



SEGURANÇA DO PACIENTE NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE: ESTUDO QUASE EXPERIMENTAL¹

Mara Hendges², Mariana Fröhlich Alievi³, Kelly Meller Sangoi⁴, Gilberto Nogara Silva Júnior⁵, Letícia Flores Trindade⁶, Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz⁷

¹ Dissertação de Mestrado.

² Enfermeira, Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS), vinculado a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI).

³ Enfermeira, Mestre em Atenção Integral à Saúde e doutoranda do PPGAIS.

⁴ Enfermeira Mestre, Doutoranda do PPGAIS.

⁵ Enfermeiro, Mestrando do PPGAIS.

⁶ Enfermeira, Mestre em Atenção Integral à Saúde, Doutoranda do PPGAIS. Docente do curso de graduação em Enfermagem da UNIJUI.

⁷ Doutora em Ciências. Bolsista Produtividade do Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Científico (CNPQ), Professora do Programa de PPGAIS e dos cursos de Enfermagem e Medicina da UNIJUI.

RESUMO

Objetivo: Analisar o conhecimento dos profissionais técnicos de enfermagem de um centro cirúrgico, antes e após ações educativas e implantação da Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico – ELPO. Método: Estudo quase experimental, sem grupo controle. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário semiestruturado com variáveis sociodemográficas, experiência profissional e conhecimentos específicos antes e após intervenção educativa. As variáveis foram analisadas com estatística descritiva e inferencial. Resultados: Participaram 16 técnicos de enfermagem. A pesquisa demonstra a Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico, que foi utilizada para a prevenção de lesões por pressão, 62,5% na avaliação inicial e após as intervenções educativas este conhecimento foi de 100%. O posicionamento cirúrgico destacado com maior representatividade de complicações é o decúbito ventral, de 75% para 87,5%. As medidas de prevenção de lesões decorrentes do posicionamento devem ser realizadas pela equipe multiprofissional atuante, com 75% e, após ação educativa, 100%. Conclusão: A pesquisa demonstrou que as ações educativas aplicadas ampliaram conhecimentos dos trabalhadores e podem qualificar a assistência prestada aos usuários e implementar estratégias validadas, como a Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico para garantir a segurança do paciente cirúrgico.

Palavras-chave: Enfermagem. Centro Cirúrgico. Lesão por Pressão. Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Objective: To analyze the knowledge of technical nursing professionals in a surgical center, before and after educational actions and implementation of the Risk Assessment Scale for the Development of Injuries Resulting from Surgical Positioning – ELPO. Method: Quasi-experimental study, without control group. Data collection occurred through a semi-structured questionnaire with sociodemographic variables, professional experience and specific knowledge before and after educational intervention. The variables were analyzed with descriptive and inferential statistics. Results: 16 nursing technicians participated. The



research demonstrates the Risk Assessment Scale for the Development of Injuries Resulting from Surgical Positioning, which was used to prevent pressure injuries, 62.5% in the initial assessment and after educational interventions this knowledge was 100%. The surgical positioning with the highest percentage of complications is the prone position, from 75% to 87.5%. Measures to prevent injuries resulting from positioning must be carried out by the active multidisciplinary team, with 75% and, after educational action, 100%. Conclusion: The research demonstrated that the educational actions applied expanded workers' knowledge and can qualify the assistance provided to users and implement validated strategies, such as the Risk Assessment Scale for the Development of Injuries Resulting from Surgical Positioning to ensure the safety of surgical patients .

Keywords: Nursing.Surgical Centers. Pressure Injury. Patient safety.

INTRODUÇÃO

A segurança do paciente (SP), temática amplamente discutida por profissionais e gestores em saúde, em âmbito mundial, é caracterizada como “a redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde” (WHO, 2009). Esta, por sua vez, é um dos maiores desafios para a excelência da qualidade no serviço de saúde.

No Brasil, em 2013 foi instituído o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) aliado à Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36 que institui ações para a SP e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde. Então, com base nas metas internacionais de SP se desenvolveu dentre os protocolos o de redução de lesões por pressão (LPP) (Brasil, 2013). Estas estão entre os eventos evitáveis mais frequentes decorrentes do posicionamento cirúrgico e associam-se aos altos custos para o sistema de saúde.

Segundo dados da Agência de Pesquisa e Qualidade em Saúde americana, a ocorrência de eventos adversos (EA) de maneira geral vem reduzindo nos últimos anos, com exceção das LPP e infecções de sítio cirúrgico (AHRQ, 2019). Nesse sentido, a qualidade do cuidado está diretamente atrelada à SP, sendo que na última década a preocupação com a mesma tornou-se constante para o setor de saúde em todas as suas dimensões, sendo o foco principal ambientes de alto risco para a ocorrência de EA, como é o caso do centro cirúrgico (CC). Este é considerado um local complexo, suscetível a erros, que podem gerar complicações aos pacientes (Ribeiro; Souza, 2022), como exemplo a ocorrência de LPP.

Diante disso, o perioperatório refere-se ao período em torno de uma cirurgia e divide-se em três fases: pré-operatório, transoperatório e pós-operatório. Durante estes, a ocorrência de EA pode ser intensificado por fatores, como: procedimentos com mais de duas



A apresentação dos resultados ocorreu pela distribuição absoluta e relativa (n - %), sobre as variáveis categóricas, bem como pela média, padrão e amplitude para a idade, com o estudo da simetria através do teste de Shapiro-Wilk. O teste de Shapiro-Wilk permite a avaliação do eficiente para diferentes distribuições e tamanhos de amostras (Shapiro; Wilk, 1965). O projeto foi aprovado sob Parecer do consubstanciado número 4.778.323. Ressalta-se que foram observados os preceitos éticos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas com seres humanos.

RESULTADOS

A amostra do estudo totalizou 16 técnicos de enfermagem. Sobre a caracterização sociodemográfica, os profissionais investigados apresentaram idades de 24 a 59 anos, com média estimada em 39,9 anos (DP = 7,6). Predominou o sexo feminino, 87,5% (n=14); bem como o estado civil casado/vive em união, 76,4% (n=11).

No que tange ao tempo de formação, predominaram profissionais formados com mais de 10 anos, 53,3% (n=8). Em relação ao tempo em que atuavam no CC, se destacaram os profissionais que atuavam de 4 a 6 anos, 35,7% (n=5); e com mais de 10 anos, 28,6% (n=4).

De acordo com a tabela 1, no que se refere a Avaliação Inicial (AI) e Avaliação Final (AF) verificou-se que, para o conjunto de questões relativas à experiência profissional, a maioria declarou o recebimento de orientações sobre o posicionamento do paciente cirúrgico durante a formação, tanto na avaliação inicial, 81,3% (n=13), quanto após a intervenção, 93,8% (n=15). Após receber o treinamento, com as explanações, os participantes perceberam que já as tinham em outro momento de sua formação profissional.

O recebimento de orientações referentes ao posicionamento do paciente cirúrgico após a formação/atuação profissional foi confirmada pela maior parte dos profissionais [AI: 87,5% (n=14) vs. AF: 93,8% (n=15)]. Quanto ao tipo de orientações recebidas, na avaliação inicial a maior parte relatou “Posições dorsal e litotômica”, 42,9% (n=6), enquanto que, nos dados ao final, além da “Posições dorsal e litotômica”, destacou-se “Curso de capacitação”, cada um representando 26,7% (n=4).

O conhecimento de alguém que teve alguma complicação em decorrência do posicionamento cirúrgico foi pouco apontado pelos profissionais [AI: 12,5% (n=2) vs. AF:



20,0% (n=3)]. No que se refere à busca de conhecimento para aperfeiçoamento profissional, prevaleceu a Internet [AI: 75,0% (n=12) vs. AF: 75,0% (n=12)].

Tabela 1 . Distribuição absoluta e relativa para as experiências profissionais dos técnicos de enfermagem que atuam em CC de um hospital geral filantrópico nas avaliações pré e pós intervenção educativa (n = 16). RS, Brasil. 2022.

(continua)

Variáveis	Avaliações ^A				p ^B
	Pré-intervenção		Pós-intervenção		
	n	%	n	%	
Orientações referentes ao posicionamento do paciente cirúrgico durante sua formação					0,878
Não	3	18,8	1	6,3	
Sim	13	81,3	15	93,8	
Quais orientações					
Posições	4	23,1	3	20,0	
Cuidados com o paciente	3	7,7	3	13,3	
Curso de formação	0	0,0	3	20,0	
NR	9	69,2	7	46,7	
Orientações referentes ao posicionamento do paciente cirúrgico após formação e/ou atuação profissional					
Não	2	12,5	1	6,3	0,902
Sim	14	87,5	15	93,8	
Quais orientações					
Sobre posições dorsal e litotômica	6	42,9	5	26,7	
Orientações de profissionais: cuidados	6	35,7	0		
Cursos de capacitação	0		4	26,7	
NR	4	21,4	7	46,7	
Conhece ou conheceu alguém que teve alguma complicação em decorrência do posicionamento cirúrgico^B					
Não	14	87,5	13	80,0	
Sim	2	12,5	3	20,0	
Local em que busca conhecimento^C					0,533
Internet	12	75,0	12	75,0	
Artigos científicos	3	12,5	2		
Livros	1	6,25	2		

Fonte: Elaborado pela autora.



Ainda sobre a escala ELPO, sabe-se que esta contém itens que são avaliados conforme o que a intervenção demanda e, de acordo com as respostas dos profissionais, prevaleceu “tipo de posição cirúrgica, tipo de anestesia, superfície de suporte, posição dos membros, comorbidades e idade”, [AI: 87,5% (n=14) vs. AF: 93,8% (n=15)].

No que se refere a estratégias utilizadas para evitar LPP, a maior parte da amostra apontou “cuidados com a posição dos membros + superfície de suporte”, 56,3% (n=9). E, na avaliação final, esta proporção aumentou significativamente para 81,3% (n=13).

Tabela 2 . Distribuição absoluta e relativa das questões referentes ao conhecimento profissional de técnicos de enfermagem atuantes em CC de um hospital geral filantrópico nas avaliações pré e pós-intervenção educativa. RS, Brasil. 2022.

(continua)

Variáveis	Período de avaliação ^A			
	Pré-intervenção		Pós-intervenção	
	n	%	n	%
Escala utilizada para a prevenção de lesões por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico				
BRADEN	3	18,8		
MADDOX	2	12,5		
ELPO	10	62,5	16	100,0
MORSE	1	6,3		
Posicionamento cirúrgico				
Exposição do sítio cirúrgico, dignidade ao expor paciente, ventilação etc.	13	81,3	16	100,0
Atender as necessidades do procedimento a ser realizado, dentre eles, expor todo o paciente	2	12,5		
Proteção das proeminências ósseas e cuidados com as vias aéreas em ar ambiente	1	6,3		
Cuidados para a prevenção de lesões no centro cirúrgico devem ser realizados por				
Equipe de enfermagem	3	18,8		
Equipe multiprofissional	12	75,0	16	100,0
NR	1	6,3		
A Comunicação efetiva um importante artifício para garantir a segurança da assistência e a confiança na equipe				
As orientações relacionadas à terapêutica, condutas e decisões devem ser transmitidas ao paciente	15	93,8	15	93,8
As orientações quanto aos cuidados e procedimentos que envolvam decisões cabem exclusivamente ao médico	1	6,3		
Não é necessário ter um lugar específico para a realização das orientações sobre os procedimentos			1	6,3



Além das lesões por pressão, quais os outros danos resultantes ao paciente diante do ato cirúrgico

Dor musculoesquelética, deslocamento de articulações, danos aos nervos periféricos	14	87,5	16	100,0
Dor musculoesquelética	1	6,3		
Dor musculoesquelética com danos aos nervos periféricos apenas	1	6,3		

Relacionamento interpessoal no centro cirúrgico é necessário

Apenas para a qualidade da assistência prestada ao paciente			1	6,2
Para o convívio com a equipe e para a qualidade da assistência prestada ao usuário	16	100,0	15	93,8

Dentre os posicionamentos necessários para a intervenção cirúrgica que apresentam maior representatividade quanto às complicações

Lateral	1	6,3		
Dorsal	1	6,3	1	6,3
Trendelemburg	2	12,5	1	6,3
Ventral	12	75,0	14	87,5

Qual o objetivo da ELPO

Nortear a prática assistencial no perioperatório	3	18,8	10	62,5
Avaliar todos os pacientes do mesmo modo	1	6,3		
Identificar as comorbidades dos pacientes e intervir de imediato	3	18,8	3	18,8
Enfatizar os cuidados no posicionamento	9	56,3	3	18,8

A ELPO contém itens que são avaliados conforme o que a intervenção demanda, dentre eles

Fricção, cisalhamento, mobilidade e comorbidades			1	6,3
Tipo de posição cirúrgica, tipo de anestesia, superfície de suporte, posição dos membros, comorbidades e idade	14	87,5	15	93,8
Nível de atividade, estado nutricional e tipo de posicionamento	2	12,5		

Estratégias utilizadas para evitar lesões por pressão

Cuidados com a posição dos membros e superfície de suporte	9	56,3	13	81,3
Cuidados com pacientes e tempo cirúrgico	5	31,3		
NR	2	12,5	3	18,8

Fonte: Elaborado pela autora.

A: percentuais obtidos com base no total de cada avaliação. NR: nenhuma resposta.

A simulação realística de decúbito ventral, realizada no quarto momento, ocorreu de modo que todos os participantes permaneceram dispostos na sala de procedimentos em volta da mesa cirúrgica, com a demonstração conforme acontecimento de uma cirurgia



propriamente dita. Houve a disposição voluntária de um técnico de enfermagem participante da pesquisa, com isso, ocorreu a colocação de carro maca de elevação ao lado da mesa de cirurgia, com simulação de processo de indução e intubação.

Após prosseguiu-se com a troca de maca para a mesa cirúrgica e os respectivos cuidados necessários para prevenção de lesões, dentre eles, sentido céfalo-caudal: manutenção do alinhamento corporal, cuidado com olhos sem contato direto com a superfície de suporte, fixação do tubo orotraqueal, disposição dos braços sem lesão aos nervos como o braquial, partes íntimas e membros inferiores com pés livres sob coxim para evitar hiperextensão. Os resultados obtidos da pesquisa, demonstram que não houve diferença estatística entre o pré e pós-intervenção, pois os profissionais apresentaram conhecimentos prévios que foram qualificados com a realização da ação educativa.

DISCUSSÃO

A educação em saúde é um processo que envolve profissionais da área da saúde e o usuário. Caracterizada pelo compartilhamento de informações com as pessoas, proporcionando a autonomia destas para o cuidado seguro. A EPS contribui neste processo, à medida que desenvolve o aprendizado no dia a dia do trabalho, como foco nas necessidades das pessoas, ou seja, a resolutividade de um problema apresentado (Fontana *et al.*, 2021). Pensando no âmbito de profissionais da saúde no CC, pode contribuir para o processo de desenvolvimento profissional diante das fragilidades encontradas, principalmente no que diz respeito à segurança do paciente.

Estudo que buscou conhecer a percepção de enfermeiros sobre os desafios à gestão do cuidado perioperatório, trouxe como resultados a importância da educação continuada e treinamentos para uma cirurgia segura e de excelência, além da elaboração e implementação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP), o que requer a necessidade de investir no desenvolvimento dos profissionais que atuam em unidades cirúrgicas para melhores desfechos na segurança do paciente (Martins; Corgozinho; Gomes, 2023).

Pesquisa desenvolvida com uma equipe de enfermagem de CC demonstrou demonstrou que, quando a escala ELPO foi aplicada, entre os capacitados 16,32% afirmaram já conhecer a ELPO, porém 83,67% afirmaram que não. Neste sentido, considera-se fundamental que a equipe que atua na unidade do CC tenha o conhecimento teórico e



Na realização desta pesquisa, apropriou-se da SR, meio este em que o profissional contribui participa e vivencia de modo real, com vistas a contribuir para a aprendizagem. Pesquisa realizada por Rodrigues *et al.*, (2020) demonstrou que a SR, como estratégia educacional, é eficaz para o ensino-aprendizagem na enfermagem, com benefícios devido ao raciocínio diagnóstico indispensável para a concretização da assistência qualificada capaz de gerar resultados positivos aos pacientes, instituição e sociedade, para a rápida recuperação dos usuários e redução dos custos hospitalares e previdenciários.

As intervenções realizadas com a equipe de enfermagem atuante no CC demonstraram resultados positivos na ampliação dos conhecimentos no cuidado do paciente cirúrgico, estes que geram assistência aprimorada aos pacientes e proporcionam maior segurança. E em concomitância à implantação da Escala de ELPO na instituição de saúde, de modo que sua aplicação ocorre na admissão do paciente no CC, simultaneamente à conferência do *checklist*, avaliação dos itens constituintes e, em sequência, articulados entre a equipe multiprofissional os cuidados a serem realizados para prevenção de LPP, após troca de informações do quadro do paciente.

Assim, ao investigar o conhecimento sobre instrumento que tem alto potencial de prevenir LPP, permitiu ampliar os saberes e reordenar possivelmente suas praxis de cuidados no CC, além de inovar a assistência com a implementação da escala de ELPO, o que também contribui de forma efetiva na qualidade da assistência ofertada pela equipe de enfermagem e demais profissionais que atuam no CC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fizeram parte desta pesquisa 16 técnicos de enfermagem atuantes em um CC, teve o o sexo feminino com predominância no estudo. Não houve diferença estatística entre os grupos antes e após aplicação da intervenção. O momento pré-intervenção demonstrou conhecimentos significativos dos profissionais, e no pós intervenção houve a qualificação, com alterações no planejamento dos cuidados assistenciais.

A educação permanente faz-se necessária, pois através da simulação realística como método na intervenção educacional, comprovou a qualificação de conhecimentos dos técnicos de enfermagem, com a percepção para adequações no âmbito do trabalho e prática diária e



oportunizou a troca de experiências com a aplicabilidade na prática diária dos cuidados de preventivos de LPP.

Quanto à prevenção de LPP, com o suporte e avaliação individualizada utilizando a escala de ELPO, encontra-se validada, e o conhecimento dos profissionais na pré-intervenção demonstrou conhecimentos significativos, já na pós intervenção houve a ampliação destes saberes que demonstraram melhor oferta na assistência prestada aos usuários.

O estudo mostrou que o relacionamento interpessoal e a comunicação efetiva no CC são importantes ferramentas que precisam ser valorizadas e avaliadas no processo de cuidar enquanto equipe multiprofissional, pois não se trata apenas de convívio entre a equipe, mas a falta de informações resulta em eventos adversos aos pacientes que, por vezes, levam a sentimentos desagradáveis, além da permanência prolongada nas instituições, bem como é considerado como indicador de qualidade da assistência em saúde.

Contudo o estudo apresentou limitação no que se refere aos participantes e a coleta de dados, devido ter sido desenvolvido no período da pandemia COVID-19, sendo necessárias medidas de precaução para a garantia de saúde dos participantes. Além disso, sugere-se a ampliação do mesmo com a equipe multiprofissional atuante no CC, a fim de contribuir sobretudo para a qualidade da assistência e segurança do paciente para evitar EA decorrentes de LPP.

REFERÊNCIAS

AHRQ. Agency for Healthcare Research and Quality. **Declines in Hospital-Acquired Conditions**. Content last reviewed July 2020. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. Disponível em: https://www.ahrq.gov/data/infographics/hac-rates_2019.html. Acesso em: 04 jul 2024.

BASSO, G. M R.; MAZOCHI, M. N.; DA SILVA, E.; R. Proposta de implantação da escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico (ELPO) - relato de experiência. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 10, n. 32, p. 340–351, 2020. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/339>. Acesso em: 4 jul. 2024.

BATISTA, L. M. B. M.; DA CUNHA, V. M. P. O uso das metodologias ativas para melhoria nas práticas de ensino e aprendizagem. **Docent Discunt**, v. 2, n. 1, p. 60-70, 2021. Disponível em: <https://revistas.unasp.edu.br/rdd/article/view/1369>. Acesso em: 22 jun 2024.



BEZERRA, M. B. G. *et al.* Fatores associados a lesões de pele decorrentes do período intraoperatório. **Rev SOBECC**, v. 24, n. 2, p. 76–84, 2019. Disponível em: <https://sobecc.emnuvens.com.br/sobecc/article/view/465>. Acesso em: 4 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, 2013.

BRITO, J. S. *et al.* Complicações associadas à posição prona na neurocirurgia: uma revisão sistemática. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, v. 66, ago 2021 Disponível em: <https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/720>. Acesso em: 14 jun 2024.

COELHO, A. K. R. *et al.* Abordagem multiprofissional quanto à promoção e prevenção de lesão por pressão em pacientes acamados em um hospital em Belém do Pará: um relato de experiência. **Research, Society and Development** v. 10, n. 12, e18101219893, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19893/17926>. Acesso em: 22 jun 2024.

FONTANA, R. T. *et al.* A educação permanente em saúde na prática de enfermeiras. **Rev Contexto & Saúde**, v. 21, n. 44, p. 236–252, 2021. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/11813>. Acesso em: 14 jun 2024.

INACSL STANDARDS COMMITTEE. INACSL Standards of Best Practice: Simulation Design. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 12, p. 5-12. 2016. Disponível em: [https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(16\)30126-8/fulltext](https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(16)30126-8/fulltext). Acesso em: 9 jun. 2024.

LOPES, C. M. de M. *et al.* Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 24, p. e2704, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/f9gwZMD7VZ9jVCXGVpTfc9C/?lang=pt#>. Acesso em: 22 jun 2024.

MARTINS, B, S.; CORGOZINHO, M. M.; GOMES, J, R. de A. A. Percepção de enfermeiros acerca dos desafios à gestão do cuidado perioperatório: um estudo qualitativo. **Rev SOBECC**, v. 28, 2023. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/862/813>. Acesso em: 4 jul. 2024.

MIRANDA, A. B. *et al.* Posicionamento cirúrgico: cuidados de enfermagem no transoperatório. **Rev SOBECC**, v. 21, n. 1, p. 52–58, 2016. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/42/17>. Acesso em: 14 jun 2024.

RIBEIRO, B.; SOUZA J. S. M. de. A segurança do paciente no centro cirúrgico: papel da equipe de enfermagem. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 43, n. 1, p.



27-38, jan./jun. 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1354403>. Acesso em: 9 jun. 2024.

RODRIGUES, I. D. C. V. *et al.* Realistic simulation: use and benefits for teaching-learning nursing diagnostic reasoning. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e553974338, 2020. Disponível em: [_https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4338](https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4338). Acesso em: 4 jul. 2024.

SADE, P. M. C. *et al.* Avaliação dos efeitos da educação permanente para enfermagem em uma organização hospitalar. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, mai. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/NNPmTnYwztR7mhkZt8V9hhb/?lang=pt>. Acesso em: 14 jun 2024.

SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). **Biometrika**, v. 52, n. 3/4, p. 591-611, 1965. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2333709>. Acesso em: 22 jun 2024.

WHO. World Health Organization. **Conceptual framework for the international classification for patient safety version 1.1: final technical report January 2009**. Genebra: WHO; 2009 Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/who-70882>. Acesso em: 9 jun. 2024.