

Recebido: 20.07.2020

**Como citar  
este artigo**

Souza PG, Carvalho LS,  
Lima AFC. [Contribuições  
de enfermeiros na  
produção de estudos  
sobre custos no contexto  
nacional: revisão narrativa  
da literatura].  
Rev Paul Enferm  
[Internet]. 2020;31.  
doi:10.33159/25959484.  
repen.2020v31a3

## Contribuições de enfermeiros na produção de estudos sobre custos no contexto nacional: revisão narrativa da literatura

**Contributions of nurses in the production of cost studies  
in the national context: narrative literature review**

**Contribuciones de enfermeros en la producción de estudios sobre  
costos en el contexto nacional: revisión narrativa de la literatura**

**Paloma Gomes de Souza<sup>I</sup>, Leonardo de Souza Carvalho<sup>II</sup>,  
Antônio Fernandes Costa Lima<sup>III</sup>**

I Enfermeira. Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

II Enfermeiro. Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

III Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Professor Associado do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Evidenciar as contribuições de enfermeiros na produção de estudos sobre custos, publicados em periódicos brasileiros, no período de 2007 a 2017. **Métodos:** Revisão narrativa da literatura cuja amostra de 46 artigos foi selecionada em bases de dados eletrônicas. **Resultados:** As produções sistemáticas abrangeram aspectos financeiros relativos à prática profissional dos enfermeiros e, apesar do predomínio de estudos com baixo nível de evidência, incrementam a proposição de metodologias de aferição de custos. A análise dos desfechos principais indica as possibilidades de custeio e os desafios para pesquisas futuras, ressaltando-se a obtenção de informações que propiciem o levantamento dos custos indiretos visando apurar o custo total de procedimentos/processos. **Considerações finais:** Quantitativo expressivo das publicações indica que o conhecimento sobre custos subsidia a alocação eficiente de recursos contribuindo para a sustentabilidade financeira das organizações de saúde. Entretanto, os enfermeiros precisam realizar estudos com maior nível de evidência para subsidiar a prática profissional.

**DESCRITORES:** Enfermagem; Cuidados de Enfermagem; Custos de Cuidados de Saúde; Custos e Análise de Custo; Custos Diretos de Serviços.

**Autor  
Correspondente**

**Antônio Fernandes  
Costa Lima**

E-mail:

tonifer@usp.br

Endereço:

Avenida Doutor Enéas de  
Carvalho Aguiar, 419  
CEP 05403-000  
São Paulo/SP, Brasil.  
Tel: (11) 99165-6075

## ABSTRACT

**Objective:** To highlight the contribution of nurses in the production of studies on costs, published in Brazilian journals, in the period from 2007 to 2017. **Methods:** Narrative literature review whose sample of 46 articles was selected from electronic databases. **Results:** The systematic productions covered financial aspects related to the professional practice of nurses and, despite the predominance of studies with low level of evidence, they increase the proposition of methodologies for measurement of costs. The analysis of the main outcomes indicates the possibilities of costing and the challenges for future research, highlighting the obtaining information that provides the survey of indirect costs aiming to determine the total cost of procedures/processes. **Final considerations:** The expressive number of publications indicates that knowledge about costs subsidizes the efficient allocation of resources contributing for the financial sustainability of healthcare organizations. However, nurses need to conduct studies with a higher level of evidence to support their professional practice.

**KEYWORDS:** Nursing; Nursing Care; Health Care Costs; Costs and Cost Analysis; Direct Service Costs.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evidenciar los aportes de enfermeros en la producción de estudios sobre costos, publicados en revistas brasileñas, en el periodo de 2007 hasta 2017. **Métodos:** Revisión narrativa de la literatura cuya muestra de 46 artículos fue seleccionada de bases de datos electrónicas. **Resultados:** Las producciones sistemáticas abarcaron aspectos financieros relacionados con la práctica profesional de los enfermeros y, a pesar del predominio de estudios con bajo nivel de evidencia, aumentaron los estudios con metodologías de medición de costos. El análisis de los principales resultados indica las posibilidades de costeo y los desafíos para futuras investigaciones, enfatizando en la obtención de informaciones que permitan el levantamiento de los costos indirectos con el fin de determinar el costo total de procedimientos/procesos. **Consideraciones finales:** Una cantidad significativa de publicaciones indica que el conocimiento sobre costos subsidia la asignación eficiente de recursos, contribuyendo a la sostenibilidad financiera de las organizaciones de salud. Sin embargo, los enfermeros necesitan realizar estudios con un mayor nivel de evidencia para subsidiar la práctica profesional.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermería; Atención de Enfermería; Costos de la Atención en Salud; Costos y Análisis de Costo; Costos Directos de Servicios.

## INTRODUÇÃO

O crescimento da demanda por serviços de saúde, os elevados custos assistenciais e os recursos limitados têm pressionado as organizações de saúde a melhorar a sua produtividade e minimizar os seus gastos. Nessa perspectiva, os seus processos assistenciais e gerenciais devem ser estudados meticulosamente a fim de alinhar recursos e ações<sup>(1)</sup>.

Gastos altos e crescentes, associados à escassez de recursos humanos, materiais, estruturais e financeiros, têm se constituído em foco da atenção das fontes financiadoras, gestores, gerentes e profissionais da área da saúde indicando a imprescindibilidade da apuração, controle e contenção/minimização de custos de procedimentos e processos assistenciais e gerenciais<sup>(2-3)</sup>.

Dentre os profissionais de saúde, os enfermeiros destacam-se por possuir experiência na gerência de diferentes contextos de prestação de serviços de saúde e, por isso, têm sido cobrados, frequentemente, a participar da identificação, controle e diminuição de custos contribuindo com a eficiência alocativa de recursos humanos, materiais e estruturais a fim de melhorar a qualidade da assistência, evitar desperdícios e assegurar a acessibilidade aos pacientes/usuários. Para tanto, os enfermeiros precisam conhecer os fatores intervenientes no aumento dos gastos e dos custos em saúde e como se dá o financiamento do setor<sup>(4)</sup>.

Os processos de trabalho dos enfermeiros abrangem desde a prestação de cuidados diretos aos pacientes de maior complexidade assistencial até a supervisão dos profissionais da equipe de enfermagem, responsabilizando-se, inclusive, por atividades educacionais visando ao desenvolvimento contínuo desses profissionais. Cabe a eles, também, a implementação de estratégias para sensibilizar os profissionais sobre a relevância da racionalização dos gastos, de maneira que não haja desperdícios de recursos e comprometimento da assistência prestada<sup>(5)</sup>.

Os enfermeiros são responsáveis por tomar decisões relativas a estrutura, aos processos e aos resultados com vistas ao alcance da integralidade da atenção prestada nos serviços que integram, em diferentes níveis de atenção à saúde, em instituições públicas e privadas. Para tanto, além da sua expertise na prática assistencial, precisam adquirir conhecimentos e desenvolver habilidades sobre o gerenciamento de custos, valorizando os aspectos econômico-financeiros da assistência à saúde e compreendendo que tais conhecimentos são requeridos para o incremento de recursos finitos, mantendo a qualidade assistencial aos usuários, a fim de garantir o acesso e a equidade.

Então, além da sua participação qualificada no processo de apuração, controle e contenção/minimização de custos assistenciais, os enfermeiros tem grande potencial para contribuir com o gerenciamento de custos desenvolvendo e publicando estudos que fundamentem a alocação racional de recursos, o equilíbrio entre custos e finanças e a melhoria contínua de resultados, norteando a redefinição de prioridades e o acompanhamento da produtividade<sup>(6)</sup>.

Posta a imprescindibilidade da participação dos enfermeiros no gerenciamento de custos, o presente estudo parte da hipótese de que a produção de conhecimento sobre o tema, por essa categoria profissional, tem sido constante e crescente no contexto nacional. Diante do exposto, propôs-se o presente estudo com o objetivo de evidenciar as contribuições de enfermeiros na produção de estudos sobre custos, publicados em periódicos brasileiros, no período de 2007 a 2017.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura<sup>(7)</sup> realizada a fim de averiguar a contribuição de enfermeiros por meio da publicação de artigos sobre custos em periódicos brasileiros. A revisão narrativa da literatura permite ao leitor adquirir e atualizar o conhecimento sobre uma temática específica em curto espaço de tempo; porém não possui metodologia que permita a reprodução dos dados e nem fornece respostas quantitativas para questões específicas. É constituída de: Introdução, Desenvolvimento (texto dividido em seções definidas pelo autor com títulos e subtítulos de acordo com as abordagens do assunto), Comentários e Referências<sup>(8)</sup>.

Os artigos foram selecionados, conforme orientação e suporte de uma bibliotecária, a partir de consultas a duas bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados em Enfermagem: Bibliografia Brasileira (BDENF).

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos publicados por enfermeiros, em português, com os textos integralmente disponíveis nas bases de dados supramencionadas, relativos ao período de 2007 a 2017, que evidenciassem a abordagem da temática custos. Utilizaram-se as palavras-chave: Enfermagem AND Cuidados de Enfermagem AND Custos e Análise de Custo AND Custos Diretos de Serviços AND Avaliação de Custo-Efetividade AND Análise Custo-Benefício AND Análise Custo-Eficiência AND Controle de Custos AND Alocação de Custos AND Custos de Cuidados de Saúde.

As buscas ocorreram de forma independente por dois pesquisadores sendo o consenso estabelecido, posteriormente, por meio do atendimento aos critérios de inclusão. Para a coleta de dados utilizou-se um instrumento contendo a identificação do artigo (título, periódico, ano de publicação); objetivo(s); características metodológicas (tipo de estudo, amostra, processo

de coleta de dados); principais resultados, conclusões e identificação de limitações e/ou vieses. Os resultados obtidos foram analisados tendo como base estudos sobre custos em saúde e enfermagem. As estratégias de busca recuperaram 139 artigos (LILACS: 94 artigos e BENDENF: 45 artigos). Durante o processo de seleção, foram eliminados 41 artigos duplicados (idênticos) e 47 artigos que não contemplavam os critérios de inclusão (primeira etapa). A partir da leitura dos textos completos dos 51 artigos elegíveis (segunda etapa) foram excluídos cinco artigos resultando em uma amostra de 46 artigos<sup>(1-3,5-6,9-49)</sup>.

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No período de 2007 a 2017 houve artigos publicados em todos os anos variando entre um, em 2011, e oito, em 2015; o maior quantitativo de publicações ocorreu em 2007 (seis), 2012 (sete), 2014 (sete), 2015 (oito) e 2017 (cinco). Os artigos<sup>(1-3,5-6,9-49)</sup> foram publicados em 16 periódicos brasileiros com destaque ao quantitativo da Revista da Escola de Enfermagem da USP (12 - 26,1%), Revista Brasileira de Enfermagem (8-17,4%) e da Revista Latino Americana de Enfermagem (7-15,2%); 10 artigos (21,7%) foram originados de dissertações e três (6,5%) de teses; as maiores porcentagens de publicações ocorreram nas regiões Sudeste (29-6%) e Centro-oeste (13-28,3%).

As publicações prevalentes decorreram de estudos conduzidos em Hospitais Públicos de Ensino e Pesquisa - HPEP<sup>(1-3,5-6,9,11-14,19-25,30-31,33-35,37-38,40-41,43-44,46,49)</sup>. Destaca-se a realização de 13 estudos (28,3%) em Unidades de Terapia Intensiva - UTI (de pacientes adultos, de pacientes grandes queimados e de pacientes pediátricos e neonatais)<sup>(6,11-12,14,35-36,38,40-41,44-46,49)</sup> e nove (19,6%) em Unidades de Clínica Médica."

O quantitativo expressivo de 30 estudos (65,2%) realizados em HPEP vai ao encontro da necessidade de melhoria da gestão de custos a fim de viabilizar as atividades de ensino e pesquisa associadas a prestação de serviços de saúde, de diferentes complexidades, em atendimento a demandas variadas. A condução de estudos em UTI<sup>(6,11-12,14,35-36,38,40-41,44-46,49)</sup>, exclusivamente ou em associação com outras unidades de internação hospitalar, justifica-se por se tratar de um contexto associado, frequentemente, a custos mais elevados e crescentes, especialmente por requerer alta tecnologia e recursos humanos quanti-qualitativos especializados.

Porém, ressalta-se que, se por um lado há custos mais elevados nas UTI, por outro lado há, também, a geração de receitas que precisam ser evidenciadas no processo de faturamento assistencial. Então, é importante que os enfermeiros conheçam como os custos da assistência de enfermagem prestada aos pacientes críticos e semicríticos são apropriados e demonstrem sua importância tanto na proposição de medidas para a redução/controlar dos custos, quanto na geração de receitas por meio dos cuidados de enfermagem<sup>(50)</sup>.

Dentre a diversidade de objetos de estudo verificados na amostra de 46 artigos<sup>(1-3,5-6,9-49)</sup> destacaram-se: "prevenção/tratamento de lesões por pressão" (7 publicações - 15,2%); "processo de seleção e treinamento de pessoal/educação continuada para profissionais da equipe de enfermagem" (4 publicações - 8,7%); "documentação em sistema eletrônico de apoio a decisão em enfermagem/relatório gerencial de custos" (4 publicações - 8,7%); "conhecimento de enfermeiros/profissionais de enfermagem sobre custos/participação de enfermeiros no gerenciamento de custos" (4 publicações - 8,7%); "atividades mais frequentes realizadas para pacientes com alta dependência de enfermagem/para pacientes grandes queimados" (3 publicações - 6,5%) e "hemodiálise em pacientes com cateter venoso central/fístula arteriovenosa"(3 publicações - 6,5%).

Quanto ao tipo, verificou-se o predomínio de estudos quantitativos: descritivo; exploratório-descritivo; na modalidade de estudo de caso (28-60,9%); com método de custeio

direto<sup>(1,6,9-14,20,22-23,30-33,35,37-41,45-47)</sup> (36-78,3%) e nos quais os valores foram expressos em reais<sup>(1,3,9,11-14,16,19-25,30-38,41,44,47,49)</sup> (31-67,4%). Ressalta-se que a decisão metodológica pelo custeio direto foi tomada mediante a dificuldade de acesso ou indisponibilidade de acesso (na maioria deles) a informações, que permitissem, também, a apuração dos custos indiretos para a obtenção do custo total. Os métodos desses estudos indicaram as etapas percorridas pelos pesquisadores: verificação de que o procedimento/processo fosse realizado de forma padronizada por todos os profissionais que seriam observados; obtenção do preço médio de aquisição de materiais, medicamentos e/ou soluções (quando pertinente); obtenção da massa salarial média de cada categoria profissional envolvida (quando pertinente). O custo direto médio foi calculado multiplicando-se o tempo (cronometrado) despendido na condução do procedimento/processo pelo custo unitário médio da mão de obra direta somando-se ao custo unitário médio de materiais, medicamentos e/ou soluções. Recorrentemente, os autores indicaram a possibilidade da metodologia de custeio direto descrita ser replicada em outros contextos de assistência à saúde e sua potencialidade para ser empregada para diferentes procedimentos<sup>(1,6,9-14,20,22-23,30-33,35,37-41,45-47)</sup>.

No Quadro 1, a seguir, apresenta-se a caracterização dos artigos analisados de acordo com o(s) objetivo(s) e síntese dos desfechos principais.

**Quadro 1** - Caracterização dos 46 artigos analisados segundo objetivo(s) e desfecho(s) principais. São Paulo-SP, Brasil, 2019

Objetivo(s)	Desfechos principais
Identificar os tipos, as quantidades e o custo dos materiais de consumo encaminhados, utilizados, estornados e desperdiçados nas cirurgias; classificar os desperdícios como perdas evitáveis e não evitáveis, e calcular o índice de desperdício dos materiais de consumo no intraoperatório no Centro Cirúrgico de um hospital universitário de São Paulo <sup>(1)</sup>	Os itens mais desperdiçados foram fios cirúrgicos, fio cirúrgico algodão e as compressas de gaze. O custo total de desperdício foi de R\$ 709,84. O percentual médio de desperdício na amostra foi de 9,34%, sendo 1,23% evitável e 8,14% não evitável.
Identificar as atitudes de profissionais de enfermagem em relação aos resultados de um estudo sobre o custo da assistência de enfermagem a pacientes de alta dependência internados em um hospital universitário <sup>(2)</sup>	Os profissionais de enfermagem demonstraram predisposição em se apropriar do conhecimento sobre os custos dos insumos para contribuir com o gerenciamento dos cuidados prestados.
Avaliar a aplicação do custeio baseado em atividades (ABC) para uma prática gerencial baseada em evidências e seu apoio ao processo de tomada de decisão <sup>(3)</sup>	O custo individual da esterilização dos artigos foi de R\$ 6,05 (US\$ 3,23) e desinfecção foi de R\$ 3,03 (US\$ 1,61). O custeio ABC é aplicável e baliza a tomada de decisão garantindo a análise do processo produtivo e intervenções decisivas na gestão de custos.
Compreender as concepções de enfermeiros de um hospital universitário público sobre o relatório gerencial de custos <sup>(5)</sup>	Apesar de pouco explorado, o relatório contribui para os enfermeiros que ocupam cargos de direção, no controle dos gastos e no gerenciamento de custos.
Identificar o custo direto médio (CDM) relativo à mão de obra direta (MOD) de profissionais de enfermagem e ao consumo de materiais e soluções consumidos na realização de curativos de úlceras por pressão (UPs) em pacientes hospitalizados <sup>(6)</sup>	O CDM de curativos de UPs correspondeu a US\$ 19.18 (UPs-categoria I); US\$ 6.50 (UPs-categoria II); US\$ 12.34 (UPs-categoria III); US\$ 5.84 (UPs-categoria IV); US\$ 9.52 (UPs-inclassificáveis) e US\$ 3.76 (suspeita de lesão tissular profunda).
Identificar e analisar os custos diretos (recursos humanos, medicamentos e materiais) e custo de oportunidade gerados pelo cancelamento de cirurgias eletivas <sup>(9)</sup>	O custo direto total dos cancelamentos foi de R\$ 1.713,66 (custo médio por paciente de R\$ 29,54): despesas com materiais de consumo R\$ 333,05; processo de esterilização R\$ 201,22; medicamentos R\$ 149,77 e recursos humanos R\$ 1.029,62.
Relatar o custo da seleção e treinamento de pessoal de enfermagem para o cuidado domiciliar; e discutir o processo de administrar os cuidados domiciliares destacando as facilidades e dificuldades que os profissionais de enfermagem encontram para que a assistência domiciliar seja realizada <sup>(10)</sup>	O custo total de 29 processos seletivos foi de R\$ 2.738,18 (R\$ 94,42/pessoa). Os aprovados no processo passaram por um treinamento, totalizando 23 treinamentos correspondendo ao valor de R\$ 11.498,16 (R\$ 499,92/treinamento).

Continua

Continuação do Quadro 1

Objetivo(s)	Desfechos principais
Conhecer e analisar o custo de pessoal na assistência direta de enfermagem em unidade de terapia intensiva <sup>(11)</sup> .	O TISS-28 médio por paciente foi de 31 pontos, demandando custo diário de horas de assistência de enfermagem de R\$ 298,69.
Caracterizar a clientela submetida ao tratamento dialítico de Hemodiálise Veno-Venosa Contínua em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), levantar o tempo de duração dos procedimentos, calcular o custo da mão-de-obra dos enfermeiros, estimar o custo médio direto dos procedimentos <sup>(12)</sup>	Predominaram: sexo masculino (62%), idade média de 60,8 anos, tempo médio de permanência de 19,2 dias, 86% evoluíram a óbito e a média de 1,9 procedimentos/paciente; insuficiência renal aguda (IRA) em 76% dos pacientes. A duração média do procedimento foi de 26,6 horas. O custo total médio do procedimento foi de R\$ 2.065,36, variando de R\$ 733,65 a R\$ 6.994,18.
Contribuir para a gestão de custo do processo admissional de técnicos de enfermagem pelo mapeamento e mensuramento do custo direto das principais atividades desse processo <sup>(13)</sup>	O custo total direto do processo admissional foi de R\$ 6.359,90 e o subprocesso seleção foi o que mais consumiu recurso, com R\$ 3.416,40, representando R\$ 53,72% do total; cada candidato contratado custou R\$ 635,99.
Mapear o processo de treinamento compartilhado em ressuscitação cardiopulmonar para técnicos e auxiliares de enfermagem da UTI e Semi-Intensiva de Adulto do HU-USP, e aferir os custos diretos das principais atividades do processo <sup>(14)</sup>	O custo direto total do programa de treinamento em ressuscitação cardio-pulmonar foi de R\$ 9.081,44 (96,74% com pessoal). No subprocesso planejamento do treinamento, o enfermeiro instrutor-assistencial teve o maior custo direto do pessoal com R\$ 5.451,60 (62,04%).
Identificar o conhecimento sobre análise de custos relacionados à prática da enfermagem <sup>(15)</sup>	Foram analisadas 29 publicações, sendo a maioria recente, com metodologia descritiva (72,5%), com nível seis de evidência (100%), referindo-se aos custos relacionados à prática clínica (59%) - materiais e horas trabalhadas - no ambiente hospitalar.
Analisar o custo mensal do uso de dispositivos e adjuvantes por estomizados <sup>(16)</sup>	O custo individual mensal médio foi R\$ 137,72, maior para os urostomizados, com estomas definitivos, com neoplasias de vias urinárias e atendidos no serviço que possui enfermeiro especialista. Houve correlação estatisticamente significativa e positiva entre o custo mensal e o tempo de estomia.
Construir modelo e estimar os custos educacionais de currículo integrado de Enfermagem em uma universidade pública, através de metodologia de estudo de caso - construção do modelo, coleta, análise e interpretação dos dados <sup>(17)</sup>	O modelo construído constou das etapas: coleta de dados, custos educacionais por série e custos das atividades de apoio, custos educacionais das quatro séries e de suportes educacionais, custos compartilhados e custos educacionais totais. O custo educacional total anual/aluno foi de US\$ 3,788.82.
Realizar uma revisão sistemática de literatura nacional e internacional, classificar os tipos de produção, comparar as duas literaturas e sintetizar o conhecimento na área <sup>(18)</sup>	Foram analisados 39 publicações, sendo 31% de produção nacional e o restante 69% internacional. A maioria das publicações foi classificada segundo a categoria de avaliação econômica de determinada intervenção, seguida da categoria de levantamento de custo de procedimento/intervenção, na qual se enquadra a maioria da produção nacional.
Levantar os custos do dispositivo intravascular periférico (DIP) utilizado durante a internação em uma unidade pediátrica <sup>(19)</sup>	Utilizou-se, em média, 27,3 DIP/criança; flebite foi a principal falha infusional e os gastos com dispositivo, em relação ao valor total da internação, variaram entre R\$ 25,00 e R\$ 100,00.
Levantar os diferentes tipos de desperdício, suas causas e sugestões para eliminá-los, segundo a opinião de profissionais de enfermagem e médicos atuantes em unidades de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pediatria, Alojamento Conjunto e Berçário; e estimar o custo da principal fonte de desperdício nessas unidades <sup>(20)</sup>	Desperdícios de materiais (36%) e de estrutura física (27%) foram os mais evidenciados por todas as categorias profissionais. Os materiais desperdiçados mais citados foram: medicamentos, pacotes de curativo, papel sulfite e dispositivos de infusão. O custo do desperdício anual com materiais pode girar em torno de R\$ 479.262,86.
Caracterizar unidades pediátricas semi-intensivas e intensivas de um hospital de ensino e verificar o consumo e os custos de materiais utilizados na assistência a pacientes internados nessas unidades <sup>(21)</sup>	O gasto médio foi semelhante entre as UTIs cardiológica e neonatal e menor nas UTI e semi-intensiva pediátricas; houve variação significativa de consumo mensal de materiais; os materiais de maior custo tiveram mais impacto no orçamento.

Continua

Continuação do Quadro 1

Objetivo(s)	Desfechos principais
Identificar os diagnósticos/resultados/intervenções mais frequentes, relacionados às necessidades de higiene corporal (HC), selecionados em um sistema eletrônico na admissão de pacientes com Alta dependência de Enfermagem (ADE) hospitalizados em uma unidade de clínica médica (CM) e calcular o custo médio total direto (CMTD) das atividades de HC mais frequentes <sup>(22)</sup>	O diagnóstico AUTOCUIDADO para banho/higiene foi selecionado para 36% dos pacientes; para 44% estabeleceu-se o resultado Autocuidado: Atividades da Vida Diária e para 52% a intervenção Assistência no AUTOCUIDADO. O CMTD do banho no leito correspondeu a R\$ 51,06; da higiene oral a R\$ 8,67 e da banho de aspersão com cadeira higiênica a R\$ 25,60.
Identificar os custos das atividades de enfermagem realizadas com maior frequência em pacientes de alta dependência, hospitalizados em uma unidade de clínica médica <sup>(23)</sup>	Os custos corresponderam a R\$2,40 (DP±2,64) para alimentação via oral; R\$1,26 (dp±0,48) para verificação da verificação da pressão arterial /frequência cardíaca; R\$1,17 (DP±0,46) para verificação da temperatura corporal; R\$15,59 (DP±8,62) para realização da higiene íntima e R\$5,95 (DP±2,13) para administração de dieta via sonda.
Determinar o custo direto e indireto dos treinamentos de educação continuada realizados para a equipe de enfermagem. Trata-se de estudo transversal, de abordagem quantitativa <sup>(24)</sup>	Foram realizados 22 programas de educação continuada, totalizando R\$ 10.256,56; sendo 86,42% correspondentes aos custos diretos e 13,58% aos custos indiretos.
Analisar os custos e as consequências da aplicação de células-tronco em pacientes com pseudartrose <sup>(25)</sup>	O tempo de acompanhamento de oito pacientes após o procedimento foi de seis meses, destes sete foram curados. O tempo de consolidação foi em média de 14,7 semanas. Os custos diretos do tratamento hospitalar foi de R\$ 1.207,75.
Descrever as atividades de trabalho docente prescrito (sem o contato com o aluno), relacionadas ao preparo educacional, identificadas pelo Modelo de Estimativa de Custos Educacionais Totais do currículo integrado do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina <sup>(26)</sup>	Identificaram-se as atividades de trabalho docente prescrito: preparo para o ensino, participação em pesquisa/projetos de extensão, serviços de assistência de enfermagem, capacitação profissional e serviços prestados fora do ambiente acadêmico. A carga horária de trabalho real é diferente da prescrita e deve ser identificada para que todos os custos possam ser mensurados e o trabalho docente devidamente remunerado.
Refletir sobre os custos económicos associados às úlceras por pressão (UP), quer numa perspectiva global, considerando a repercussão financeira, quer numa vertente personalista, atendendo aos custos intangíveis <sup>(27)</sup>	Nos cuidados domiciliários o custo com o tratamento de todas as categorias de UP foi de 7.086.415 euros; nos cuidados hospitalares, 1.723.509 euros, e nos cuidados prestados em lares de idosos, 1.002.562 euros. Nos Açores, a estimativa do custo total do tratamento das UPs, considerando todas as suas categorias, ronda os 9.812.486 euros.
Verificar se os enfermeiros de uma instituição hospitalar privada da cidade de São Paulo-SP possuem visão de gerenciamento de custos e observar como ocorre a participação destes profissionais nos níveis de planeamento, com ênfase nos custos <sup>(28)</sup>	85% dos entrevistados afirmaram não participar do gerenciamento de custos assistenciais; 45% não soube explicar a importância desse conhecimento; 62,5% afirmaram não participar do planeamento estratégico institucional.
Descrever o perfil epidemiológico dos óbitos de pacientes em terapia renal substitutiva e o custo do tratamento <sup>(29)</sup>	Houve maior número de óbitos entre os pacientes do sexo masculino e da raça branca. O custo do tratamento aumentou 6,7% nos gastos do estado e 45,3% no município.
Identificar o custo total médio (CTM) da instalação e desligamento de hemodiálise em pacientes portadores de cateter venoso central <sup>(30)</sup>	O CTM da instalação foi de R\$ 80,10; e do desligamento, de R\$ 13,04, totalizando R\$ 93,14 por sessão de hemodiálise.
Analisar o custo direto de aventais de tecido reutilizáveis e de descartáveis em hospital universitário público <sup>(31)</sup>	Identificou-se um menor custo médio de utilização do avental descartável quando comparado ao do avental de tecido reutilizável. O custo direto de utilização do avental de tecido foi de R\$ 3,06, sendo as etapas de confecção e lavagem as principais responsáveis pela elevação do custo, e o avental descartável custou R\$ 0,94.
Identificar o custo direto de procedimentos relacionados ao tratamento quimioterápico ambulatorial de mulheres portadoras de câncer de mama <sup>(32)</sup>	O custo total médio, por sessão de quimioterapia, correspondeu a R\$ 1.783,01 (100%), sendo 93,75% com fármacos, 4,21% com materiais, 1,60% com mão de obra e 0,44% com soluções.

Continua

Continuação do Quadro 1

Objetivo(s)	Desfechos principais
Identificar o custo total médio (CTM) da instalação, manutenção e desligamento da bomba de analgesia controlada pelo paciente (PCA) no manejo da dor <sup>(33)</sup>	O CTM da instalação foi de R\$ 107,91; da manutenção R\$ 110,55 e do desligamento R\$ 4,94. Os resultados econômicos subsidiarão discussões sobre a necessidade de cobertura do Sistema Único de Saúde às unidades hospitalares.
Caracterizar perfil e custo de infecção hospitalar (IH) em idosos em um hospital terciário público <sup>(34)</sup>	Os sítios infecciosos mais frequentes foram: trato respiratório (58,1%), urinário (28,6%) e sítio cirúrgico (4,6%). Cada internação custou em média R\$ 28.714,10 e a antibioticoterapia representou 5% desse valor. O aumento de 15 dias à média de permanência adicionou R\$ 17.946,30 aos custos de internação.
Identificar os custos com mão de obra direta para a implementação de um sistema de apoio a decisão em enfermagem no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo <sup>(35)</sup>	O custo da mão de obra direta correspondeu a R\$752.618,56 (100%), sendo R\$26.000,00 (3,45%) procedentes de financiamento de órgão de fomento e R\$726.618,56 (96,55%) de recursos do Hospital e da Universidade.
Analisar a relação custo-efetividade de dois tipos de curativos para a prevenção de úlcera por pressão na região sacral <sup>(36)</sup>	A relação custo-efetividade do hidrocoloide para o desfecho intermediário foi de R\$174,68 e do filme transparente de R\$45,74. Para o desfecho final, essa relação foi de R\$272,00 e R\$28,97, respectivamente.
Identificar o custo direto médio (CDM) das atividades realizadas por profissionais de enfermagem visando à condução e documentação do Processo de Enfermagem na Unidade de Clínica Médica de um hospital universitário <sup>(37)</sup>	O CDM da admissão do paciente correspondeu a R\$ 55,57 (DP ±19,44); a documentação do Histórico de Enfermagem representou o CDM mais impactante (R\$ 17,70, DP±14,60); o CDM das anotações descritivas correspondeu a R\$ 1,21 (DP±1,21) e o CDM da equipe de enfermagem para passagem de plantão foi de R\$ 54,23 (DP±28,95).
Identificar o custo direto médio total (CDMT) da hemodiálise convencional realizada por técnicos de enfermagem a pacientes com lesão renal aguda em Unidade de Terapia Intensiva Adulto <sup>(38)</sup>	O CDMT de R\$ 434,83 (DP= 65,10) foi impactado pelos custos das etapas "monitorização" (R\$ 205,58), "preparo da máquina e do circuito extracorpóreo" (R\$ 120,96) e "desinfecção interna e limpeza da máquina" (R\$ 42,10).
Identificar o custo direto do reprocessamento de campos de tecido de algodão, duplos e simples, integrantes do pacote de LAP cirúrgico <sup>(39)</sup>	O custo total médio, por pacote de LAP cirúrgico, foi de US\$ 9.72 (100%), com predominância do custo com materiais (89.65%) fortemente impactado pelos custos dos campos de tecido de algodão (US\$ 7.99-91.90%).
Calcular os custos diretos da implantação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão (UPs) em um hospital universitário <sup>(40)</sup>	Os custos totalizaram US\$ 60,857.38 (100%), sendo 62,93% relativos à mão de obra direta de enfermeiros, técnicos/auxiliares de enfermagem e secretária, e 37,07% à aquisição de produtos, acessórios e equipamentos.
Calcular o custo total médio (CTM) relativo à mão de obra direta (MOD) de profissionais de enfermagem para a mobilização corporal de pacientes visando à prevenção de úlceras por pressão <sup>(41)</sup>	Na Clínica Médica o CTM com MOD foi de R\$ 5,38/mudança de decúbito, R\$ 5,26/posicionamento em poltrona, R\$ 5,55/auxílio deambulação; na Clínica Cirúrgica de R\$ 2,42/mudança de decúbito, R\$ 2,30/posicionamento em poltrona, R\$ 2,96/auxílio deambulação e na UTI de R\$ 8,15/mudança de decúbito, R\$ 7,57/posicionamento em poltrona, R\$ 15,32/auxílio deambulação.
Identificar e analisar o perfil dos usuários de oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP), demonstrando o custo mensal da ODP de tais usuários para o município <sup>(42)</sup>	Entre os usuários, 67,5% eram do sexo feminino; 30% tabagistas; 67,5% estavam na faixa de 60 anos ou mais; 62,5% tinham doença pulmonar obstrutiva crônica; 75% mostraram melhora nos níveis de saturação de oxigênio após início da ODP; 87,5% utilizavam cateter nasal e 50% usavam concentrador como fonte. O custo mensal somou R\$ 19.410,00.
Mapear os subprocessos relacionados à rotatividade da equipe de enfermagem e mensurar o custo da rotatividade da equipe de enfermagem <sup>(43)</sup>	O custo da rotatividade foi de R\$314.605,62; por colaborador variou de R\$2.221,42 a R\$3.073,23. Os custos decorrentes da pré-contratação totalizaram R\$101.004,60 (32,1%), o processo vagas consumiu R\$92.743,60 (91,8%). Os custos da pós-contratação totalizaram R\$213.601,02 (67,9%), e o subprocesso de diminuição da produtividade R\$199.982,40 (93,6%).

Continua

Continuação do Quadro 1

Objetivo(s)	Desfechos principais
Identificar os custos com coberturas na prevenção de úlcera por pressão sacral em uma Unidade de Terapia Intensiva para Adultos do Paraná, Brasil <sup>(44)</sup>	O custo médio/paciente foi de R\$23,17 para uso do filme transparente e de R\$190,40 para uso de hidrocoloide. O principal motivo para a troca de cobertura foi o descolamento.
Avaliar o custo direto com curativos no tratamento de lesões por pressão <sup>(45)</sup>	Compuseram a amostra 15 pacientes com lesões, no mínimo, estágio 2. Houve redução significativa dos custos com materiais de curativos entre as avaliações inicial e final (p=0,002), com média de US\$11,9 (±7,4). As terapias tópicas mais frequentes foram ácidos graxos essenciais e papaína.
identificar o custo direto médio (CDM) dos procedimentos realizados, com maior frequência, por profissionais de enfermagem, em uma Unidade de Terapia Intensiva, aos pacientes grandes queimados <sup>(46)</sup>	Obteve-se o CDM de US\$ 0.65 (SD=0.36) para “controle dos sinais vitais”; US\$ 10.00 (SD=24.23) para “administração de medicamentos via intravenosa”; US\$ 5.90 (SD=2.75) para “mensuração de diurese”; US\$ 0.93 (SD=0.42) para “verificação de glicemia capilar”; e US\$ 99.75 (SD=129.55) para “curativo”.
Analisar o custo direto médio relativo à participação de profissionais de enfermagem no procedimento de monitorização da hemodiálise convencional, em três hospitais públicos de ensino e pesquisa <sup>(47)</sup>	Obteve-se o maior custo direto médio no Hospital C (R\$ 184,52), valor 5,23 vezes maior do que o valor do Hospital A (R\$ 35,29) e 3,91 maior do que o valor do Hospital B (R\$ 47,22).
Conhecer o impacto financeiro da infecção primária de corrente sanguínea para as organizações hospitalares <sup>(48)</sup>	Foram elencadas 13 publicações e houve predomínio de estudos de coorte retrospectiva, desenvolvidos na Europa ou Estados Unidos com pacientes críticos. O custo para um episódio de infecção variou de \$24.090 até \$34.544. Estudos europeus encontraram valores entre €16.814 e €29.909. A infecção aumentou os dias de internação entre 1,5 e 26 dias, e a mortalidade entre 1,8% e 34%.
Valorar os itens do custo direto do cateter vesical de demora (CVD) e realizar sua avaliação econômica parcial nos pacientes internados na Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) com e sem infecções do trato urinário (ITU) <sup>(49)</sup>	O sistema coletor de urina correspondeu a 48,45% do custo do CVD, seguido do cloridrato de lidocaína (20,38%). O aumento dos custos do CVD, associado ao tratamento da ITU, representou um aumento do custo em 18 vezes em ambas as UTIs, extrapolando o valor dos tratamentos em R\$ 3.537.692,79.

Relativamente à prevenção e tratamento de lesões por pressão (LPs), estudos conduzidos em HPEP abordaram a prevenção da ocorrência de LPs custearam a implantação de um protocolo em um HPEP<sup>(40)</sup>; a mão de obra relativa a pessoal de enfermagem para a mobilização corporal de pacientes<sup>(41)</sup> e o uso de coberturas preventivas<sup>(44)</sup>. Em relação ao tratamento de LPs, estudo custeou o consumo de coberturas<sup>(36)</sup> e outros estudos custearam, além dos produtos consumidos, o valor referente a mão de obra de profissionais de enfermagem<sup>(6,27,45)</sup>.

No que diz respeito ao processo de seleção e treinamento de pessoal/educação continuada para profissionais da equipe de enfermagem, foi relatado o custo da seleção e do treinamento de pessoal de enfermagem para o cuidado domiciliar<sup>(10)</sup>; levantado o custo do processo admissional de técnicos de enfermagem<sup>(13)</sup>; mapeado e aferidos os custos diretos do processo de treinamento em ressuscitação cardiopulmonar para profissionais de nível médio<sup>(14)</sup> e determinado o custo total (somatória dos custos diretos e indiretos) dos treinamentos destinados à enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem<sup>(24)</sup>.

Quanto a documentação em sistema eletrônico de apoio a decisão em enfermagem/re-latório gerencial de custos, estudo<sup>(22)</sup> evidenciou a contribuição da documentação eletrônica de enfermagem para subsidiar a aferição de custos dos cuidados de higiene corporal a partir da indicação dos diagnósticos/resultados/intervenções de enfermagem mais frequentes na admissão de pacientes com alta dependência de cuidados de enfermagem. Outro estudo identificou os custos totais com pessoal para a implementação de um sistema de apoio a

decisão em enfermagem<sup>(35)</sup>; foi identificado o custo direto médio das atividades realizadas por profissionais de enfermagem visando à documentação do Processo de Enfermagem em Unidade de Clínica Médica<sup>(37)</sup> e avaliou-se a aplicação do custeio baseado em atividade para uma prática gerencial baseada em evidências e seu apoio ao processo de tomada de decisão em um Centro de Material e Esterilização<sup>(3)</sup>.

Em relação ao conhecimento de enfermeiros/profissionais de enfermagem sobre custos e participação de enfermeiros no gerenciamento de custos, foi sintetizado o conhecimento sobre a análise de custos relacionados à prática de enfermagem<sup>(15)</sup>; revelada a compreensão dos enfermeiros sobre o relatório gerencial de custos<sup>(5)</sup>; verificado se os enfermeiros de uma instituição privada possuíam visão de gerenciamento de custos e como ocorria a participação desses profissionais nos níveis de planejamento com ênfase nos custos<sup>(28)</sup> e identificadas as atitudes de profissionais de enfermagem frente ao custo da assistência a pacientes de alta dependência<sup>(2)</sup>.

As publicações sobre o custeio direto de atividades de enfermagem, mais frequentes, realizadas para pacientes com alta dependência de enfermagem foram conduzidas em UTI de pacientes adultos<sup>(11)</sup>, Clínica Médica<sup>(23)</sup> e UTI de Queimaduras<sup>(46)</sup>. Com enfoque na viabilização da hemodiálise, dois estudos custearam os recursos materiais e humanos envolvidos na instalação e no desligamento de hemodiálise em pacientes com cateter venoso central<sup>(30,38)</sup> e um outro estudo analisou o custo direto da monitorização da hemodiálise convencional realizada por profissionais de enfermagem em três HPEP<sup>(47)</sup>.

Por fim, destacam-se dois estudos<sup>(13-14)</sup> que foram precursores ao propor o mapeamento de processos, diferenciando as atividades que realmente agregavam valor ao resultado final esperado daquelas que poderiam ser suprimidas, sem prejuízos a qualidade, possibilitando a redução de custos; um estudo<sup>(17)</sup> que inovou ao compartilhar a construção de um modelo para estimativa de custos educacionais do currículo integrado de um curso de Enfermagem em uma Universidade Pública e um estudo<sup>(33)</sup> que indicou a potencialidade da apuração de custos para subsidiar a discussão e a negociação dos gestores junto ao Sistema Único de Saúde (SUS) visando o repasse financeiro para os procedimentos de instalação, manutenção e desligamento da bomba de analgesia controlada pelo paciente ainda não incluídos entre os que compõem a Tabela de Procedimentos direcionada às secretarias de saúde, aos prestadores e fornecedores públicos, filantrópicos, serviços privados e demais usuários ligados, direta ou indiretamente, à rede do SUS.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos evidenciam a contribuição de enfermeiros, por meio da publicação sistemática, em periódicos brasileiros com qualidade arbitrada, a respeito da verticalização de aspectos financeiros relativos à sua prática no campo da saúde de modo geral. Verificou-se a escassez de produção relativa a alguns objetos de custeio e a descontinuidade de estudos semelhantes, em diferentes contextos assistenciais, públicos e privados, o que favoreceria o adensamento do conhecimento desenvolvido.

A síntese dos aspectos principais dos 46 artigos analisados indica as lacunas e as possibilidades de objetos a serem custeados, bem como os desafios a serem enfrentados pelos enfermeiros em investigações futuras, com destaque à obtenção de informações fidedignas que possibilitem a apuração dos custos indiretos para a apuração do custo total de procedimentos e/ou processos.

A maioria dos artigos indicou que o conhecimento sobre custos de procedimentos e processos, assistenciais e gerenciais, subsidia os enfermeiros para a alocação racional de recursos limitados e, conseqüentemente, contribui para a proposição/adoção de medidas que previnam a ocorrência de desperdícios, concorram à melhoria da qualidade assistencial e favoreçam a sustentabilidade financeira das organizações de saúde nas quais atuam.

Por fim, diante do predomínio de estudos com baixo nível de evidência, alerta-se que os enfermeiros precisam realizar estudos com maior nível de evidência para melhor subsidiar a sua prática profissional.

## REFERÊNCIAS

1. Castro LC, Castilho V. O custo de desperdício de materiais de consumo em um centro cirúrgico. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2013; 21(6): 1228-34. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.2920.2358>.
2. Lima AFC, Castilho V, Gonçalves JR. Atitudes de profissionais de enfermagem frente ao custo da assistência a pacientes de alta dependência. *Rev Eletrônica Enferm* [Internet]. 2014;16(4):720-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i4.23473>.
3. Souza WR, Spiri WC, Lima SAM, Bernardes A, Luppi CHB. Utilização do custeio baseado em atividades em centro de material e esterilização como ferramenta gerencial. *Rev Eletrônica Enferm* [Internet]. 2015;17(2):290-301. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v17i2.27540>.
4. Lima AFC, Castilho V. Gerenciamento de custos em UTI. In: Padilha KG, Vattimo MFF, Silva SC, Kimura M, Watanabe M, organizadores. *Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico*. 2ª Ed. ampliada e atualizada. São Paulo: Manole; 2016. p.1317-32.
5. Oliveira WT, Rodrigues AVD, Haddad MCL, Vannuchi MTO, Taldivo MA. Concepções de enfermeiros de um hospital universitário público sobre o relatório gerencial de custos. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012;46(5):1184-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000500021>.
6. Lima AFC, Castilho V, Baptista CMC, Rogenski NMB, Rogenski KE. Custo direto dos curativos de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016;69 (2):290-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690212i>.
7. Pautasso M. The Structure and Conduct of a Narrative Literature Review. In Shoja M, Arynchyna A, Loukas M, D'Antoni AV, Buerger SM, Karl M et al (Book Editors). *A Guide to the Scientific Career: Virtues, Communication, Research and Academic Writing*. Chapter 31, 299-310p. 2019. John Wiley & Sons, Inc. Available from: <https://doi.org/10.1002/9781118907283.ch31>.
8. Rother ET. Revisão sistemática x revisão narrativa [Editorial]. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2007 [citado 2020 jul 20]; 20(2). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n2/a01v20n2.pdf>.
9. Perroca MG, Jericó MC, Facundin SD. Cancelamento cirúrgico em um hospital escola: implicações sobre o gerenciamento de custos. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2007;15(5): 1018-24. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000500021>.
10. Schutz V, Leite JL, Figueiredo NMA. Como administrar cuidados domiciliares: o custo e o preço do preparo e do trabalho da enfermagem uma experiência. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [Internet]. 2007; 11(2):358-64. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452007000200027>.
11. Telles SCR, Castilho V. Custo de pessoal na assistência direta de enfermagem em unidade de terapia intensiva. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2007;15(5): 1005-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000500019>.
12. Secco LM, Castilho V. Levantamento do custo do procedimento de hemodiálise veno-venosa contínua em unidades de terapia intensiva. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2007;5(6): 1138-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000600013>.
13. Okano HIH, Castilho V. Levantamento do custo do processo admissional de técnico de enfermagem de um hospital de ensino. *Rev Esc Enferm* [Internet]. 2007;41(3):492-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342007000300021>.

14. Follador NN, Castilho V. O custo direto do Programa de Treinamento em ressuscitação cardiopulmonar em um Hospital Universitário. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2007;4(1):90-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342007000300021>.
15. Santos DS, Carvalho EC. Análise de custo na enfermagem: revisão integrativa. *Online braz j nurs* [Internet]. 2008 [citado 2018 abr 07] 7(3). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2008.1747/405>.
16. Santos VLCG, Paula CAD, Secoli SR. Estomizado adulto no município de São Paulo: um estudo sobre o custo de equipamentos especializados. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2008;42(2):249-55. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342008000200006>.
17. Bobroff MCC, Gordan PA, Garanhani ML. Custos educacionais totais de currículo integrado de enfermagem. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2009;17(1):14-20. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000100003>.
18. Gasao O, Baldo LEK, Chaves LD, Parro MC, Jenal S, Chaves LDP. Enfermagem e custos: uma revisão da literatura nacional. *CuidArte Enferm* [Internet]. 2010 [citado 2018 abr 07];4 (1): 36-43. Disponível em: <http://www.fundacaopadrealbino.org.br/facfipa/ner/pdf/CuidArte%20Enfermagem%20v.%204%20n.%201%20jan.jun.%202010.pdf>.
19. Martins TS, Silvino ZR. Os custos do dispositivo intravascular periférico nos valores da internação em uma unidade pediátrica. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2010;4(2):557-67. DOI: DOI: 10.5205/reuol.735-7175-1-LE.0402201015.
20. Castilho V, Castro LC, Couto AT, Maia FOM, Sasaki NY, Nomura FH, et al. Levantamento das principais fontes de desperdício de unidades assistenciais de um hospital universitário. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2011;45 (Esp):1613-20. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000700012>.
21. Zuliani LL, Jericó MC, Castro LC, Soler ZASG. Consumo e custo de recursos materiais em unidades pediátricas de terapia intensiva e semi-intensiva. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2012;65(6):969-76. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000600013>.
22. Lima AFC, Fugulin FMT, Castilho V, Nomura FH, Gaidzinski. Contribuição da documentação eletrônica de enfermagem para aferição dos custos dos cuidados de higiene corporal. *J Health Inform* [Internet]. 2012 [citado 2018 abr 27] 4 (Esp., pt1):108-13. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/239/129>.
23. Lima AFC, Castilho V, Fugulin FMT, Silva B, Ramin NS, Melo TO. Custos das atividades de enfermagem realizadas com maior frequência em pacientes de alta dependência. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2012 [citado 2018 mai 25] 20(5):880-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n5/pt\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n5/pt_09.pdf).
24. Costa DB, Vannuchi MTO, Haddad MCFL, Cardoso MGP, Silva LG, Garcia SD. Custo de educação continuada para equipe de enfermagem de um hospital universitário público. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2012;14(2): 257-66. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v14i2.14540>.
25. Lermontov SP, Andrade M, Oliveira BGRB, Gameiro VS, Granjeiro JM. Terapia Celular em pacientes com pseudartrose: análise do custo e das consequências. *Online braz j nurs* [Internet]. 2012 [citado 2018 mai 25] 11(1). Disponível em: [http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3616/html\\_2](http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3616/html_2).
26. Bobroff MCC, Gordan PA, Garanhani ML. Trabalho docente real e prescrito: custos na educação em enfermagem. *Ciênc Cuid Saúde* [Internet]. 2012;11 (Suplem.):47-53. DOI: 10.4025/ciencucuidsaude.v11i5.17051.
27. Silva AJ, Pereira SM, Rodrigues A, Rocha AP, Varela J, Gomes LM, et al. Custo econômico do tratamento das úlceras por pressão: uma abordagem teórica. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013;47 (4):971-6. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000400028>.

28. Albano TC, Freitas JB. Participação efetiva do enfermeiro no planejamento: foco nos custos. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2013;66(3):372-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000300011>.
29. Borges PRR, Bedendo J, Fernandes CAM. Perfil epidemiológico dos óbitos em terapia renal substitutiva e custo do tratamento. *Acta Paul Enferm*. 2013;26(5):472-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000500011>.
30. Ferreira GS, Aguiar MC, Lima AFC. Custo da instalação e desligamento de hemodiálise em pacientes com cateter venoso central. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2014;16(4):704-9. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v16i4.23044>.
31. Pissinati PSC, Haddad MCL, Rossaneis MA, Gil RB, Belei RA. Custos de aventais de tecido reutilizáveis e de descartáveis em hospital universitário público. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014;48(5):915-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-6234201400005000019>.
32. Nobrega CR, Lima AFC. Custo de procedimentos relacionados ao tratamento quimioterápico ambulatorial de mulheres portadoras de câncer de mama. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014;48(4):699-705. DOI: [10.1590/S0080-6234201400004000018](https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400004000018).
33. Gouvêa AL, Lima AFC. Custo direto da instalação, manutenção e desligamento da bomba de analgesia controlada pelo paciente. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014;48 (1):104-9. DOI: [10.1590/S0080-623420140000100013](https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000100013).
34. Izaías ME, Dellaroza MSG, Rossaneis MA, Belei RA. Custo e caracterização de infecção hospitalar em idosos. *Ciênc Saúde* [Internet]. 2014;19(8):3395-402. DOI: [10.1590/1413-81232014198.12732013](https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.12732013).
35. Castilho V, Lima AFC, Fugulin FMT, Peres HHC, Gaidzinski RR. Custo total com pessoal para implementação de um sistema de apoio à decisão em enfermagem. *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2014;22(1):158-64. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3074.2383>.
36. Inoue KC, Matsuda LM. Avaliação de custo-efetividade de dois tipos de curativos para prevenção de úlcera por pressão. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2015;28(5):415-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201500070>.
37. Lima AFC, Ortiz DR. Custo direto da condução e documentação do processo de enfermagem. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015;68(4):683-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680416i>.
38. Lima AFC, Hsiao J. Custo direto da hemodiálise em unidade de terapia intensiva adulto. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2015 [citado 2018 jun 23] 20(4):1-9. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41782/26627>
39. Tomé MF, Lima AFC. Custo direto do reprocessamento de campos cirúrgicos de tecido de algodão: um estudo de caso. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015; 49(3):488-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000300018>.
40. Lima AFC, Castilho V, Rogenski NMB, Baptista CMC, Rogenski KE. Custos da implantação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2015;17(4):1-9. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v17i4.31051>.
41. Lima AFC, Castilho V. Mobilização corporal para prevenção de úlceras por pressão: custo direto com pessoal. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015;68(5):930-6. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680523i>.
42. Watanabe CS, Andrade LFC, Neto MQS, Santos SFT, Kawata LS. Oxigenoterapia domiciliar prolongada: perfil dos usuários e custos. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2015 [citado 2018 jun 29] 23(1):95-101. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v23n1/v23n1a16.pdf>.
43. Ruiz PBO, Perroca MG, Jericó MC. Custo da rotatividade da equipe de enfermagem em hospital de ensino. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016;50(1):101-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000100014>.

44. Inoue KC, Matsuda LM. Custos de coberturas para a prevenção de úlcera por pressão sacral. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016;69(4): 641-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690404i>.
45. Silva DRA, Bezerra SMG, Costa JP, Luz MHBA, Lopes VCA, Nogueira LD. Curativos de lesões por pressão em pacientes críticos: análise de custos. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2017;51(e03231):1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016014803231>.
46. Melo TO, Lima AFC. Custo de procedimentos de enfermagem realizados com maior frequência ao grande queimado. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017;70(3):481-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0034>.
47. Lima AFC. Custo direto da monitorização da hemodiálise convencional realizada por profissionais de enfermagem. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017;70(2):357-63. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0447>.
48. Danski MTR, Pedrolo E, Boostel R, Wiens A, Felix JVC. Custos da infecção relacionada a cateter venoso central em adultos: revisão integrativa. *Rev Baiana Enferm* [Internet]. 2017 [citado 2018 jul 06] 31(3):1-10. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/18394/15028>.
49. Tolentino ACMS, Peregrino AAF, Marta CB, Silva RCL, Schutz V. O custo do cateterismo vesical de demora nos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Pesqui Cuid Fundam* [Internet]. 2017 [citado 2018 jul 06] 9(4):1170-6. Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6310/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6310/pdf_1).
50. Zunta Raquel Silva Bicalho, Castilho Valéria. Faturamento de procedimentos de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Rev. Latino-Am. Enferm* [Internet]. 2011; 19(3):573-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000300017>.