

## **Tecnologia educacional em unidade de terapia intensiva pediátrica: construção de manual de rotinas de enfermagem**

Educational technology in pediatric intensive care unit: construction of nursing routine scans

Tecnología educativa en unidad de cuidados intensivos pediátricos: construcción de manual de rutina de enfermeira

Recebido: 14/06/2022 | Revisado: 29/06/2022 | Aceito: 08/07/2022 | Publicado: 16/07/2022

### **Camilla Cristina Lisboa do Nascimento**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8352-9716>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [camilla.nasc@gmail.com](mailto:camilla.nasc@gmail.com)

### **Mateus Augusto do Amaral Castro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0435-2762>

Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil

E-mail: [mcastroo.mc@gmail.com](mailto:mcastroo.mc@gmail.com)

### **Jailson de Assis Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7425-7915>

Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil

E-mail: [jailsonassisribeior@gmail.com](mailto:jailsonassisribeior@gmail.com)

### **Marcelo Williams Oliveira de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1907-7687>

Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil

E-mail: [enfmarcelowilliams@gmail.com](mailto:enfmarcelowilliams@gmail.com)

### **Regiane Camarão Farias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8943-2077>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [regianecamarao@hotmail.com](mailto:regianecamarao@hotmail.com)

### **Erika Rêgo da Cruz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0344-5462>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: [erikarrego@gmail.com](mailto:erikarrego@gmail.com)

### **Joelma do Socorro de Souza Tota**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2073-5624>

Faculdade Cosmopolita, Brasil

E-mail: [joelmatota@hotmail.com](mailto:joelmatota@hotmail.com)

### **Carla Karoliny das Neves Pereira Miranda**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8916-9958>

Escola Superior da Amazônia, Brasil

E-mail: [carlanevespnutri@hotmail.com](mailto:carlanevespnutri@hotmail.com)

### **Resumo**

Objetivo do estudo foi construir um manual de rotinas de enfermagem para Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Pesquisa do tipo metodológica, realizada em maio a setembro de 2021 e teve como foco a construção de uma Tecnologia Educacional para ser utilizada para auxiliar a Educação Permanente em Saúde para equipe de enfermagem atuante na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Para isso, foram realizadas quatro etapas, sendo: levantamento bibliográfico, seleção de conteúdo, elaboração textual e diagramação. O estudo teve como resultado a elaboração de um manual intitulado “Guia para UTI PED”, que destaca temáticas sobre Anamnese e o Exame físico; Parametrização de Sinais Vitais; Avaliação Neurológica; Inserção de Sonda Nasogástrica/Nasoentérica; Inserção de Cateter Vesical de Demora; Pressão Arterial Invasiva; Pressão Intra-Abdominal; e Pressão Venosa Central. Conclui-se que por se tratar de uma ferramenta de baixo custo, espera-se que esta tecnologia possa auxiliar nas condutas corretas da equipe de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, com a melhoria da organização da assistência prestada ao paciente.

**Palavras-chave:** Unidades de terapia intensiva; Tecnologia educacional; Educação em enfermagem; Enfermagem.

### **Abstract**

Objective of the study was to build a manual of nursing routines for the Pediatric Intensive Care Unit. Methodological research, carried out from May to September 2021 and focused on the construction of an Educational Technology to be used to assist Permanent Health Education for the nursing team working in the Pediatric Intensive Care Unit. For this, four steps were carried out, namely: bibliographic survey, content selection, textual elaboration and

diagramming. The study resulted in the elaboration of a manual entitled “Guide for PED ICUs”, which highlights topics on Anamnesis and Physical Examination; Vital Signs Parameterization; Neurological Assessment; Insertion of Nasogastric/Nasoenteric Tube; Insertion of Indwelling Bladder Catheter; Invasive Blood Pressure; Intra-Abdominal Pressure; and Central Venous Pressure. It is concluded that, as it is a low-cost tool, it is expected that this technology can assist in the correct conduct of the nursing team in a Pediatric Intensive Care Unit, with the improvement of the organization of care provided to the patient.

**Keywords:** Intensive care units; Educational technology; Education nursing; Nursing.

### Resumen

El objetivo del estudio fue construir un manual de rutinas de enfermería para la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Investigación metodológica, realizada de mayo a septiembre de 2021 y enfocada en la construcción de una Tecnología Educativa para ser utilizada en la asistencia a la Educación Permanente en Salud del equipo de enfermería que actúa en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Para ello se llevaron a cabo cuatro pasos, a saber: levantamiento bibliográfico, selección de contenidos, elaboración textual y diagramación. El estudio resultó en la elaboración de un manual titulado “Guía para UCI de PED”, que destaca temas sobre Anamnesis y Examen Físico; Parametrización de Signos Vitales; Evaluación Neurológica; Inserción de Sonda Nasogástrica/Nasoentérica; Inserción de catéter vesical permanente; Presión Arterial Invasiva; Presión Intraabdominal; y Presión Venosa Central. Se concluye que, por tratarse de una herramienta de bajo costo, se espera que esta tecnología pueda auxiliar en la correcta actuación del equipo de enfermería en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, con la mejora de la organización del cuidado prestado al paciente.

**Palabras clave:** Unidades de cuidados intensivos; Tecnología educativa; Educación en enfermería; Enfermería.

## 1. Introdução

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) Pediátricas são consideradas locais destinados à prestação de assistência especializada a pacientes em estado crítico. Para tal público, há necessidade de controle rigoroso dos seus parâmetros vitais e assistência de enfermagem contínua e intensiva (Santos et al., 2020).

Nesse cenário, reflete-se a importância de ações em Educação Permanente em Saúde (EPS) para a equipe de enfermagem no setor em destaque. A EPS é conceituada como a forma do profissional entender-se enquanto sujeito transformador, não somente do conhecimento, mas do contexto social em que está inserido (Nascimento et al., 2020). Isto é, ela se implica em propor reflexões sobre a importância do enfrentamento frente aos problemas vivenciados e, com isso, torna a relação educativo-afetiva fundamental para o processo de construção da saúde pública.

Nesse cenário, as Tecnologias Educacionais (TE) podem contribuir e oferecer esclarecimentos indispensáveis para assistência. Nietsche et al. (2014) destaca em seus estudos que as TE são ferramentas para a intermediação de processos de ensinar e aprender, ou seja, é o conjunto sistemático de estudos científicos que viabiliza o planejamento, a execução e o acompanhamento do processo educacional.

Dentre os profissionais de saúde envolvidos no uso de ações de caráter educativo, a equipe de enfermagem está constantemente desafiada a buscar opções que lhes ofereçam suporte para atuarem junto às pessoas, aos grupos e às comunidades, tendo as tecnologias educativas como fortes aliadas nesse processo (Benevides et al., 2016).

Assim, com o intuito de potencializar as habilidades de cuidado e do processo de educação em saúde, as TE precisam ser construídas e utilizadas buscando atender às necessidades reais e potenciais com o objetivo de melhorar a qualidade de vida (Saldan et al., 2017).

Diante desse cenário, a partir de vivências dos pesquisadores inseridos em Unidade de Terapia Intensiva, foi possível observar a necessidade da construção de uma TE para a equipe de enfermagem, visto que os mesmos apresentam dúvidas sobre condutas que são atribuídas para a equipe em destaque nesse estudo.

Consoante a isso, pode-se observar a necessidade de se pensar de estratégias educativas que pudessem direcionar esses profissionais na rotina nas UTIs Pediátricas, para assim favorecer mudanças comportamentais para realização de condutas promotoras de saúde.

Diante disso, o objetivo desse estudo é construir um manual de rotinas de enfermagem para Unidade de Terapia

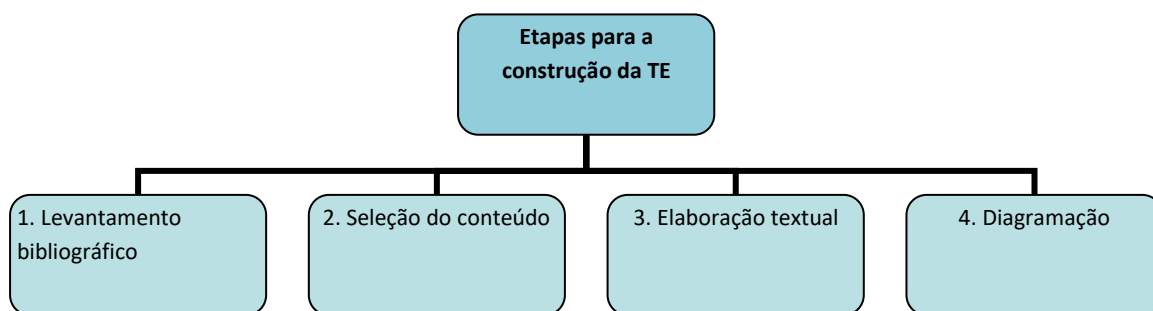
Intensiva Pediátrica.

## 2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa do tipo metodológica, a qual tem como finalidade a elaboração de produtos confiáveis e precisos que possam ser utilizados e reelaborados por outros pesquisadores (Polit & Beck, 2011).

Este estudo foi realizado durante o período de maio a setembro de 2021 e teve como foco a elaboração de um manual de rotina de enfermagem para ser utilizado como forma de EPS pela categoria designada nas UTIs Pediátricas. As etapas de construção do manual foram adaptadas para a elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde (Echer, 2005), como observado na Figura 1.

**Figura 1** - Etapas seguidas na elaboração do manual. Belém, Pará, Brasil, 2021.



Fonte: Arquivo próprio (2021).

A primeira etapa teve como foco identificar quais eram as rotinas realizadas pela enfermagem dentro da UTIs Pediátricas. Para isso, foram realizadas as seguintes fases: 1) realizou-se uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL) (Mendes, et al., 2008), utilizando a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na Base de Dados da Enfermagem (BDENF) mediante a pergunta norteadora: Quais as rotinas que a equipe de enfermagem realiza dentro das Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica?. Foram definidos como critérios de inclusão: apresentar artigo completo, estar publicado na literatura brasileira entre janeiro de 2016 a dezembro de 2020, e retratar sobre rotinas de enfermagem dentro das UTIs Pediátricas.

Os descritores utilizados foram consultados por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em língua portuguesa e inglesa. A utilização destes foi adaptada segundo as especificações de cada base e, para os seus cruzamentos, foram aplicados os operadores booleanos "AND" e "OR", sendo estes: "Protocol" OR "Educational technologies" OR "Administration" OR "Organization" AND "Intensive Care Units".

Utilizou-se um instrumento adaptado da literatura para extração dos dados para a avaliação dos estudos (Teixeira, 2017), sendo utilizados dez artigos para a elaboração do manual. Além disso, foram somadas informações de protocolos, guias, manuais e nota técnicas atualizadas disponíveis na internet sobre a temática. Foram utilizados como critério de inclusão conter a data de publicação e as fontes consultadas.

Consoante a isso, foram identificadas, reunidas e sintetizadas as melhores evidências disponíveis sobre a temática em destaque. Toda a coleta foi organizada no programa Microsoft Office Excel 2007.

Finalizada essa etapa, iniciou-se a seleção do conteúdo para a elaboração da TES no qual foram escolhidos os temas a serem destacados no produto final. A partir disso, foi realizada a elaboração textual e, por fim, a diagramação do material por meio do programa CorelDRAW X7. Ressalta-se que o conteúdo foi escrito em linguagem simples e a diagramação foi composta por ilustrações que fazem alusão aos temas apresentados no corpo do texto. A policromia foi utilizada para o

destaque de informações.

Por fim, destaca-se que este é um estudo de elaboração de TES com base na literatura e não envolve aplicabilidade com seres humanos, conforme destacado na Resolução nº466/12, por isso, não houve necessidade de aprovação de Comitê de Ética e Pesquisa.

### 3. Resultados e Discussão

O manual foi intitulado “Guia para UTI PED” (Figura 2), apresentado no formato de brochura com 12 páginas duplas coloridas, tamanho 148,0 mm x 210,0 mm, composta por conteúdos textuais e ilustrativos.

Figura 2 – Capa do manual “Guia para UTI PED”. Belém, Pará, Brasil, 2021.



Fonte: Arquivo próprio (2021).

O produto possui capa, apresentação da elaboração da TES e sumário. Nas páginas seguintes é abordada as informações referentes a cada temática escolhida de acordo com a RIL realizada, sendo estes: Anamnese e o Exame físico; Parametrização de Sinais Vitais; Avaliação Neurológica; Inserção de Sonda Nasogástrica/Nasoentérica (SNG/SNE); Inserção de Cateter Vesical de Demora (CVD); Pressão Arterial Invasiva (PAI); Pressão Intra-Abdominal (PIA); e Pressão Venosa Central (PVC).

A discussão será apresentada dentro da revisão bibliográfica da literatura sobre os temas escolhidos para a elaboração da TES.

Para início, observa-se que a anamnese e o exame físico, etapas do Processo de Enfermagem, representam um instrumento de grande valia para a assistência singular, visto que por meio dela o enfermeiro pode realizar o diagnóstico e planejar as ações de enfermagem, acompanhar e avaliar a evolução do paciente (Santos et al., 2018).

O exame físico tem como finalidade a aplicação de técnicas propedêuticas de inspeção, ausculta, palpação e percussão, e, somado às outras técnicas de semiologia e a utilização de quatro dos cinco sentidos (visão, tato, audição e olfato) do profissional durante todo o seu atendimento, apresenta ao enfermeiro a capacidade de realizar o diagnóstico, e consequentemente para a execução de um plano de cuidado singular que beneficie o paciente, sendo, dessa forma, essencial para o bom desempenho do Processo de Enfermagem (Viana et al., 2016).

Diante desse cenário, observa-se a importância do conhecimento da equipe de enfermagem sobre qual é a parametrização ideal dos sinais vitais para visualizar de forma precoce, durante a realização da anamnese e do exame físico, intercorrências que venham acometer o paciente.

Ressalta-se ainda que os sinais vitais indicam a condição hemodinâmica de uma pessoa. A observação rigorosa da parametrização fornece excelentes parâmetros para intervenções rápidas e eficientes, no intuito de se conseguir o retorno à condição basal do paciente. São parâmetros importantes: a temperatura, a frequência cardíaca, a frequência respiratória, a pressão arterial sistêmica e a saturação (Oliveira et al., 2020).

Além disso, pode-se destacar a necessidade da avaliação de pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE), visto que muitas vezes exige diagnóstico e tratamento avançados.

Nesses casos, avalia-se a reatividade do paciente por meio da observação de três parâmetros: abertura ocular; reação motora e resposta verbal. Cada componente dos três parâmetros recebe um escore, variando de 03 (três) a 15, sendo o melhor escore 15 e o menor, 03 (três) (Oliveira et al., 2016).

Pacientes com escore 15 apresentam nível de consciência normal. Pacientes com escores menores que oito são considerados em coma, representando um estado de extrema urgência. É importante identificar, em tempo hábil, os pacientes com causa reversível e potencial para um resultado favorável. O escore 03 (três) é compatível com morte cerebral, no entanto, para a confirmação de morte cerebral há a necessidade de se avaliarem outros parâmetros (Oliveira et al., 2016).

A inserção de sonda nasogástrica/nasoentérica (SNG/SNE) é uma prática comum e conduta atribuída para o enfermeiro em ambiente de cuidados agudos e crônicos, como em UTIs, para a administração de nutrição enteral e/ou medicamentos a pacientes de todas as idades (Motta et al., 2021). Sobre esse tema, reflete-se que os cuidados de enfermagem prestados na inserção de SNG/SNE devem ser orientados pela Prática Baseada em Evidências (PBE).

Além disso, ressalta-se ainda que não há na literatura um padrão universal de prática para confirmação da passagem correta da SNG/SNE à beira do leito porque cada método apresenta limitações. No entanto, há consenso entre as diretrizes internacionais sobre práticas que nunca devem ser usadas para confirmar a posição de sondas enterais inseridas às cegas, que incluem: ausculta, inspeção visual do aspirado, e observação de bolhas de água (Motta et al., 2021).

Isto é, a realização do exame de raio-x se apresenta como método mais preciso para distinguir entre a colocação gástrica e pulmonar de uma SNG/SNE recém-inserida. Além disso, é fundamental os enfermeiros estarem cientes de que, uma vez que a colocação correta da SNG/SNE seja confirmada, o local de saída no nariz ou na boca do paciente deve ser imediatamente marcado e documentado. Além disso, após o início da alimentação, a localização da sonda deve ser verificada em intervalos de quatro horas (Correa et al., 2021).

Quando abordado sobre o Cateter Vesical de Demora (CVD), pode-se observar que este é um procedimento amplamente utilizado nas UTIs, e o seu valor ao tratamento de processos patológicos é inestimável.

Seu uso direciona-se a pacientes que apresentam incontinência urinária, retenção urinária, quando se faz necessária a avaliação exata do débito urinário, restrições pós-operatórias, coleta de amostras de urina, irrigação de bexiga ou instilação de medicamentos e nas cirurgias urológicas (Cavalcante et al., 2017).

A Pressão Arterial Invasiva (PAI) consiste no monitoramento contínuo da pressão e a sua função é, principalmente, permitir uma avaliação contínuos dos chamados níveis pressóricos. É uma forma de controle rígido de pressão juntamente com o uso de Drogas Vasoativas e é indicado para pacientes hemodinamicamente instáveis ou que necessita da coleta de gasometria mais que três vezes ao dia (Rezer et al. 2018).

A pressão por este método é medida por meio de um cateter introduzido na artéria, o qual é conectado em uma coluna líquida. A medida da pressão é obtida através do transdutor de pressão que realiza a leitura no monitor multiparâmetros; é obtida a pressão sistólica, diastólica e média. Ela tem como local de punção arterial: artéria radial (primeira escolha), artéria

braquial, artéria axilar, artéria pediosa e artéria femoral (sendo essa a última escolha) (Oliveira et al., 2021).

A PAI é realizada quando o paciente que apresentem alterações rápidas e de grande magnitude; pacientes graves com infusão contínua de drogas vasoativas, vasodilatadores, vasopressores ou inotrópicos; que precisem realizar coletas frequentes de sangue arterial; crises hipertensivas; choque de qualquer causa; parada cardíaca; trauma neurológico ou politrauma; insuficiência respiratória grave; procedimentos cirúrgicos de grande porte (Oliveira et al., 2021).

Já a Pressão Intra-Abdominal (PIA) é definida como a pressão uniforme e oculta no interior da cavidade abdominal, oriunda da interação entre a parede abdominal e as vísceras em seu interior, oscilando de acordo com a fase respiratória e a resistência da parede abdominal (Milanesi & Caregnato, 2016).

O valor fisiológico pode variar entre 00 até 15 mmHg (este valor está relacionado diretamente com o Índice de Massa Corporal (IMC), isto é, em pacientes com IMC elevado, o valor da PIA será maior). Valores maiores de 15 mmHg pode causar redução do débito urinário, aumento da pressão respiratória e redução do débito cardíaco (Milanesi & Caregnato, 2016).

Ela é indicada para pacientes que apresentem trauma ou distensão abdominal, hipercapnia, redução do débito cardíaco, dificuldade respiratória, oligúria e hipóxia (Milanesi & Caregnato, 2016).

Por fim, a Pressão Venosa Central (PVC) por sua vez é conceituada é definida como a pressão exercida em veia cava superior e inferior durante o retorno venoso na circulação sistêmica e deve ser mensurada quando houver dúvida sobre o estado volêmico de tal forma que a correção interfira na terapêutica do paciente (Silva et al., 2016).

Não há consenso nos valores considerados parâmetros de normalidade da PVC. Pela proximidade da posição do cateter com o átrio direito, os valores da pressão do átrio direito (PAD) podem ser considerados. A PAD normal é de 1 a 10 mmHg, com média de 5 mmHg. Estes valores são adequados para o nivelamento obtido entre a linha axilar média e axilar anterior. Para nivelamento na linha axilar média, tem-se como parâmetro de 2 a 6 mmHg<sup>11</sup>. Em crianças, os valores considerados parâmetros de normalidade são de 0 a 6 mmHg, com média de 3mmHg (Silva et al., 2016).

A PVC é indicada para pacientes que sejam diagnosticado com choque de qualquer etiologia, desconforto respiratório grave, insuficiência renal aguda, sepse grave, cirurgia cardíaca, cirurgia torácica, transplante cardíaco, hepático e renal e outras cirurgias de grande porte, síndrome nefrótica, desidratação grave, insuficiência hepática e grande queimado (Silva et al., 2016).

#### **4. Considerações Finais**

Diante disso, observa-se que as UTIs Pediátricas é um setor tem como característica principal receber pacientes críticos e que tenham necessidades de observação contínua, isto é são locais hospitalares reservados para pacientes graves, ou seja, que necessitam de cuidados intensivos, e usualmente, são destinados a manter suas funções vitais.

Nesse cenário, o enfermeiro tem como principal função apresentar o conhecimento integral de todas as suas atribuições para contribuir na melhoria do diagnóstico dos pacientes internados no setor em questão.

Com isso, o objetivo desse estudo foi alcançado sendo construída uma TES em forma de manual, sendo essa uma ferramenta de baixo custo e de fácil acesso para a aplicação da EPS dentro de UTIs, gerando assim maior aproximação entre a temática com a equipe destinada.

Espera-se com isso que esse estudo possa contribuir para a melhoria na organização das rotinas de enfermagem dentro da UTIs Pediátricas. Além disso, recomenda-se para próximos estudos a validação do produto construído para, assim, conhecer o parecer de juízes especialistas sobre a TE construída.

## Referências

- Benevides, J. L., et al. (2016). Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 50(2), 0309-0316. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>.
- Cavalcante, T. M. C., et al. (2017). Sonda Vesical de Demora: perfil epidemiológico da Infecção Urinária no Centro de Terapia Intensiva. *Rev. Tendên. da Enferm. Profis.*, 9(2), 2164-2169. <https://www.sumarios.org/artigo/sonda-vesical-de-demora-perfil-epidemiologico-da-infecao-urinaria-no-centro-de-terapia>
- Correa, et al. (2021). Boas práticas de enfermagem relacionadas ao uso de sonda enteral. *Research, Society and Development*, 10(4), e53410414468. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14468>
- Echer, I. C. (2005). The development of handbooks of health care guidelines. *Rev Lat Am Enfermagem*, 13(5), 754-757. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>
- Mendes, K. D. S., et al. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.* 17(4), 758-764. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
- Milanesi, R., & Caregnato, R. C. A. C. (2016). Pressão intra-abdominal: revisão integrativa. *Einstein*, 14(3), 423-430. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016RW3088>
- Motta, A. P. G., et al. (2021). Eventos adversos relacionados à sonda nasogástrica/nasointestinal: revisão integrativa artigo de revisão. *Rev. latino-am. Enfermagem*, 29(1), e3400. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3355.3400>
- Nascimento, C. C. L., et al. (2020) Tecnologia Educacional Para Sala De Imunização: Elaboração De Bundle Sobre Conservação De Imunobiológicos. *Research, Society and Development*, 9(7), e456974032. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4032>
- Nietsche, E. A., et al. (2014). Tecnologias cuidativo educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do/a enfermeiro/a?. Porto Alegre: Moriá.
- Oliveira, D. M. P. O., et al. (2016). Conhecimento do enfermeiro sobre avaliação neurológica do paciente com trauma cranioencefálico. *Rev enferm UFPE*, 10(5), 4249-54. <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.9284-81146-1-SM.1005sup201611>
- Oliveira, G. N., et al. (2020). Alteração de sinais vitais e desfecho clínico de pacientes admitidos em unidade de emergência. *Rev. Enferm. UFSM*, 10(81), p. 1-19. <http://dx.doi.org/10.5902/2179769242559>
- Oliveira, R. P. P., et al. (2021). Pressão arterial invasiva: conhecimento teórico dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva adulto. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(4), e6941. <https://doi.org/10.25248/reas.e6941.2021>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2011). Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. Porto Alegre: ArtMed.
- Rezer, F., et al. (2018). Implantation of the invasive blood pressure catheter: an integrative review of the literature. *Rev Pre Infec e Saúde*, 4(1), e7285. <https://doi.org/10.26694/repis.v4i0.7542>
- Saldan, G. G., et al. (2017). Construção de tecnologia educativa para cuidado domiciliar após acidente vascular encefálico: relato de experiência. *Rev enferm UFPE on line.*, 11(4), 1784-93. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i4a15251p1784-1793-2017>
- Santos, P. M., et al. (2020). A percepção da criança hospitalizada quanto ao ambiente da unidade de terapia intensiva pediátrica. *Rev Inic Cient Ext*, 3(1), 331-40. <https://revistasfasesa.senaiares.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/19>
- Silva, L. M. B., et al. (2016). Medida da pressão venosa central com o paciente em diferentes angulações. *Rev enferm UERJ*, 24(1), e14502. <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2016.14502>
- Teixeira, E., et al. (2016). Tecnologia educacional sobre cuidados no pós-parto: construção e validação. *Revista Baiana de Enfermagem*, 30(2), 1-10. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v30i2.15358>
- Santos, I. M. R., et al. (2018). A importância da anamnese e do exame físico para a prática de enfermagem: relato sobre a experiência acadêmica. *GEP NEWS*, 2(2), 157-162. <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/download/5540/3826/19554>
- Viana, S. A. A., et al. (2016). A importância do exame físico para o enfermeiro que atua na estratégia saúde da família. *Revista Científica Fagoc Saúde*, 64(2), 355-358. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000200021>