



Qualidade da documentação do processo de enfermagem em sistemas de apoio à decisão clínica*

Neurilene Batista de Oliveira^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0001-8552-939X>

Heloísa Helena Ciqueto Peres^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-8759-5670>

Objetivo: comparar a qualidade da documentação do processo de enfermagem em duas versões de um sistema de apoio à decisão clínica. **Método:** estudo quantitativo, quase-experimental do tipo antes e depois. O instrumento utilizado para mensurar a qualidade dos registros foi o *Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes Versão Brasileira*, que possui quatro domínios e escore máximo de 58 pontos. Foram avaliados 81 registros na versão I (pré-intervenção), 58 registros da versão II (pós-intervenção) e comparados os escores obtidos nas duas aplicações. As intervenções consistiram em planejamento, implantação piloto da versão II do sistema, treinamento e acompanhamento dos usuários. Os dados foram analisados no *software R*, utilizando-se estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** a média obtida na pré-intervenção foi de 38,24 e pós-intervenção, 46,35 pontos. Houve evidências de diferença estatística entre as médias dos grupos pré e pós-intervenção, visto que o valor-p foi menor que 0,001 nos quatro domínios avaliados. **Conclusão:** a qualidade da documentação do processo de enfermagem na versão II do sistema foi superior à versão I. A eficácia do sistema e a efetividade das intervenções foram comprovadas. Este estudo pode contribuir para a qualidade da documentação, gerenciamento do cuidado, visibilidade das ações de enfermagem e segurança do paciente.





Descritores: Sistemas de Apoio a Decisões Clínicas; Processo de Enfermagem; Terminologia Padronizada em Enfermagem; Registro Eletrônico em Saúde; Informática em Enfermagem; Avaliação de Tecnologias de Saúde.

* Artigo extraído da tese de doutorado "Avaliação de Usabilidade de um Sistema de Apoio à Decisão Clínica do Processo de Enfermagem", apresentada à Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

¹ Universidade de São Paulo, Hospital Universitário, São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

Como citar este artigo

Oliveira NB, Peres HHC. Quality of the documentation of the Nursing process in clinical decision support system. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2021;29:e3426. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4510.3426>.

Introdução

O Processo de Enfermagem (PE) sistematiza a avaliação clínica, evidencia o raciocínio clínico, a tomada de decisão e o julgamento clínico sobre as respostas do paciente aos problemas e processos de vida. É um instrumento metodológico para o planejamento da assistência e documentação do plano de cuidados. Além disso, integra e organiza as informações, facilita a comunicação entre a equipe interdisciplinar, contribui para a qualidade do cuidado e segurança do paciente⁽¹⁾.

O PE surgiu nos Estados Unidos, na década de 1950, inicialmente como guia para os estudantes de enfermagem. Posteriormente foi adotado nos serviços de Enfermagem para dar maior autonomia à profissão, favorecer o cuidado holístico e proporcionar a continuidade da assistência⁽²⁾.

No Brasil, a partir dos trabalhos de Horta (1979), o PE foi inserido gradativamente nos currículos de graduação em Enfermagem e na prática assistencial. A partir da Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) 358/2009, a aplicação a todos os ambientes em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem tornou-se obrigatória⁽³⁻⁴⁾.

No entanto, a documentação das etapas do PE ainda é um desafio para as instituições de saúde. Uma pesquisa sobre a prevalência da documentação nos hospitais, nas clínicas e nos ambulatórios administrados pela Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo mostrou que, dos 416 setores estudados, apenas 288 (69,3%) registravam quatro etapas do PE⁽⁵⁾.

A documentação do PE requer do enfermeiro conhecimento sobre conceitos padronizados, enraizados em bases científicas das Classificações de Enfermagem, também conhecidos como Sistemas de Linguagem Padronizadas (SLP)⁽⁶⁾. Esses sistemas oferecem a estrutura para organizar conceitos importantes sobre diagnósticos, intervenções e resultados. Inclusive serve como um guia para que o PE seja documentado com linguagem inequívoca, auxilia no raciocínio clínico, gerencia o cuidado, a comunicação interprofissional e a tomada de decisão⁽⁷⁾.

Os SLP são um pré-requisito para a construção de Registros Eletrônicos em Saúde (RES), visando a recuperação de informações para pesquisas, análises estatísticas, *benchmarking*, *big data*, interoperabilidade dos dados entre os diversos sistemas de saúde e sobretudo para garantir a continuidade e qualidade dos cuidados⁽⁶⁾.

No entanto, encontrar dados essenciais dos pacientes sob a perspectiva da Enfermagem nos RES ou nos prontuários em papel é um grande desafio. Pesquisas apontam que a qualidade da documentação de Enfermagem varia de moderada a ruim. Isso inclui falta

de informações, limitações na precisão dos diagnósticos, documentação imprecisa e redundante⁽⁸⁻¹⁰⁾. Tanto o RES quanto o prontuário em papel apresentam problemas relacionados a critérios de conteúdo, processo e estrutura^(5,11).

A Enfermagem pode se beneficiar do desenvolvimento e implantação de RES com SLP e Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (SADC). O suporte à decisão é um recurso que possibilita o acesso a diretrizes clínicas e protocolos baseados em evidências científicas. Além disso, podem apoiar os enfermeiros na documentação do PE e na formulação de diagnósticos precisos e intervenções eficazes, que podem contribuir para resultados altamente significativos e clinicamente relevantes para o paciente^(6,12).

Nesse contexto, o Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP) em parceria com a Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), desenvolveu um SADC que teve como pressuposto apoiar a documentação do PE, o aprimoramento do raciocínio clínico de enfermeiros e alunos, construir bases de evidências para a profissão e promover o desenvolvimento de pesquisas⁽¹³⁾.

Destaca-se que no desenvolvimento desta ferramenta tecnológica houve a participação ativa de enfermeiros do Departamento de Enfermagem do HU-USP, docentes da EEUSP e alunos de graduação e pós-graduação. Esse sistema vem favorecendo a melhoria da qualidade da documentação do PE e da assistência, o cuidado humanizado, individualizado e centrado no cliente e família. Foi denominado Sistema de Documentação Eletrônica do Processo de Enfermagem da Universidade de São Paulo (PROCEnf-USP®)⁽¹³⁾.

O PROCEnf-USP® foi organizado segundo uma base de conhecimento ancorada nas definições dos diagnósticos e seus componentes e segue a hierarquia de domínios, classes, proposta pela unificação das estruturas da NANDA Internacional (NANDA-I), NOC (*Nursing Outcomes Classification/Classificação dos Resultados de Enfermagem*) e NIC (*Nursing Interventions Classification/Classificação das Intervenções de Enfermagem*). Essa unificação das estruturas é conhecida como Ligações NANDA-NOC-NIC ou Ligações NNN⁽¹³⁻¹⁷⁾.

A Versão I desse sistema foi implementada em 2009 nas Clínicas Médica e Cirúrgica, contemplando três (03) etapas do PE: Coleta de Dados (Histórico de Enfermagem e Exame Físico), Diagnóstico de Enfermagem e Planejamento (Resultados, sem a utilização dos Indicadores, e Intervenções de Enfermagem). A Prescrição de Enfermagem era realizada no sistema, porém o aprazamento e a checagem eram realizados de forma manuscrita. A Evolução de Enfermagem era realizada de forma manuscrita, atribuindo-se aos Diagnósticos

de Enfermagem os qualificadores: piorado, melhorado, inalterado e resolvido.

O PROCEnf-USP® Versão II foi implementado em outubro de 2019, como um projeto piloto na Clínica Cirúrgica do HU-USP. Nessa versão foram incorporadas as 5 (cinco) etapas do PE, a saber: Coleta de Dados (Histórico de Enfermagem e Exame Físico), Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento (Resultados, com a utilização dos Indicadores NOC, Intervenções de Enfermagem e aprazamento informatizado da Prescrição de Enfermagem), Implementação (checagem da Prescrição e Anotação de Enfermagem informatizada) e Evolução de Enfermagem com Indicadores de Resultados da NOC, utilizados na mensuração dos resultados alcançados.

Foi disponibilizado também para a versão II do sistema um espaço de texto livre na tela Resumo da Avaliação, no qual o enfermeiro pode registrar informações importantes sobre o paciente, orientações de alta e condições de transferência intra e extra-hospitalar.

Cabe considerar que as duas versões do sistema possuem mecanismos que impedem o usuário de progredir na avaliação caso não seja selecionado para cada Diagnóstico ao menos um Resultado, Indicador, Intervenção e atividade de Prescrição de Enfermagem. Esses requisitos foram definidos na fase de concepção do sistema e foram adotados tanto na versão I quanto na versão II.

Diante da incorporação das novas funcionalidades, avaliar a usabilidade desse sistema para documentar o PE é um importante desafio e objetivo, devido à responsabilidade moral e ética com usuários, pacientes e profissionais da saúde. Assim, garantem-se a minimização de erros, o aumento da qualidade do cuidado e a segurança dos pacientes.

A usabilidade é definida como "até que ponto um sistema, produto ou serviço pode ser utilizado por usuários específicos para atingir objetivos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso". A eficácia refere-se à "precisão e integridade com as quais os usuários alcançam objetivos específicos"⁽¹⁸⁾.

Este estudo se justifica diante da necessidade de pesquisas acadêmicas confiáveis para mostrar a usabilidade de SADC na documentação do PE. O fato se dá uma vez que os estudos de implementação e implantação sugerem que a funcionalidade e a usabilidade afetam a satisfação, a eficiência e a eficácia no uso clínico.

A hipótese deste estudo é que a documentação de enfermagem no PROCEnf-USP® versão II é mais eficaz e possui melhor qualidade quando comprada à versão I do sistema.

Dessa maneira, delimitou-se o presente estudo, com o objetivo de comparar a qualidade da documentação do PE em duas versões de um sistema de apoio à decisão clínica.

Método

Estudo quantitativo, quase-experimental do tipo antes e depois. No delineamento quase-experimental, também conhecido como "experimento de campo", o pesquisador limita a influência e o controle sobre a seleção dos participantes do estudo. Neste tipo de estudo, o pesquisador não pode atribuir aleatoriamente os participantes e/ou garantir que a amostra selecionada seja tão homogênea quanto desejável⁽¹⁹⁾.

Nessas pesquisas, a capacidade de controlar totalmente todas as variáveis do estudo e a implicação da intervenção é limitada. No entanto, estudos quase-experimentais fornecem informações frutíferas para o avanço da pesquisa. Além disso, em numerosas investigações, incluindo aquelas conduzidas em pesquisa de sistemas de informação, a randomização pode não ser viável⁽¹⁹⁾.

A eficácia do sistema foi determinada pela precisão e integridade com as quais a equipe de enfermagem alcançou o objetivo de realizar a documentação do PE nas versões I e II do sistema. As intervenções consistiram em planejamento e implantação da versão II do sistema, treinamento e acompanhamento da equipe.

O estudo foi desenvolvido em um hospital público de ensino, com complexidade de atendimento secundário, localizado na zona oeste da cidade de São Paulo. A unidade selecionada para realização do estudo e implantação piloto da versão II do sistema foi a Clínica Cirúrgica, uma unidade de internação de pacientes adultos, que utiliza a versão I do sistema desde 2009 e tem a documentação do PE fortemente consolidada, podendo ter os resultados da implantação replicados em outras unidades do hospital.

A Clínica Cirúrgica possui 27 leitos, com taxa de ocupação anual de 89%. O quadro de pessoal é composto por 14 enfermeiros, incluindo a chefe de seção e a pesquisadora, 28 técnicos/auxiliares de enfermagem, sendo que dois técnicos estavam afastados por licença médica, um estava em processo de readaptação e um exercia atividades referentes à gestão de materiais.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o *Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes* (Q-DIO) Versão Brasileira, que consiste em 29 itens distribuídos em quatro subescalas, cada uma das quais é pontuada em uma escala de três pontos (0= Não Documentado, 1= Parcialmente Documentado, 2= Documentação Completa). A pontuação mínima é zero e a máxima é 58 pontos⁽²⁰⁾.

A subescala Diagnóstico de Enfermagem como processo compreende 11 itens, com uma pontuação máxima de 22 pontos e aborda a precisão da avaliação de enfermagem relacionada à Coleta de Dados (histórico e exame físico do paciente)⁽²⁰⁾.

A subescala Diagnóstico de Enfermagem como produto compreende oito itens, com uma pontuação máxima de 16 pontos e aborda a precisão dos diagnósticos de enfermagem quando se utiliza linguagem padronizada ou a precisão dos problemas de enfermagem, sinais e sintomas quando não se utiliza linguagem padronizada⁽²⁰⁾.

A subescala Intervenções de Enfermagem compreende três itens, com uma pontuação máxima de seis pontos e aborda a eficácia das intervenções de enfermagem sobre a etiologia do diagnóstico de enfermagem/problema de enfermagem⁽²⁰⁾.

A subescala Resultados de Enfermagem compreende sete itens, com pontuação máxima de 14 pontos e mede a qualidade dos resultados dos pacientes sensíveis à enfermagem⁽²⁰⁾.

Conforme recomendado no tutorial para utilização da Versão Brasileira do Q-DIO, para compor a amostra da primeira etapa selecionou-se um diagnóstico prioritário, relacionando-o com as intervenções e resultados⁽²⁰⁾.

Assim, optou-se por aplicar o Q-DIO ao diagnóstico de enfermagem Integridade Tissular Prejudicada, por ocupar o primeiro lugar no *ranking* dos dez (10) diagnósticos de enfermagem mais frequentes na Clínica Cirúrgica. Esse dado foi obtido por meio de um relatório gerado pelo *Business Intelligence infoView* – PROCEnf-USP®.

Conforme Análise do Poder de Teste (*Power Test*), estimou-se que o tamanho mínimo da amostra, para detectar com confiança a relevância do efeito da intervenção, o Q-DIO deveria ser aplicado a no mínimo 10 registros de enfermagem em cada etapa.

Para seleção da amostra da versão I do sistema, foi emitido um relatório referente às internações ocorridas na Clínica Cirúrgica nos anos de 2017 e 2018. A amostra foi composta por 81 registros de enfermagem que tiveram o diagnóstico de Integridade Tissular Prejudicada, cujo tempo de permanência do paciente tenha sido de pelo menos quatro dias, conforme preconizado pelo Q-DIO.

De igual modo, para seleção da amostra da versão II do sistema, foi emitido um relatório referente às internações ocorridas na Clínica Cirúrgica no período de 15 de novembro de 2019 a 10 de janeiro de 2020. A amostra foi composta por 58 registros de enfermagem, que tiveram o diagnóstico de Integridade Tissular Prejudicada, cujo tempo de permanência tenha sido de pelo menos quatro dias.

Os dados foram coletados pela pesquisadora, em ambiente privativo, assegurando o sigilo das informações contidas nos prontuários avaliados. A qualidade dos registros foi avaliada por meio da versão brasileira do instrumento Q-DIO, que mede a qualidade da documentação e das ligações entre Diagnósticos, Resultados e Intervenções de Enfermagem.

Previamente à coleta de dados, foi realizado um teste piloto aplicando o Q-DIO a 10 registros de enfermagem. A

primeira etapa da coleta ocorreu no primeiro semestre de 2019, retrospectiva aos anos de 2017 e 2018, referente aos registros realizados na versão I do sistema. A segunda etapa da coleta ocorreu em janeiro de 2020, retrospectiva ao período de 15 de novembro de 2019 a 10 de janeiro de 2020, referente aos registros realizados na versão II do sistema.

Cabe salientar que os registros da versão I eram parcialmente informatizados e foram coletados no sistema eletrônico e nos prontuários de papel. Os registros da versão II eram totalmente informatizados e a coleta foi *on-line* no sistema eletrônico.

Esses registros foram realizados por todos os enfermeiros e técnicos de enfermagem da Clínica Cirúrgica. Não foram coletados dados sociodemográficos dos pacientes ou dos profissionais que realizaram os registros por não ser objetivo comparar o desempenho dos profissionais ou mesmo estabelecer subdivisões em grupos.

As intervenções consistiram em planejamento e implantação da versão II do sistema, treinamento e acompanhamento dos usuários. Para planejamento da implantação piloto da versão II do sistema, foram utilizados alguns conceitos do *PMBOK® Guide - A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, desenvolvido pelo *Project Management Institute® (PMI)*⁽²¹⁾.

Trata-se de uma padronização que identifica e conceitua processos, áreas de conhecimento, ferramentas e técnicas para gerenciamento de projetos. Segundo o *PMBOK®* as fases de um projeto são: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle e Encerramento⁽²¹⁾.

Na fase de Iniciação foram definidos o projeto, as pessoas envolvidas (*stakeholders*), bem como realizado o levantamento dos riscos iniciais, que poderiam ser ameaças evidentes ao projeto. Os principais riscos identificados, que poderiam causar impacto negativo no projeto, estavam relacionados aos recursos humanos e tecnológicos.

Durante esse trabalho, vivenciou-se uma crise econômica que refletiu no comprometimento de investimentos em recursos humanos, reformas e manutenção da estrutura física, bem como na atualização tecnológica do hospital.

Como é de conhecimento público, a Universidade de São Paulo adotou nos anos de 2015 e 2017 o Programa de Incentivo à Demissão Voluntária (PIDV), bem como definiu diretrizes a serem seguidas até 2022, representadas por "Parâmetro de Sustentabilidade Econômica" - Resolução nº 7344, 2017⁽²²⁾.

Esses fatores implicaram a redução do quadro de pessoal de enfermagem do hospital, principalmente a redução do quantitativo de técnicos de enfermagem.

Na unidade estudada, vários técnicos de enfermagem aderiram ao PIDV, aumentando a sobrecarga de trabalho para a equipe. Portanto, esse risco não pôde ser gerenciado na ocasião da coleta de dados.

Outro risco identificado refere-se à quantidade insuficiente de computadores para utilização do *software* nas tarefas cotidianas, principalmente pelo fato ser um hospital-escola, com grande circulação de alunos de enfermagem, medicina e residentes.

Esse risco foi gerenciado pela disponibilização de dois (02) *notebooks* instalados em dois carrinhos à beira-leito, exclusivos para a equipe de enfermagem, que permaneceram na unidade durante a implantação piloto, para teste e avaliação. Esses carrinhos foram cedidos por duas empresas distintas e permaneceram na Clínica Cirúrgica durante o período de teste e avaliação. Os *notebooks* foram cedidos pelo Departamento de Enfermagem da instituição.

Na fase de Planejamento foi criada a Estrutura Analítica do Projeto, na qual foram definidas as atividades que seriam realizadas para concretização da implantação piloto tais como: elaboração dos treinamentos e tutoriais, preparação do ambiente, instalação do *software* nos computadores, disponibilização dos carrinhos à beira-leito com os *notebooks*, realização do treinamento, plano de comunicação e acompanhamento presencial no período pós-implantação.

Na fase de Execução, foram elaborados os treinamentos para os profissionais e os vídeos tutoriais on-line sobre checagem da prescrição, evolução de enfermagem e utilização dos indicadores de resultados da NOC.

Os treinamentos foram realizados pela pesquisadora, com apoio do Serviço de Ensino e Qualidade e da equipe de informática do hospital, no período de 09 a 20 de setembro de 2019. Foram realizadas 09 sessões de treinamento com 02 horas de duração, fora do horário de trabalho, individualizados por categoria profissional, compostos de uma parte teórica e outra prática, na qual os profissionais utilizaram a versão II do sistema. Foram criados pacientes fictícios para proceder ao treinamento prático, realizados no ambiente acadêmico do sistema em homologação.

Nos links abaixo pode-se visualizar o roteiro do treinamento para enfermeiros e técnicos de enfermagem. <https://drive.google.com/file/d/15KL8gkTeegwgQNntdrBvkSFoQ1mYLTUH/view?usp=sharing>
<https://drive.google.com/file/d/1c4VPSzFQqRUHCbCBHMoIE1qSgOMNmijx/view?usp=sharing>

No *link* abaixo pode-se acessar o vídeo demonstrativo do sistema PROCEnf-USP® versão II, no qual é possível visualizar o passo-a-passo da documentação das etapas do PE e a checagem eletrônica da Prescrição de Enfermagem.

<https://drive.google.com/file/d/1BTzpe4MVzp8ZMowqet3yiT0H5PXtRuSv/view?usp=sharing>

A implantação do PROCEnf-USP® Versão II ocorreu no dia 28/10/2019. Optou-se por implantar gradualmente, primeiro em uma das alas e após uma semana implementado em toda a clínica.

Na fase de Monitoramento e Controle, foram identificados os erros ou "*bugs*" do sistema e encaminhados para resolução. Todas as ações corretivas foram acompanhadas e controladas por meio de testes no sistema.

Na fase de Encerramento concluíram-se os acompanhamentos e a implantação piloto. O sistema encontra-se em funcionamento e atendendo aos requisitos da documentação do PE.

Os dados coletados referentes à aplicação da Versão Brasileira do Q-DIO foram armazenados em duas planilhas do *software* Excel®, uma para cada etapa. Foram organizados e analisados com auxílio do *software* R⁽²³⁾. As variáveis categóricas do Q-DIO (não documentado, parcialmente documentado e documentação completa) foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas. As variáveis quantitativas contínuas e discretas foram descritas por medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio padrão).

Para estimar a significância da diferença entre as médias do grupo pré e pós-intervenção (controle e experimental), foram realizados testes de hipóteses: Teste t de Welch com duas amostras, teste de Brunner-Munzel, teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, conforme apropriado para a distribuição dos dados. Adotou-se um nível de significância de 5%, ou seja, os resultados foram considerados significantes se o valor-p fosse menor que 0,05.

A pesquisa foi conduzida em concordância com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 2012). Garantiu-se a confidencialidade e o sigilo dos dados, bem como a não identificação dos participantes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, sob número CAAE: 00636818.0.0000.0076. Utilizou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que firma a participação dos sujeitos do estudo.

Resultados

Foram avaliados 81 registros antes e 58 registros depois da intervenção. As Tabelas de 1 a 5 mostram o percentual de itens não documentados, parcialmente documentados e com documentação completa nos momentos pré e pós-intervenção e os escores obtidos nos quatro domínios e o escore total do Q-DIO.

Tabela 1 – Distribuição das variáveis categóricas no domínio Diagnóstico de Enfermagem como Processo do instrumento *Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes* (Q-DIO) Versão Brasileira, nos grupos pré-intervenção e pós-intervenção. São Paulo, SP, 2020

Itens Diagnóstico de Enfermagem como Processo	Variáveis	Pré		Pós		Valor-p
		n	%	n	%	
1 Situação atual que levou à internação	Não documentado	2	2,47	0	0,00	0,046*
	Parcialmente documentado	65	80,25	39	67,24	
	Documentação completa	14	17,28	19	32,76	
2 Ansiedade, preocupações, expectativas e desejos relacionados à internação	Não documentado	57	70,37	23	39,66	0,001†
	Parcialmente documentado	21	25,93	32	55,17	
	Documentação completa	3	3,70	3	5,17	
3 Situação social e ambiente, circunstâncias em que vive	Não documentado	30	37,04	0	0,00	0,001*
	Parcialmente documentado	49	60,49	55	94,83	
	Documentação completa	2	2,47	3	5,17	
4 Enfrentamento da situação atual com a doença	Não documentado	65	80,25	9	15,52	0,001†
	Parcialmente documentado	15	18,52	42	72,41	
	Documentação completa	1	1,24	7	12,07	
5 Crença e atitudes em relação à vida (relacionados à internação)	Não documentado	18	22,22	5	8,62	0,028*
	Parcialmente documentado	63	77,78	52	89,66	
	Documentação completa	0	0,00	1	1,72	
6 Informações do paciente e familiares/pessoas significativas sobre a situação	Não documentado	65	80,25	18	31,03	0,001*
	Parcialmente documentado	16	19,75	27	46,55	
	Documentação completa	0	0,00	13	22,41	
7 Questão sobre intimidade pessoal relacionadas ao gênero	Não documentado	81	100,00	58	100,00	1,000*
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	0	0,00	0	0,00	
8 Hobbies, atividade de lazer	Não documentado	81	100,00	58	100,00	1,000*
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	0	0,00	0	0,00	
9 Pessoas importantes (para contato)	Não documentado	21	25,93	0	0,00	0,001*
	Parcialmente documentado	59	72,84	25	43,10	
	Documentação completa	1	1,24	33	56,90	
10 Atividades da vida diária	Não documentado	38	46,91	20	34,48	0,049†
	Parcialmente documentado	15	18,52	6	10,34	
	Documentação completa	28	34,57	32	55,17	
11 Prioridades relevantes de enfermagem de acordo com a avaliação	Não documentado	0	0,00	0	0,00	1,000*
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	81	100,00	58	100,00	

*Teste Exato de Fisher; †Teste Qui-Quadrado Pearson

Conforme Tabela 1, observa-se que houve uma diminuição de itens não documentados no grupo pós-intervenção (versão II do sistema). Há evidências de que houve melhora na documentação nos itens 1 a

6, 9 e 10, dado que o valor-p foi menor que nível de significância pré-estabelecido ($p < 0,05$). Não houve diferença na documentação das questões 7 e 8, dado que permaneceram não documentadas em ambas as etapas.

Tabela 2 - Distribuição das variáveis categóricas no domínio Diagnóstico de Enfermagem como Produto, do instrumento *Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes* (Q-DIO) Versão Brasileira, nos grupos pré-intervenção e pós-intervenção. São Paulo, SP, 2020

Diagnóstico de Enfermagem Produto	Variáveis	Pré		Pós		Valor-p
		n	%	n	%	
12 Problema de enfermagem /título do diagnóstico está registrado	Não documentado	0	0,00	0	0,00	1,000*
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	81	100,00	58	100,00	
13 Título do diagnóstico está formulado e numerado de acordo com a NANDA†	Não documentado	0	0,00	0	0,00	1,000*
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	81	100,00	58	100,00	

(a Tabela 2 continua na próxima página)

(Tabela 2 continuação)

Diagnóstico de Enfermagem Produto	Variáveis	Pré		Pós		Valor-p
		n	%	n	%	
14 A etiologia está registrada	Não documentado	6	7,41	0	0,00	0,016*
	Parcialmente documentado	3	3,70	0	0,00	
	Documentação completa	72	88,89	58	100,00	
15 A etiologia está correta e corresponde ao diagnóstico de enfermagem	Não documentado	6	7,41	0	0,00	0,016*
	Parcialmente documentado	3	3,70	0	0,00	
	Documentação completa	72	88,89	58	100,00	
16 Os sinais e sintomas estão registrados	Não documentado	1	1,24	0	0,00	1,000*
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	80	98,77	58	100,00	
17 Os sinais e sintomas estão corretos e relacionados com o diagnóstico de enfermagem	Não documentado	0	0,00	0	0,00	1,000*
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	81	100,00	58	100,00	
18 A meta de enfermagem se relaciona/corresponde ao diagnóstico de enfermagem	Não documentado	2	2,47	0	0,00	0,510*
	Parcialmente documentado	1	1,24	0	0,00	
	Documentação completa	78	96,30	58	100,00	
19 A meta de enfermagem é alcançável por meio das intervenções	Não documentado	2	2,47	0	0,00	0,510*
	Parcialmente documentado	1	1,24	0	0,00	
	Documentação completa	78	96,30	58	100,00	

*Teste Exato de Fisher; *NANDA Internacional

Conforme Tabela 2, há evidências de diferença na qualidade da documentação nos itens 14 e 15 do grupo pós-intervenção (versão II do sistema), dado que o valor-p foi

menor que 0,05. Não houve diferença estatística nas demais questões avaliadas porque já estavam próximas ao nível de saturação atingindo 100% no grupo pós-intervenção.

Tabela 3 – Distribuição das variáveis categóricas no domínio Intervenções de Enfermagem, do instrumento *Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes* (Q-DIO) Versão Brasileira, nos grupos pré-intervenção e pós-intervenção São Paulo, SP, 2020

Intervenções de Enfermagem	Variáveis	Pré		Pós		Valor-p
		n	%	n	%	
20 Concretas, claramente nomeadas de acordo com as intervenções da NIC [†] e planejadas	Não documentado	1	1,24	0	0,00	0,001*
	Parcialmente documentado	13	16,05	0	0,00	
	Documentação completa	67	82,72	58	100,00	
21 As intervenções de enfermagem têm efeito sobre a etiologia dos diagnósticos de enfermagem	Não documentado	2	2,47	0	0,00	0,428*
	Parcialmente documentado	2	2,47	0	0,00	
	Documentação completa	77	95,06	58	100,00	
22 As intervenções de enfermagem realizadas estão registradas	Não documentado	2	2,47	0	0,00	0,510*
	Parcialmente documentado	1	1,24	0	0,00	
	Documentação completa	78	96,30	58	100,00	

*Teste Exato de Fisher; [†]Nursing Interventions Classification

Conforme Tabela 3, há evidências de diferença na qualidade da documentação entre as duas versões do sistema no item 20, dado que o valor-p foi menor

que 0,05. Não houve diferença estatística nas demais questões avaliadas porque já estavam próximas ao nível de saturação, atingindo 100% no grupo pós-intervenção.

Tabela 4 – Distribuição das variáveis categóricas no domínio Resultados de Enfermagem, do instrumento *Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes* (Q-DIO) Versão Brasileira, nos grupos pré-intervenção e pós-intervenção. São Paulo, SP, Brasil, 2020

Resultados de Enfermagem	Variáveis	Pré		Pós		Valor-p
		n	%	n	%	
23 Mudanças críticas de diagnósticos são avaliados diariamente ou turno a turno	Não documentado	0	0,00	0	0,00	1,000*
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	81	100,00	58	100,00	

(a Tabela 4 continua na próxima página)

(Tabela 2 continuação)

Resultados de Enfermagem	Variáveis	Pré		Pós		Valor-p
		n	%	n	%	
24 O diagnóstico de enfermagem está reformulado	Não documentado	0	0,00	0	0,00	1,000 [*]
	Parcialmente documentado	0	0,00	0	0,00	
	Documentação completa	81	100,00	58	100,00	
25 O resultado de enfermagem está registrado	Não documentado	0	0,00	0	0,00	0,001 [*]
	Parcialmente documentado	81	100,00	0	0,00	
	Documentação completa	0	0,00	58	100,00	
26 O resultado de enfermagem é observável/medido de acordo com a NOC [†]	Não documentado	0	0,00	0	0,00	0,001 [*]
	Parcialmente documentado	81	100,00	0	0,00	
	Documentação completa	0	0,00	58	100,00	
27 O resultado de enfermagem indica melhora	Não documentado	58	71,61	0	0,00	0,001 [*]
	Parcialmente documentado	18	22,22	16	27,59	
	Documentação completa	5	6,17	42	72,41	
28 Existe relação entre os resultados e as intervenções de enfermagem	Não documentado	4	4,94	0	0,00	0,140 [*]
	Parcialmente documentado	1	1,24	0	0,00	
	Documentação completa	76	93,83	58	100,00	
29 Os resultados e os diagnósticos de enfermagem estão internamente relacionados	Não documentado	4	4,94	0	0,00	0,140 [*]
	Parcialmente documentado	1	1,24	0	0,00	
	Documentação completa	76	93,83	58	100,00	

*Teste Exato de Fisher; [†]Nursing Outcome Classification

Conforme Tabela 4, há evidências de diferença na qualidade da documentação nos itens 25, 26 e 27 entre os grupos pré e pós-intervenção, dado que o valor-p foi menor que 0,05. Não houve diferença estatística nas questões 23,24,28 e 29 porque permaneceram cem por cento documentadas nas versões I e II do sistema.

Observa-se que no item 27 o percentual da documentação completa ficou em 72,41%, indicando que ainda são necessários ajustes para que a documentação alcance níveis mais elevados de completude.

Tabela 5 – Medidas descritivas das pontuações obtidas nos momentos pré e pós-intervenção, segundo os domínios do instrumento *Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes* (Q-DIO) Versão Brasileira. São Paulo, SP, Brasil, 2020

Domínios Q-DIO*	Momento	n	Média	Desvio-Padrão	Mediana	Valor-p
Diagnóstico de Enfermagem como Processo	Pré-intervenção	81	6,95	1,65	7	< 0.001 [†]
	Pós-intervenção	58	10,62	2,25	11	
Diagnóstico de Enfermagem como Produto	Pré-intervenção	81	15,48	1,32	16	< 0.001 [‡]
	Pós-intervenção	58	16,00	0,00	16	
Intervenções de Enfermagem	Pré-intervenção	81	5,68	0,88	6	< 0.001 [‡]
	Pós-intervenção	58	6,00	0,00	6	
Resultado de Enfermagem	Pré-intervenção	81	10,12	1,08	10	< 0.001 [§]
	Pós-intervenção	58	13,72	0,45	14	
Total	Pré-intervenção	81	38,24	3,00	39	< 0.001 [§]
	Pós-intervenção	58	46,35	2,29	46,5	

*Q-DIO = *Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes*; [†]Teste-t Welch de duas amostras; [‡]Teste Brunner-Munzel; [§]Teste Wilcoxon-Mann-Whitney

Como pode ser visto na Tabela 5, a pontuação média do Q-DIO foi 38,24 no grupo pré-intervenção e 46,35 no grupo pós-intervenção. O valor-p foi menor que 0,001 em todos os domínios avaliados. Com o nível de significância pré-estabelecido de 5%, há evidências estatísticas de que a qualidade da documentação foi melhor no grupo pós-intervenção.

Discussão

O Q-DIO versão brasileira tem como principal finalidade avaliar a qualidade da documentação e das ligações entre Diagnósticos, Intervenções e Resultados de enfermagem⁽²⁰⁾. Segundo os escores obtidos na aplicação, a qualidade da documentação foi melhor na versão II do

sistema, e houve diminuição no percentual de itens não documentados em todos os domínios avaliados.

A versão II do sistema obteve um escore médio de 46,35 pontos, superior a um estudo transversal, realizado em dois centros, no qual o Centro um obteve a média de 35,46 pontos e o Centro dois 31,72 pontos⁽²⁴⁾.

No domínio Diagnósticos de Enfermagem como Processo, o escore obtido não atingiu a sua pontuação máxima por estarem parcialmente documentados ou não documentados aspectos psicossociais tais como rede de apoio, descrição de emoções relacionadas ao processo de saúde-doença, uso de estratégias de enfrentamento e conhecimento do paciente e família sobre o tratamento e aspectos relacionadas a sexualidade, hobbies e atividades de lazer.

O registro dessas informações é relevante, pois a partir da identificação desses aspectos o enfermeiro consegue prever, detectar, prevenir e gerenciar problemas reais ou potenciais, esclarecer dúvidas e orientar paciente e família, além de permitir a identificação de pacientes em situação de vulnerabilidade social que podem demandar ações específicas do enfermeiro.

A documentação de enfermagem deve conter conteúdo clínico relevante para o local e estado clínico do paciente, possibilitando o registro do estado de saúde, necessidades e respostas aos cuidados, bem como apoiar o raciocínio clínico e a comunicação entre a equipe de atendimento, garantindo a continuidade dos cuidados⁽²⁵⁾.

Nos domínios Diagnóstico de Enfermagem como Produto e Intervenções e Enfermagem os escores na versão I estavam próximos do nível máximo. Ressalta-se que nas duas versões o sistema oferece apoio à decisão clínica, sugerindo diagnósticos (com características definidoras e fatores relacionados) e intervenções de enfermagem e possui mecanismos que impedem o usuário de seguir na avaliação caso a documentação esteja incompleta.

Contribuíram para o aumento do escore no domínio Intervenção de Enfermagem as novas funcionalidades da versão II com aprazamento informatizado da prescrição de enfermagem, a possibilidade de anotar o cuidado realizado ao lado da checagem da prescrição. Essa contribuição gerou o registro inequívoco de quem realizou e como realizou o cuidado. Caso algum item de prescrição não seja realizado o sistema avisa ao usuário que ele precisa justificar.

Comparados à documentação em papel convencional, os registros eletrônicos de saúde produzem dados claros e legíveis que se prestam bem a codificadores, análises computacionais e pesquisas em serviços de saúde⁽²⁶⁾.

No entanto, o desenvolvimento de sistemas eficazes para documentar o PE é certamente difícil na área da informática em saúde e em enfermagem. Problemas estruturais tais como falta de padronização dos dados,

mecanismos de segurança que impeçam a progressão do usuário sem que o preenchimento esteja completo, falta de treinamento adequado e resistências à adoção desses sistemas são apontados como fatores que afetam a qualidade e a usabilidade⁽²⁶⁾.

No domínio Resultados de Enfermagem, o aumento do escore pode ser atribuído à introdução dos Indicadores de Resultado de Enfermagem (NOC) com as escalas de medidas na versão II do sistema. Contribuiu também para os resultados alcançados nesse domínio a possibilidade de entrada de texto livre na tela Resumo, no espaço Evolução de Enfermagem, fornecendo uma visão global do paciente e dos resultados alcançados.

Esse estudo suporta a aplicação de novos conceitos na enfermagem, por meio da utilização de indicadores de resultados para determinar uma meta para o paciente, a família ou a comunidade. Os resultados basais são mensurados na avaliação inicial e o progresso é medido a cada nova avaliação⁽¹⁶⁾.

No entanto, uma dificuldade da aplicação da NOC é a ausência de definições operacionais para os indicadores e escalas Likert, o que pode levar a disparidades na interpretação dos seus escores. Uma das soluções propostas para resolver tal questão é o desenvolvimento de estudos por meio de consenso entre especialistas para desenvolver definições conceituais e operacionais para os indicadores de resultados⁽²⁷⁾.

Nesse mesmo contexto, um estudo que validou clinicamente os indicadores do resultado de enfermagem "Integridade Tissular: Pele e Mucosas" e suas definições conceituais e operacionais, concluiu que o uso de indicadores com definições pode contribuir para uma avaliação confiável e precisa da integridade tissular e auxiliar na mensuração da efetividade dos cuidados de enfermagem prestados⁽²⁸⁾.

Acredita-se que os fatores que contribuíram para o sucesso da implantação da versão II do sistema estão ligados à importância que os profissionais atribuem ao PE na instituição, à eficácia do sistema para documentar o PE e a efetividade das intervenções relacionadas ao treinamento e acompanhamento do usuário e implementação de sistema com novas funcionalidades.

Esses resultados corroboram com dados de uma revisão sistemática, concluindo que, embora sejam muito variadas as iniciativas implementadas para aprimorar a qualidade da documentação nos RES, as intervenções mais bem-sucedidas podem estar relacionadas ao treinamento da equipe e implantação de um novo sistema de relatório no RES⁽²⁹⁾.

A importância de intervenções educativas também foi comprovada em um estudo no qual o Q-DIO foi utilizado para medir a qualidade dos registros de enfermagem nos momentos pré e pós-intervenção. Esse processo

concluiu que elas foram importantes para melhorar a qualidade da documentação e visibilidade do cuidado de enfermagem⁽³⁰⁻³¹⁾.

Como limitações deste estudo, aponta-se para o fato de que os dados foram coletados logo após o treinamento e implantação da segunda fase do sistema. Sabe-se que mudanças na prática podem exigir um tempo maior para se desenvolver.

Pode-se pensar no viés de detecção, uma vez que a pesquisadora trabalha com o sistema, podendo de alguma forma interferir na avaliação do desfecho. Há também o viés de alfabetismo anterior dos profissionais, uma vez que utilizam a versão I do sistema desde 2009. Além disso, a instituição tem o PE fortemente consolidado e investe continuamente em treinamento e desenvolvimento da equipe de enfermagem no raciocínio clínico, pensamento crítico e na utilização dos SLP.

Os resultados deste estudo podem ser utilizados como dados de referência para avaliação de sistemas informatizados para documentar o PE, análise de conformidade da documentação com os padrões estabelecidos na literatura e desenvolvimento de sistemas orientados ao usuário. Tal resultado contribui para a prática clínica, qualidade dos cuidados, visibilidade da enfermagem enquanto profissão, dimensionamento adequado dos profissionais de enfermagem, processos de auditoria e avaliações dos custos do cuidado.

Este método de avaliação pode ser aplicado em pesquisas de avaliação da qualidade dos registros de enfermagem e processos de auditoria, possibilitando adequações na documentação do PE por meio de intervenções educativas. Essas análises permitirão a realização de *feedbacks* periódicos aos enfermeiros, no intuito de apoiá-los constantemente na prática do pensamento crítico e reflexão clínica.

Conclusão

Os resultados desta pesquisa confirmaram a hipótese do estudo. De acordo com o escore total do Q-DIO Versão Brasileira, os usuários documentaram o PE com maior eficácia no sistema PROCEnf-USP® versão II. Houve diminuição no percentual de itens não documentados em todas as subescalas avaliadas. Foi possível também observar a efetividade das intervenções, comprovando que treinamento da equipe e implantação de um novo sistema, com mais funcionalidades, são fatores que contribuem para melhorar a qualidade da documentação do PE.

Agradecimentos

Agradecemos a Bernardo dos Santos pela colaboração na análise estatística dos dados.

Referências

1. Dal Sasso GTM, Barra DCC, Paese F, Almeida SRW, Rios GC, Marinho MM, et al. Computerized nursing process: Methodology to establish associations between clinical assessment, diagnosis, interventions and outcomes. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):242-9. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000100031>
2. Furuya RK, Andrade JS, Casagrande LDR, Rossi LA. Processo de enfermagem: a ideologia da rotina e a utopia do cuidado individualizado. In: Cianciarullo TI, Gualda DMR, Melleiro MM, Anabuki MH, organizadores. *Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências*. 5 ed. São Paulo: Ícone; 2012. p.47-72
3. Barros ALBL, Sanchez CG, Lopes JL, Dell'Acqua MCQ, Lopes MHBM, Silva RCG. *Processo de enfermagem: guia para a prática*. São Paulo: COREN-SP; 2015. 113 p
4. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 358 de 15/10/2009. Dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem e a implementação do processo de enfermagem em ambientes públicos e privados em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, 23 out 2009, Seção 1, p.179.
5. Azevedo OA, Guedes ES, Araujo SAN, Maia MM, Cruz DALMD. Documentation of the nursing process in public health institutions. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03471. doi: [10.1590 /s1980-220x2018003703471](https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018003703471)
6. Müller-Staub M, de Graaf-Waar H, Paans W. An internationally consented standard for nursing process-clinical decision support systems in electronic health records. *Comput Inform Nursing*. 2016;34(11):493-502. doi: [10.1097 /CIN.0000000000000277](https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000277)
7. De Groot, K, Triemstra, M, Paans, W, Francke, AL. Quality criteria, instruments, and requirements for nursing documentation: A systematic review of systematic reviews. *J Adv Nurs*. 2019;75:1379-93. doi: doi.org/10.1111/jan.13919
8. Müller-Staub M, Lavin MA, Needham I, van Achterberg T. Nursing diagnoses, interventions and outcomes - application and impact on nursing practice: systematic review. *J Adv Nurs*. 2006;56(5):514-31. doi: [10.1111/j.1365-2648.2006.04012.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04012.x)
9. Paans W, Nieweg RM, van der Schans CP, Sermeus W. What factors influence the prevalence and accuracy of nursing diagnoses documentation in clinical practice? A systematic literature reviews. *J Clin Nurs*. 2011;20(17-18):2386-403. doi: [10.1111/j.1365-2702.2010.03573.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03573.x)
10. Wang N, Hailey D, Yu P. Quality of nursing documentation and approaches to its evaluation: a mixed-method systematic review. *J Adv Nurs*.

- 2011;67(9):1858-75. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05634.x
11. Akhu-Zaheya L, Al-Maaitah R, Bany Hani S. Quality of nursing documentation: paper-based health records versus electronic-based health records. *J Clin Nurs*. 2018;27(3-4):e578-e589. doi: 10.1111/jocn.14097
 12. Kutney-Lee A, Sloane DM, Bowles KH, Burns LR, Aiken LH. Electronic Health Record adoption and nurse reports of usability and quality of care: the role of work environment. *Appl Clin Inform*. 2019;10(1):129-39. doi: 10.1055/s-0039-1678551
 13. Peres HHC, Cruz DALM, Lima AFC, Gaidzinski RR, Ortiz DCF, Trindade MM, et al. Development Electronic Systems of Nursing Clinical Documentation structured by diagnosis, outcomes and interventions. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(spe2):1149-55. doi: doi.org/10.1590/S0080-62342009000600002
 14. Herdman TH, Kamitsuru S, editors. *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2018-2020*. 11th ed. New York: Thieme; 2017. 512 p.
 15. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman J, Wagner CM. *Nursing Interventions Classification (NIC)*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. 512 p.
 16. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. *Nursing Outcomes Classification (NOC): Measurement of Health Outcomes*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. 696 p.
 17. Johnson M, Moorhead S, Bulechek G, Butcher H, Maas M, Swanson E. *NOC and NIC Linkages to NANDA-I and Clinical Conditions: Supporting Critical Thinking and Quality Care*. 3th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. 432 p.
 18. International Organization for Standardization. *ISO 9241:11: Ergonomics of human-system interaction – Part:11 Usability: definitions and concepts*. [Internet]. Geneva: ISO; 2018 [cited May 28, 2020]. Available from: <http://www.iso.org/standard/63500.html>
 19. Levy Y, Ellis TJ. A guide for novice researchers on experimental and quasi experimental studies in information systems research. *IJIKM*. 2011;6:151-61. doi: doi.org/10.28945/1373
 20. Linch GFC, Rabelo-Silva ER, Keenan GM, Moraes MA, Stifter J, Müller-Staub M. Validation of the Quality of Diagnoses, Interventions, and Outcomes (Q-DIO) Instrument for use in Brazil and the United States. *Int J Nurs Knowl*. 2015;26(1):19-25. doi: 10.1111/2047-3095.12030
 21. Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. 6th ed. Newton Square: Global Standard; 2017.
 22. Universidade de São Paulo. Resolução 7344 de 30 de maio 2017. Dispõe sobre os Parâmetros de Sustentabilidade Econômico-financeira da USP. [Internet]. Diário Oficial do Estado, 1 jun 2017 [Acesso 28 mai 2020]. Disponível em: <http://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7344-de-30-de-maio-2017>
 23. R Core Team. *R: A language and environment for statistical computing*. [Internet]. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2020 [cited May 28, 2020]. Available from: <https://www.R-project.org/>
 24. Rabelo-Silva ER, Dantas ACC, Ramos MCGC, Lucena AF, Almeida MA, Linch GFC, et al. Advanced Nursing Process Quality: Comparing International Classification for Nursing Practice (ICNP) with the NANDA-International (NANDA-I) and Nursing Interventions Classification (NIC). *J Clin Nurs*. 2017;26(3-4):379-87. doi: 10.1111/jocn.13387
 25. Karp EL, Freeman R, Simpson KN, Simpson AN. Changes in Efficiency and Quality of Nursing Electronic Health Record Documentation After Implementation of an Admission Patient History Essential Data Set. *Comput Inform Nurs*. 2019 Feb 21. doi: 10.1097/CIN.0000000000000516
 26. Otero Varela L, Wiebe N, Niven DJ, Ronksley PE, Irargorri N, Robertson HL, et al. Evaluation of interventions to improve electronic health record documentation within the inpatient setting: a protocol for a systematic review. *Syst Rev*. 2019;8(1):54. doi: 10.1186/s13643-019-0971-2
 27. Rodríguez-Acelas AL, Cañon-Montañez W, Mantovani VM, Figueiredo MS, Silva MB, Almeida MA. Resultado de enfermagem para avaliação da dor após artroplastia de quadril. *Rev Cuid*. 2019;10(2):e651. doi: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i2.651>
 28. Chantal NMSM, Oliveira-Kumakura ARS, Moorhead S, Pace AE, Carvalho EC. Clinical Validation of the Indicators and Definitions of the Nursing Outcome “Tissue Integrity: Skin and Mucous Membranes” in People with Diabetes Mellitus. *Int J Nurs Knowl*. 2017;28(4):165-70. doi: 10.1111/2047-3095.12150
 29. Wiebe N, Otero Varela L, Niven DJ, Ronksley PE, Irargorri N, Quan H. Evaluation of interventions to improve inpatient hospital documentation within electronic health records: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc*. 2019;26(11):1389-400. doi: doi.org/10.1093/jamia/ocz081
 30. Linch GFC, Lima AAA, Souza EN, Nauderer TM, Paz AA, Costa C. An educational intervention impact on the quality of nursing records. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2938. doi: doi.org/10.1590/1518-8345.1986.2938
 31. Adereti CS, Olaogun AA. Use of electronic and paper-based standardized nursing care plans to improve nurses’ documentation quality in a Nigerian Teaching Hospital. *Int J Nurs Knowl*. 2019 Oct;30(4):219-27. doi: 10.1111/2047-3095.12232

Contribuição dos autores:

Concepção e desenho da pesquisa: Neurilene Batista de Oliveira, Heloísa Helena Ciqueto Peres. **Obtenção de dados:** Neurilene Batista de Oliveira. **Análise e interpretação dos dados:** Neurilene Batista de Oliveira, Heloísa Helena Ciqueto Peres. **Redação do manuscrito:** Neurilene Batista de Oliveira, Heloísa Helena Ciqueto Peres. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Heloísa Helena Ciqueto Peres.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

Recebido: 28.05.2020

Aceito: 27.08.2020

Editora Associada:
Maria Lúcia Zanetti

Copyright © 2021 Revista Latino-Americana de Enfermagem


Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

Autor correspondente:

Neurilene Batista de Oliveira

E-mail: neurilenebatista@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0001-8552-939X>