosas (ex: grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis).	32
8. Tarefas administrativas e gerenciais	Realização de tarefas de rotina, que durem até uma hora, contínuas ou fracionadas, tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (ex: passagem de plantão, visitas clínicas), aplicação e documentação de processo de enfermagem, preparo e acompanhamento de profissionais ou estudantes.	4,2
	Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta, procedimentos de preparo, acompanhamento e transferência de RN, elaboração de relatórios, notificações, implementação de protocolos de pesquisa.	23,2
	Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas.	30
9. Suporte ventilatório	Sim. Presença de qualquer forma de ventilação mecânica, ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares, respiração espontânea: com ou sem pressão expiratória final positiva (e.g. CPAP ou BiPAP, Halo, nebulização contínua, nebulização às dietas, cateter nasal), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método.	1,4
	Não	0
10. Cuidados com vias aéreas artificiais	Sim. Higiene nasal, remoção de crostas.Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia (posicionamento, troca de curativo/fixação) uma vez ou mais em 24 horas.	1,8
	Não	0

11. Tratamento para melhora da função pulmonar	Sim. Fisioterapia respiratória e/ou terapia inalatória e/ou aspiração endotraqueal uma vez ou mais em 24 horas.	4,4
	Não.	0
12. Medicação vasoativa	Sim.	1,2
	Não.	0
13. Reposição intravenosa	Sim. Independente do tipo de fluido administrado (soroterapia, sangue e hemoderivados).	2,5
	Não.	
14. Monitorização do átrio esquerdo.	Sim. Cateter da artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco.	1,7
	Não se aplica a neonatologia.	0
15. Reanimação cardiorrespiratória	Sim.	7,1
	Não.	0
16. Hemofiltração	Sim. Hemodiálise / Diálise, com qualquer duração.	7,7
	Não.	0
17. Débito urinário	Sim. Medida quantitativa do débito urinário, com qualquer duração ou frequência, seja por SVD, peso de fralda, saco coletor e/ou qualquer outro controle de diurese.	7
	Não.	0
18. Pressão intracraniana	Sim. Cuidados com DVE ou DVP.	1,6
	Não.	0
19. Acidose/Alcalose	Sim. Tratamento de acidose/alcalose metabólica complicada.	1,3
	Não.	
20. Hiperalimentação	Sim. Com qualquer duração: uso de NPP.	2,8
	Não.	
21. Alimentação Enteral	Sim. Alimentação enteral, com qualquer duração. Através de tubo gástrico ou via gastrointestinal.	1,3
	Não - Dieta oral ou jejum.	0
22. Intervenções específicas na UTI	Sim. Intubação endotraqueal, cardioversão, endoscopia, cirurgia de emergência, lavagem gástrica, exsanguineotransfusão. Intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: RX, ecografia, eletrocardiograma, curativo ou inserção de cateteres venosos arteriais não estão incluídos. Procedimentos específicos realizados na unidade e que necessitem de intervenção ativa da equipe como procedimentos exclusivamente realizados pelo enfermeiro, como passagem de sondas gástricas ou vesical, PICC, instalação de pressão intra-abdominal, entre outros, que podem ser particularmente complexos e também require mais tempo de enfermagem para sua execução.	2,8
	Não.	0
23. Intervenções específicas fora da UTI	Sim. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos (preparo); acompanhamento e transferência do RN para outra unidade, ou outra instituição; realização de exames e procedimentos em outra unidade ou em outra instituição acompanhados pela enfermagem.	1,9
	Não.	0

Fonte: Nursing Activities Score proposto por Bochembuzio 2007⁷, adaptado pelo autor.

Para inserção dos dados no sistema informatizado, o mesmo foi classificado como um instrumento de avaliação e abrigou-se dentro do prontuário eletrônico do paciente (PEP).

Configurado no modelo perguntas e respostas, o modelo guia o enfermeiro intuitivamente até o final da avaliação, onde o sistema realiza o cálculo matemático do instrumento gerando como resultado o score do

NAS do paciente avaliado em porcentagem, além de exibir a interpretação por meio de mensagem: “De acordo com a definição, 100 pontos NAS equivale a 100% do tempo de um profissional de enfermagem nas 24 horas. Cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos”.

Após a avaliação geral da pesquisadora e a realização de todos os testes necessários o NAS, como avaliação disponível no PEP, foi implantado na UTIN a partir de Agosto de 2018.

A integração do NAS ao PEP permite que os enfermeiros e demais profissionais possam avaliar os pacientes de quaisquer computadores da instituição e seu resultado fica disponível em tempo real, além de permitir a extração de dados e a criação de relatórios com indicadores, utilizados pela alta gestão para adequação das equipes de enfermagem no âmbito neonatal.

O treinamento para uso da ferramenta foi organizado e ministrado pela pesquisadora e por uma especialista em NAS. No total participaram dos treinamentos dezoito enfermeiras.

No primeiro momento 85,7% das enfermeiras da unidade estavam presentes e no segundo, 66,6%, considerando que 3 enfermeiras participaram dos dois treinamentos e todas as enfermeiras recém contratadas estavam presente.

A média de concordância entre os itens do NAS foi de 89%, sendo que apenas os itens 4. Procedimentos de higiene, 6. Mobilização e posicionamento e 23. Intervenções específicas fora da UTI, apresentaram taxas de concordância menores que 80%. Além do treinamento presencial foi disponibilizado na UTIN o tutorial para aplicação do

NAS em Neonatologia⁽⁷⁾, na íntegra, para auxiliar na classificação dos RN sempre que necessário.

Discussão

O trabalho conjunto entre a pesquisadora e a equipe do serviço de informática da instituição permitiu a construção do NAS adaptado de forma adequada, a fim de atender as demandas da UTIN e do sistema informatizado, a literatura recomenda que a relação entre as áreas sejam próximas, pois aumenta as chances de desenvolvimento de produtos de qualidade, assim como a taxa de satisfação dos usuários⁹.

A implantação de sistemas informatizados e instrumentos de coleta padronizados que permitem a extração de indicadores, tem sido alvo de estudos, uma vez que favorecem a qualidade das informações, aumentam a segurança dos dados e assim refletem positivamente na assistência¹⁰.

Para adesão dos profissionais ao uso da ferramenta, pontos-chaves recomendados pela literatura foram considerados, como a apresentação dos dados que deve ser clara e concisa, a linguagem de fácil compreensão, o tempo de preenchimento e o conhecimento da equipe quanto a utilização do dados obtidos após o preenchimento do instrumento^{9,11}.

Nesta perspectiva, o relatório “TIC Saúde 2015 - Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros”, evidenciou como o maior obstáculo dos profissionais de enfermagem a carência de treinamentos, assim neste estudo buscou-se realizar o treinamento efetivo e de acordo com a realidade vivenciada¹².

O NAS, além de ser uma valiosa ferramenta no processo gerencial de maior complexidade, com vista

a prever a carga de trabalho a que a equipe está submetida bem como a complexidade dos pacientes atendidos, pode também ser utilizado pelos enfermeiros assistenciais responsáveis para construção de escalas diárias mais equitativas, sendo assim um importante instrumento de gestão na assistência direta ao paciente¹³.

Estudos internacionais evidenciaram que questões com alternativas de múltipla escolha apresentam menor percentual de concordância entre os enfermeiros. Corroborando com o dados encontrados, um estudo espanhol também encontrou menor concordância entre as questões 4 e 6 e sugerem a importância do registro adequado das atividades exercidas, buscando uniformidade dos dados e conseqüentemente o preenchimento homogêneo do NAS¹⁴⁻¹⁵.

Já o item 23, o qual apresentou 72% de concordância foi item de discussão no segundo treinamento realizado, pois na perspectiva de parte dos enfermeiros o transporte do centro obstétrico até a unidade neonatal, era considerado como intervenção fora da UTIN; enquanto para outros esta intervenção não pontuava já que o recém-nascido só deveria ser avaliado após sua recepção na UTIN. Frente aos questionamentos, a gerencia da unidade junto aos enfermeiros assistenciais optaram por incluir este item em todas as admissões, uma vez que é o enfermeiro da UTIN que realiza a recepção e transporte dos recém-nascidos nesta instituição.

Assim, treinar de forma efetiva a equipe responsável pelo preenchimento do NAS é primordial para o bom desenvolvimento de todas as etapas do instrumento proposto. Destaca-se neste estudo, a disponibilização do tutorial para orientação na

unidade estuda, que de acordo com dados da literatura internacional auxiliam na redução da variabilidade da pontuação e registro das informações coletadas.

Os profissionais de enfermagem são os principais profissionais da saúde a manusearem os sistemas informatizados hospitalares, assim o treinamento é essencial, com atenção a alta rotatividade de profissionais, assim como deve ter o objetivo de sanar dúvidas e validar o conhecimento junto a especialistas, periodicamente^{8,11,14}.

O presente estudo disponibiliza um instrumento claro e objetivo para quantificar a carga de trabalho da equipe de enfermagem na UTIN, além de oferece benefícios clínicos aos seus pacientes, a gerencia e a disponibilização de dados confiáveis para futuras pesquisas.

Considerações Finais

A experiência descrita proporcionou grande aprendizado ao aliar o conhecimento específico de enfermagem às habilidades dos analistas de informação. O estudo contribui com a instituição, que após a finalização do projeto adotou a ferramenta para utilização diária, a fim de atender as demandas da alta gestão e da assistência direta ao paciente. Recomenda-se ainda, o treinamento periódico dos profissionais para que o objetivo da utilização do NAS seja alcançado com êxito continuamente.

Referências

1. Altafim JAM, Grion CM, Tanita MT, Festti J, Cardoso LT, Veiga CF, et. al. Nursing Activities Score e carga de trabalho em unidade de terapia intensiva de hospital universitário. Rev Bras Ter Intensiva. 2014; 26(3):292-298.
2. Branco LLWV; Beleza LO; Luna AA. Carga de trabalho de enfermagem em UTI neonatal:

aplicação da ferramenta. Rev Fund Care Online. 2017; 9(1):144-151.

3. Padilha KG, Stafseth S, Solms D, Hoogendoorn M, Monge FJC, Gomaa OH et. al. Nursing Activities Score: an updated guideline for its application in the intensive care unit. Rev Esc Enferm USP. 2015; 49(spe):131-137.

4. Campagner AOM, Garcia PCR, Piva JP. Use of scores to calculate the nursing workload in a pediatric intensive care unit. Rev Bras Ter Intensiva. 2014; 26(1):36-43.

5. Ferreira PC, Machado RC, Martins QCS, Sampaio SF. Classificação de pacientes e carga de trabalho de enfermagem em terapia intensiva: comparação entre instrumentos. Rev Gaúcha Enferm. 2017; 38(2):e62782.

6. Miranda DR, Raoul N, Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing Activities Score. Crit Care Med. 2003; 31(2):374-82.

7. Bochembuzio L. Avaliação do instrumento Nursing Activities Score em Neonatologia (NAS). [tese]. Curso de Enfermagem: Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.

8. Santos MC, Marin HF. Análise do uso de um sistema informatizado por gestores hospitalares. Acta Paul Enferm. 2018; 31(1):1-6.

9. Malucelli A, Otemaler KR, Bonnet M, Cubas MR, Gardia TR. Information system for supporting the Nursing Care Systematization. Rev Bras Enferm. 2010; 63(4):629-36.

10. Ribas JB, Bernardino E, Figueiredo KC, Fratucci RP, Heberle LC, Ribas Neto C. Patient safety indicators: collection instrument for nursing management. Rev Saúde Pública. 2019; 2(1):21-30.

11. Lahm JV, Carvalho DR. Prontuário Eletrônico do Paciente: Avaliação de usabilidade pela equipe de enfermagem. Cogitare Enferm. 2015; 20(1):38-44.

12. Ferreira AMD, Oliveira JLC, Camillo NRS, Reis GAX, Évora YBM, Matsuda LM. Percepções dos profissionais de enfermagem acerca do uso da informatização para segurança do paciente. Rev Gaúcha Enferm. 2019; 40:e20180140.

13. Leite JKL, Silva RV. Gerenciamento de pessoal: atribuições da enfermeira em unidades hospitalares. Redes - Rev Interdisciplinar IELUSC. 2018; 1(1):85-94.

14. Lachance J, Douville F, Machado EO, Dallaire C, Oliveira HC, Houle J, et. al. Cultural adaptation of the Nursing Activities Score to the French-Canadian context and reliability evaluation. The Canadian Journal of Critical Care Nursing. 2018; 29(3):32-38.

15. Valls-Matarín J, Salamero-Amorós M, Roldán-Gil C, Quintana-Riera S. Grado de concordancia interevaluador de la escala «Nursing Activities Score» en cuidados intensivos. Enfermería Clínica. 2015; 25(4):204-208.