



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I  
CENTRO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**WALESKA ARAÚJO DE PONTES**

**AVALIAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM NA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E SUA RELAÇÃO COM O RISCO DE LESÃO  
POR PRESSÃO: REVISÃO INTEGRATIVA**

**CAMPINA GRANDE  
2018**

**WALESKA ARAÚJO DE PONTES**

**AVALIAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM NA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E SUA RELAÇÃO COM O RISCO DE LESÃO  
POR PRESSÃO: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Me. Eloíde André Oliveira.

**CAMPINA GRANDE  
2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

P814a Pontes, Waleska Araújo de.  
Avaliação do dimensionamento de pessoal de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva e sua relação com o risco de lesão por pressão [manuscrito] : revisão integrativa / Waleska Araujo de Pontes. - 2018.  
27 p.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.  
"Orientação : Profa. Ma. Eloide André Oliveira ,  
Coordenação do Curso de Enfermagem - CCBS."  
1. Dimensionamento de pessoal. 2. Equipe de enfermagem. 3. Lesão por pressão. 4. Unidade de Terapia Intensiva. I. Título

21. ed. CDD 610.736 1

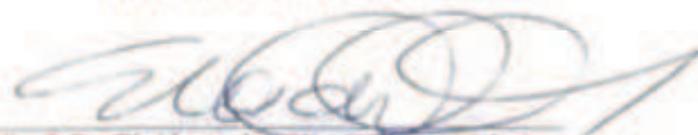
WALESKA ARAÚJO DE PONTES

AVALIAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM NA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E SUA RELAÇÃO COM O RISCO DE LESÃO  
POR PRESSÃO- REVISÃO INTEGRATIVA

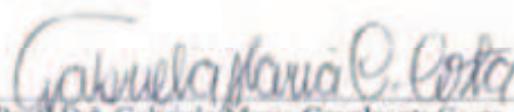
Artigo apresentado ao Curso de Bacharelado  
em Enfermagem da Universidade Estadual da  
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em: 28/11/2018

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Eloide André Oliveira (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Gabriela Maria Cavalcanti Costa  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Nadinne Livia Silva de Melo  
Enfermeira Assistencial do Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes

Ao meu primo, em memória, Sandro Cassiano, pela  
luta em favor da vida, alegria e exemplo, DEDICO.

## AGRADECIMENTOS

Àquele que merece o primeiro lugar em cada detalhe da minha vida, por Seu amor incondicional e propósitos imerecidos, por ter me desconstruído e ter me mostrado o verdadeiro valor da vida, estar no centro da vontade de Deus. Assim como Ele mesmo me colocou em enfermagem, é por Ele que prossigo, crendo em propósitos maiores. À Ele pois a glória, eternamente, amém.

À meus pais, Valquíria e Jonas, pelos dias árduos de trabalho dedicados a minha educação e de meus irmãos, e por todos os sacrifícios para manter-me na universidade. Mas, especialmente, pelo caráter, amor, dedicação, disciplina, responsabilidade, e apoio que pude ter como exemplo desde pequena. Obrigada por tudo, os amo inexplicavelmente.

À meus irmãos, Wanusa e Winícius, que cada um a sua maneira sempre alegraram a minha vida, tornando a minha casa, um dos melhores lugares do mundo. Obrigada porque vocês são meu lar.

À meus avós maternos e paternos, tios, tias, primos e primas, que sempre se fizeram presentes, seja alegrando os encontros do fim de semana, aliviando a carga, se preocupando, se dispondo a ajudar, sendo apoio. Em especial, a minha prima Sheyenne, que se tornou minha mãe em Campina Grande, me dando muito além de abrigo, seu amor, cuidado, conselhos, e exemplo de vida. À vocês família todo meu amor.

À meu namorado, Fagner Lucas que foi e é minha fonte diária de conversas que amenizam o dia estressante, transmitem calma, amor e cuidado, por vezes suporta estresses e angústias. Obrigada por durante toda a graduação ser meu psicólogo e, em especial por suportar momentos bons e ruins ao meu lado. Em você tenho um refúgio. Te amo.

À minhas amigas de caminhada, Rita e Fernanda, que são a materialização do versículo “em todo tempo ame o amigo e na angústia nasce o irmão”, Provérbios 17;17. Minhas irmãs de dúvidas, trabalhos, provas, mas além disso de vida e propósito, através de vocês Deus firmou minha fé. E quando falo de exemplo serem lembro de vocês.

À minha Igreja Batista em Camutanga, lugar que amo servir, foi por meio deste lugar, que Deus cravou em mim a missão, a prioridade, o serviço, e o saber que “vivo para algo maior”. Agradeço a Deus diariamente por tê-los comigo. Em especial, a meus amigos sempre presentes, José e Vinícius disponíveis para ajudar-me nas viagens semanais, Andrielle e Manuela que são como minhas mãos direita e esquerda, Hellen de Cássia, que

é o meu lembrete de que vivo para a missão, Stella e Cleyslla que pelas conversas diárias, galera da “minha cúpula” e do meu “pós culto”, que tornam minha vida mais leve. Peco em citar nomes pois há muito mais a quem deveria agradecer mas esclareço que amo a todos vocês.

À aquelas que se tornaram minha casa campinense, em especial Maria Aparecida e Cinthia, com quem divido os estresses diários, responsabilidade de estar longe de casa, saudade e preocupações. Obrigada por estarem comigo.

Quanto graduanda, aos professores que foram relevantes na formação. Em especial à minha orientadora, Eloíde, pela paciência, preocupação e disponibilidade em estar comigo nesta reta final. Foi com ela que pude aprender sobre docência durante as oportunidades da monitoria. Obrigada por ser suporte e transmitir-me paz, em meio a tanta ansiedade.

Muito obrigada por serem parte da minha vida, com vocês a caminhada se tornou leve.

Porque Dele e por meio Dele, e para Ele, são todas as coisas; glória, pois, a Ele eternamente. Amém.

Romanos 11:36

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 METODOLOGIA.....	12
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	14
4 CONCLUSÃO.....	20
ABSTRACT .....	21
REFERÊNCIAS .....	21

## AVALIAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E SUA RELAÇÃO COM O RISCO DE LESÃO POR PRESSÃO: REVISÃO INTEGRATIVA

Waleska Araújo de Pontes

### RESUMO

Avaliar a carga de trabalho na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) se faz necessário para obter informações acerca das necessidades de cuidados demandadas, e, para isso são utilizados instrumentos que possibilitem a quantificação da carga e determinação do número de trabalhadores. Dentre eles, abordou-se neste artigo, o Nursing Activities Score (NAS), desenvolvido por Miranda e colaboradores no ano de 2003. E considerando as condições de trabalho do pessoal de enfermagem, fatores de risco à segurança do paciente, especialmente quando abordado eventos adversos, abordou-se também, o desenvolvimento de lesão por pressão (LPP), classificado como um problema frequente na UTI. O artigo tem por objetivo, avaliar o que a literatura tem produzido acerca do dimensionamento de pessoal de enfermagem e sua relação com o desenvolvimento de LPP, na UTI. Caracterizado como revisão integrativa, as buscas foram realizadas nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO), através da aplicação de descritores associados com o uso do operador booleano AND, durante o período de 2008-2018, de onde foram selecionados 130 artigos, que após serem submetidos aos critérios de inclusão resultaram em uma amostra de 03 artigos. Dos 03 estudos envolvidos, 02 verificaram a influência entre carga de trabalho de enfermagem e lesão por pressão, embora sem força estatística, enquanto 01 não identificou relação. O artigo, portanto, evidenciou a escassez de estudos que envolvam dimensionamento de pessoal de enfermagem e lesão por pressão, reforçando a necessidade de desenvolver estudos que trabalhem a influência entre eles.

**Descritores:** Dimensionamento de pessoal 1. Lesão por pressão 2. Unidade de Terapia Intensiva 3.

### 1 INTRODUÇÃO

O serviço de enfermagem representa papel fundamental no processo assistencial, por compor um dos itens mais significativos da eficácia, qualidade e custo hospitalar (FUGULIN et al., 2012). Por isso, as chefias desse serviço devem instrumentalizar-se para uma melhor gerência dos recursos humanos sob sua responsabilidade (FUGULIN et al., 2012), de modo que este resulte em mínimo risco e alto grau de satisfação (MEZOMO, 2001).

O provimento desses recursos humanos deve ser estimado pelo enfermeiro a fim de atender adequadamente às necessidades requeridas (CAMPOS; MELO, 2007), com base nas normas técnicas estabelecidas, conforme Decreto Lei nº 94.406, que designa o enfermeiro

como responsável pela organização e direção da equipe de enfermagem, chefia esta que deve ser considerada pelas unidades administrativas dos serviços de saúde (BRASIL, 1987).

Neste contexto, define-se o dimensionamento de enfermagem como um processo sistemático que tem por finalidade a previsão da quantidade e qualidade de profissionais (FUGULIN; GAIDZINSKI; CASTILHO, 2010), por categoria (enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem), necessária para atender as necessidades assistenciais, direta ou indiretamente (GAIDZINSKI, 1991).

Portanto, dimensionar os recursos humanos em enfermagem está vinculado ao tipo de cuidado necessário em cada paciente, e para isso é utilizado como critério de classificação, desde a Resolução COFEN 189/1996 que iniciou o estabelecimento de parâmetros mínimos para o dimensionamento dos profissionais de enfermagem, o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), categorizado por Fugulin et. al (1994), adaptado e definido por Perroca e Gaidzinski (1998) como:

Cuidados Mínimos: pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, mas fisicamente auto-suficientes quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas;

Cuidados Intermediários - cuidados a pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, com parcial dependência das ações de enfermagem para o atendimento das necessidades humanas básicas;

Cuidados Semi-Intensivos - cuidados a pacientes crônicos, estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, porém, com total dependência das ações de enfermagem quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas;

Cuidados Intensivos - cuidados a pacientes graves, com risco iminente de vida (PERROCA; GAIDZINSKI, 1998, p. 156 e 157).

Esta resolução foi atualizada e revogada pela Resolução COFEN 293/2004, a qual também passou por invalidação, após ser revogada a Resolução COFEN 543/2017, que atualmente rege os critérios de dimensionamento de pessoal de enfermagem, estabelecendo como referencial mínimo para o quadro de profissionais de enfermagem, para as 24 horas em cada unidade de internação, as seguintes horas e percentual de profissionais:

I – Como horas de enfermagem, por paciente, nas 24 horas:

- 1 - 4 horas de Enfermagem, por paciente, no cuidado mínimo;
- 2 - 6 horas de Enfermagem, por paciente, no cuidado intermediário;
- 3 - 10 horas de Enfermagem, por paciente, no cuidado de alta dependência;
- 4 - 10 horas de Enfermagem, por paciente, na cuidado semi-intensivo;
- 5 - 18 horas de enfermagem, por paciente, no cuidado intensivo.

II - Distribuição percentual do total de profissionais, as proporções mínimas de:

- 1 - Para cuidado mínimo e intermediário: 33% são Enfermeiros (mínimo de seis e os demais auxiliares e/ou técnico;
- 2 - Para cuidado de alta dependência: 36% são enfermeiros e os demais técnicos e/ou auxiliares de enfermagem;
- 3 - Para cuidado semi-intensivo: 42% são Enfermeiros e os demais técnicos de enfermagem;
- 4 - Para cuidado intensivo: 52% são enfermeiros e os demais técnicos de enfermagem (BRASIL, 2017, p. 1).

O processo de trabalho de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é caracterizado pela assistência complexa, com demanda de alta competência técnica e científica, relacionada a tomada de decisões imediatas e seguras, com ação direta sobre a morte e vida do paciente (INOUE; MATSUDA, 2010).

A magnitude do tratamento intensivo, portanto, reflete diretamente na carga de trabalho de enfermagem (PADILHA et al., 2010; FERNÁNDEZ et al., 2012), por isso o dimensionamento de enfermagem além de suprir a demanda de cuidado, deve garantir condições favoráveis, inclusive de saúde aos profissionais, visto que lidam diariamente com situações estressantes (INOUE; MATSUDA, 2010). Se por um lado o subdimensionamento impacta negativamente na saúde, insatisfação profissional e qualidade da assistência prestada, o superdimensionamento gera alto custo e uso inadequado de recursos (MERA et al., 2009).

Sendo assim, avaliar a carga de trabalho se faz necessário para obter informações acerca das necessidades de cuidados demandadas, e, para isso devem ser utilizados instrumentos que possibilitem a análise das diversas atividades específicas desse setor, quantificação da carga e determinação do número de trabalhadores (INOUE e MATSUDA, 2010).

A alocação dos recursos humanos em UTI pode ser avaliado com o auxílio de sistema de escore, dentre eles, o Nursing Activities Score (NAS), desenvolvido por Miranda e colaboradores no ano de 2003 (MIRANDA et al., 2003), amplamente utilizado e recomendado para a mensuração da carga de trabalho de enfermagem intensivista (FERREIRA et al., 2014).

Abordando um total de 23 itens, com pontuações que variam de um peso mínimo de 1,2 ao máximo de 32,0 pontos, que quando somados podem alcançar um total de 176,8% (MIRANDA et al., 2003), que expressa diretamente a porcentagem de tempo gasto por um elemento da equipe de enfermagem na assistência ao longo de 24 horas, ou seja, um paciente que apresenta pontuação 100% exigiu 100% do tempo de um profissional, correspondendo cada ponto a 14,4 minutos (CONISH; GAIDZINSKI, 2007). Traduzido e validado no Brasil por Queijo e Padilha em 2009 (QUEIJO; PADILHA, 2009).

O NAS, mensura a real carga de trabalho de enfermagem na UTI a partir da quantificação dos cuidados e grau de complexidade envolvidos, avaliando tempo dedicado a atividades diárias como: monitorização e controles, investigação laboratorial, procedimentos de higiene, cuidados com drenos, mobilização e posicionamento, suporte e cuidado aos familiares e pacientes, tarefas administrativas e gerenciais, suporte ventilatório, cardiovascular, renal, neurológico e metabólico, além de intervenções específicas (QUEIJO,

2002). O escore obtido ao final de sua aplicação representa a porcentagem de tempo gasto pelo enfermeiro por turno (varia de 0 a 100) (QUEIJO, 2002).

Nesse contexto as condições de trabalho do pessoal de enfermagem, são fatores de risco à segurança do paciente (VAN et al., 2014), especialmente quando abordado os fatores relacionados a eventos adversos na UTI (ROTHSCHILD et al., 2005), onde há demanda de observação continuada por parte desses profissionais, devido a particular vulnerabilidade desses pacientes (VLAYEN et al., 2012).

A promoção da segurança do paciente é uma preocupação organizacional sistêmica (MAGALHÃES; DALL'AGNOL; MARCK, 2013), e em 2013 foi instituída no Brasil, através do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), com a divulgação de seis protocolos voltados a áreas prioritárias: identificação do paciente, atendimento cirúrgico seguro, prevenção de quedas e úlceras por pressão (atualmente nomeada como lesão por pressão), higiene das mãos para prevenção de infecções; prescrição, uso e administração seguros de medicamentos e melhoria nos processos de comunicação entre profissionais de saúde (BRASIL, 2013; INOUE; MATSUDA, 2013).

Considerando a lesão por pressão (LPP) um problema frequente na UTI, devido a vulnerabilidade decorrente da alteração do nível de consciência, suporte ventilatório, uso de drogas vasoativas, restrições de movimentos por período prolongado e instabilidade hemodinâmica (FERNANDES; CALIRI, 2008). Estudos internacionais demonstram incidência de 14,3% e 18,7% (COX, 2011; SAYAR et al., 2009) e, entre estudos nacionais, a incidência é de 23,1% e 59,5% (ARAÚJO; ARAÚJO; CAETANO, 2011; ESTILO et al., 2012).

Nesse contexto se faz necessário a avaliação do risco para o desenvolvimento de LPP, portanto, a escala adotada é a Escala de Braden (SIMAO; CALIRI; SANTOS, 2013), a qual avalia e contabiliza fatores contribuintes, através de seis subescalas, sendo três referentes à exposição a pressão (percepção sensorial, atividade e mobilidade) e três que mensuram a tolerância do tecido a pressão (umidade, nutrição, fricção e cisalhamento), com score que varia de 6 a 23, sendo 19 a 23 pacientes sem risco e, menor que 9 paciente em altíssimo risco (BRADEN; BERGSTROM, 1987; PARANHOS; SANTOS, 1999; BERGSTROM et al., 1987).

A enfermagem nesses casos desempenha um papel importante na prevenção e tratamento dessas lesões, por isso a avaliação desses índices tem sido associada ao cuidado de qualidade (SILVA; MICHELS; MARTINI, 2012).

Logo, fundamentando-se a importância do dimensionamento de pessoal de enfermagem e o efeito direto deste na assistência ao paciente pergunta-se: o que a literatura tem produzido acerca do dimensionamento de pessoal de enfermagem e sua relação com o desenvolvimento de lesão por pressão, na Unidade de Terapia Intensiva.

## **2 METODOLOGIA**

A revisão integrativa objetiva, portanto, traçar uma análise do que já se tem construído acerca do assunto, com a inclusão de estudos que adotam diversas metodologias (experimental e não experimental), a fim de gerar novos estudos. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; BENEFIELD, 2003; POLIT; BECK, 2006; WHITEMORE; KNAFL, 2005).

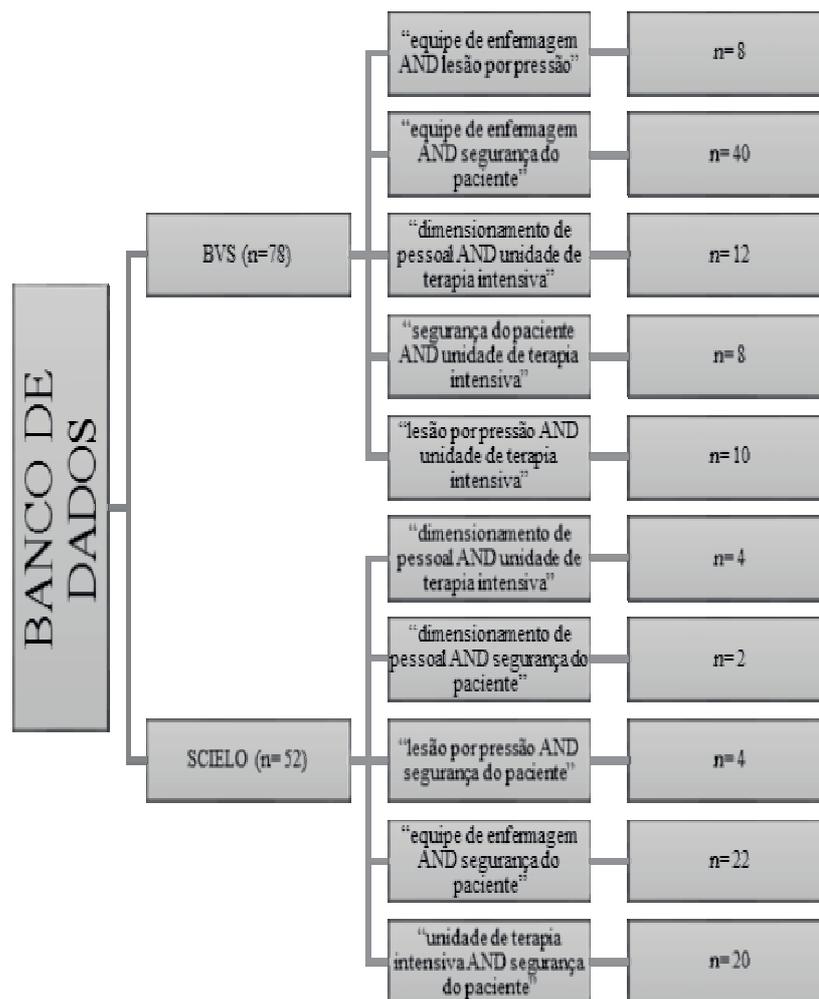
O processo de elaboração seguiu as seguintes etapas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados, apresentação da revisão/ síntese do conhecimento (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011)

Formulou-se o estudo a partir da seguinte questão norteadora: o que a enfermagem tem produzido acerca da relação entre o dimensionamento de pessoal e o desenvolvimento de lesão por pressão na unidade de terapia intensiva?

Para dar início a elaboração, foi realizada uma busca de artigos, no mês de setembro de 2018, por meio do acesso online aos bancos de dados descritos: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO), através dos descritores obtidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): “dimensionamento de pessoal”, “equipe de enfermagem”, “efeitos adversos”, “lesão por pressão”, “segurança do paciente” e “unidade de terapia intensiva”. A partir desses foram realizadas combinações utilizando-se o operador booleano “AND” entre os descritores.

Os artigos seguiram os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados e indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO) que retratassem o dimensionamento de enfermagem e lesão por pressão simultaneamente em seu estudo; realizado em Unidade de Terapia Intensiva; que não fossem classificados como revisão de literatura; publicado nos últimos dez anos (2008-2018); em português, inglês ou espanhol; e que estivessem disponíveis para leitura íntegra. Foram excluídos artigos que não correspondessem aos critérios descritos.

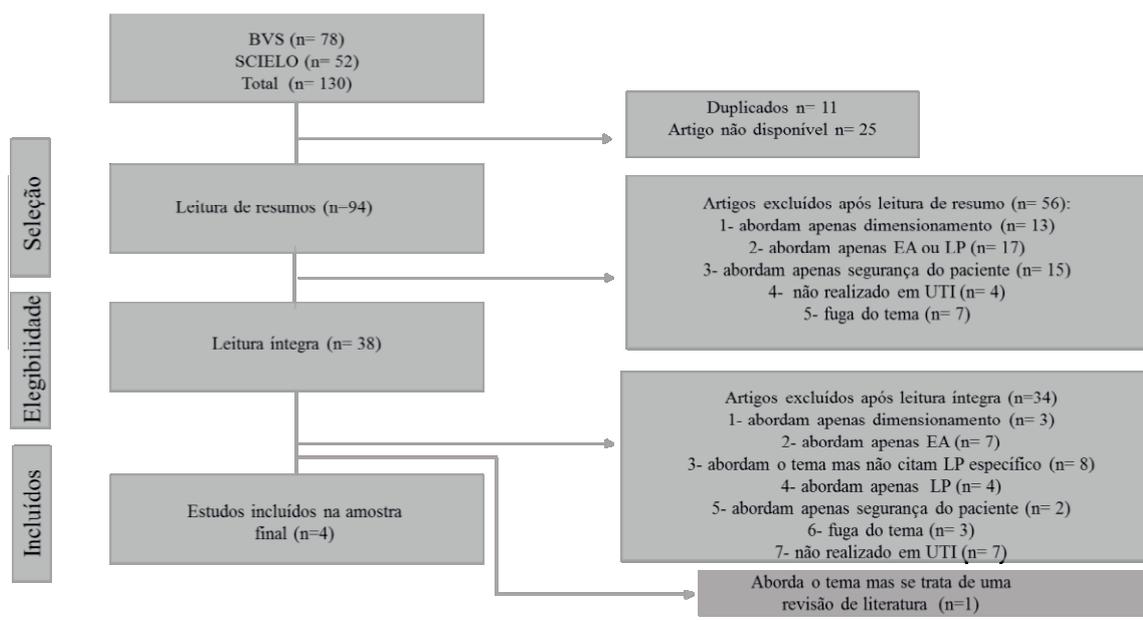
Inicialmente foram selecionados por leitura de título artigos que apresentassem no mínimo dois dos seguintes temas: dimensionamento de pessoal, equipe de enfermagem, segurança do paciente, efeitos adversos, lesão por pressão e unidade de terapia intensiva em seus títulos. Obtendo-se 130 artigos classificados nesta etapa da pesquisa, obtidos conforme demonstrado no diagrama 1.



**Diagrama 1** – artigos obtidos segundo os descritores aplicados.

O diagrama 2 apresenta o processo de seleção dos estudos. Observa-se os 130 selecionados, excluíram-se aqueles que eram duplicados e não disponíveis, restando 94 que foram submetidos a leitura íntegra dos resumos, sendo desclassificados aqueles que não se

mantiveram na linha de estudo requerida, resultando em 38 que prosseguiram para a fase de leitura íntegra, dos quais apenas 04 tratavam o tema proposto, sendo 01 caracterizado como revisão sistemática, e conforme critérios admitidos, excluído do estudo, resultando em uma amostra final de 03 artigos.



**Diagrama 2** – processo de seleção dos estudos

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro I têm-se uma explanação dos artigos selecionados para análise, codificados de A1 a A3 em ordem crescente de publicação e caracterizado quanto ao principal autor, o título e o ano de publicação deste.

**Quadro 1: Caracterização dos artigos científicos elencados**

Código	Autor	Título	Ano
A1	ORTEGA D. B. et. al.	Análise de eventos adversos em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva	2017
A2	PADILHA, K. G. et. al.	Carga de trabalho de enfermagem, estresse/ <i>burnout</i> , satisfação e incidentes em UTI de Trauma	2017
A3	SERAFIM, C. T. R. et al.	Gravidade e carga de trabalho relacionadas a eventos adversos	2017

em UTI

O Quadro II apresenta a descrição metodológica dos artigos, segundo o tipo de estudo, local, período de realização, amostra e instrumentos utilizados. A análise da metodologia permite ao leitor entender os métodos, forma e instrumentos necessários para a construção da pesquisa (GALIANO, 1986). Através dele entendemos portanto, o caminho que se trilha para alcançar um determinado fim (PINTO, 2009). Constatou-se, nesta amostra, a aplicação de diferentes tipos metodológicos de estudo.

**Quadro 2: Caracterização metodológica dos artigos elencados**

<b>Código</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Local</b>	<b>Período</b>	<b>Amostra</b>	<b>Instrumento</b>
<b>A1</b>	Transversal prospectivo de abordagem quantitativa	UTI geral de um hospital privado do município de São Paulo	01 de setembro a 31 de dezembro de 2013	304 pacientes	Instrumento estruturado para o registro das informações obtidas do prontuário eletrônico, passagem de plantão, notificações de EA disponíveis no sistema informatizado, e escalas de enfermagem, que incluem <i>Escala APACHE II, Escala de Coma de Gasglow, Escala de Braden</i> , risco pra queda e pontuação do <i>NAS</i> , além de outras variáveis realizadas diariamente.
<b>A2</b>	Observacional	Duas UTIs de trauma no Instituto Central do Hospital das Clínicas, da Universidade de São Paulo	Setembro a novembro de 2012	195 hospitalizações	Leitura dos prontuários de todas as hospitalizações que ocorreram, e posterior classificação dos incidentes conforme as disposições da Organização Mundial de Saúde (OMS) e o <i>NAS</i> .
<b>A3</b>	Estudo de coorte	Serviço de Terapia	1 de junho a 31 de julho	138 pacientes	Visitas clínicas diárias à UTI, durante a passagem

única, prospectivo	Intensiva de Adultos de um hospital terciário do interior de São Paulo	de 2014	de plantão do noturno para o diurno, consulta às fichas de atendimento e ao prontuário eletrônico do paciente
-----------------------	--	---------	---

No que se refere a metodologia as pesquisas foram realizadas entre os anos de 2012 e 2014. A totalidade dos estudos foram realizados no Brasil, publicados em português e inglês, no ano de 2017, em revistas nacionais.

Dentre os instrumentos utilizados, para o presente estudo considera-se o uso do Nursing Activitie Score (NAS), descrito como medida segura de avaliação da carga de trabalho de enfermagem na unidade de terapia intensiva, pois considera, além do tempo de procedimentos e intervenções, atividades administrativas e suporte familiar, contemplando assim 80,8% das atividades de enfermagem (MIRANDA et al., 2003). Com pontuação máxima de 176,8%, esta é proporcionalmente referente ao tempo gasto pela equipe no cuidado, sendo desta forma 100% de pontuação referente a 100% do tempo de um profissional no cuidado em 24 horas, o que tornaria esse profissional em particular, sem tempo a ser requerido para outro paciente, cada ponto correspondendo a 14, 4 minutos de assistência direta de enfermagem (CONISH; GAIDZINSKI, 2007).

Além de escalas de avaliação de risco de desenvolvimento de lesão por pressão, que giram em torno de 40 existentes, segundo estudo realizado por Schoonhoven et al. (2005), contudo, apenas seis possuem validade preditiva. Dentre elas, destaca-se o uso da escala de Braden, adaptada e validada em 1999 para a realidade brasileira e, avalia a percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição e fricção e cisalhamento atribuindo a eles pontos que no total podem variar de 6 a 23, sendo ao escore 19 a 23 anulado o risco (PARANHOS; SANTOS, 1999; AYELLO; BRADEN, 2002).

### **Quadro 3: caracterização dos resultados dos artigos elencados**

<b>Có d.</b>	<b>Eventos analisados</b>	<b>Instrumento de trabalho de carga de trabalho de</b>	<b>Demanda de trabalho de enfermagem</b>	<b>de Avaliação de do risco de lesão por pressão</b>	<b>Associação</b>

enfermagem						
m						
<b>A1</b>	LPP, perda de sonda nasointestinal, perda de cateter central de inserção periférica, perda de cateter venoso central, perda da intubação orotraqueal e queda.	Pontuação NAS	O escore NAS na admissão variou de 32-114% com média de 65,6% e a relação paciente/enfermeiro foi de 6,7 e 1,9 paciente/técnico de enfermagem.	A escala de <i>Braden</i> obteve média de 13 pontos, sendo a lesão por pressão a mais frequente (43,6%) dentre os 39 eventos.	Não houve diferença em relação ao dimensionamento de enfermeiro ou técnico de enfermagem entre os grupos com e sem eventos adversos, porém, ao analisar a mensuração da carga de trabalho pelo NAS, observou-se maior prevalência nos casos com maior pontuação.	
<b>A2</b>	Gestão clínica; processos/procedimentos; documentação clínica; infecção; medicação/administração de fluidos endovenosos; hemoderivados; nutrição; gases/oxigênio; equipamentos médicos; comportamento; acidentes com pacientes; estrutura; e recursos/gestão organizacional.	NAS	A média da carga de trabalho de enfermagem foi de 73,40%	Lesões leves e moderadas foram predominantes porém, houve consequências severas e três mortes	Os incidentes mostraram associação com NAS ( $p=0,045$ ), porém sem força estatística ( $r=0,143$ )	
<b>A3</b>	Queda, extubação não planejada de cânula endotraqueal, saída não planejada de	Aplicação diária do NAS, através do	Com relação à variação média do NAS, este estudo	Ao todo foram evidenciados 166 EAs,	A relação entre a ocorrência de um ou mais EAs e a carga	

sonda qual foi demonstrado com de trabalho  
oro/nasogastroenteral obtida a mediana de predomínio não foi  
para aporte pontuação 63,6%. dos estatisticament  
nutricional, LPP, média relacionados e significativa.  
lesão de pele, erro de diária. a lesão por  
medicação, flebite e pressão  
perda de cateter (29,5%),  
venoso central (CVC)

Os artigos selecionados apresentaram pontuação NAS variando entre 63,6% e 73,4%, com média de 67,5%, e ao considerar o valor de cada ponto correspondente a 14,4 minutos, como definido por Conish e Gaidzinski (2007), o tempo de assistência de enfermagem na UTI nos estudos abordados tiveram média de 972 minutos (16,2 horas) em 24 horas.

Dentre os valores de NAS obtidos em cada artigo, os autores Ortega et al. (2017) e Padilha et al. (2017) classificaram a carga de trabalho como não adequada as exigidas para atender o cuidado ao paciente crítico, produzindo alta demanda de trabalho (sendo média de 65,6% e 73,40%, respectivamente). Serafim et al. (2017), por sua vez apenas definiu seu estudo como dentro dos parâmetros encontrados em âmbito nacional.

Em contrapartida, Oliveira, Garcia e Nogueira (2016), em sua revisão verificou o percentual mínimo obtido dentro dos parâmetros estabelecidos, quadro que se modifica quando considerada a carga máxima encontrada, indicando uma possível sobrecarga.

Considerando, porém, o valor médio obtido, e submetendo-o a comparação conforme o preconizado pela Resolução COFEN 543/2017, que estabelece 18 horas de enfermagem, por paciente, no cuidado intensivo, como referencial mínimo para o quadro de profissionais de enfermagem, conforme as horas de enfermagem, por paciente, nas 24 horas, verifica-se que a hora de assistência mensurada encontra-se dentro dos parâmetros estabelecidos.

Resultado que corrobora com valor médio do NAS obtido na pesquisa de Cyrino et al. (2018), equivalente a 71,7% e outros estudos nacionais que obtiveram média de 74,4% e 71% (ALTAFIN et al., 2014; NOGUEIRA, 2015). Contrapondo-se ao apresentado por Kakush e Évora (2014), que ao avaliarem a carga de trabalho de enfermagem em uma UTI, obtiveram média de NAS, igual a 114,3% por paciente, que em tempo corresponde a 1.649,3 minutos (27,4 horas), escore semelhante ao obtido em estudos internacionais como o apresentado pela Noruega (101,8%) (PADILHA et al., 2015).

Vale destacar algumas particularidades quanto a aplicação do instrumento NAS, no que se refere ao tempo desenvolvido. Este, quando aplicado de modo retrospectivo interfere na aferição do dado, pois o perfil obtido depende dos cuidados que puderam ser registrados,

diferente dos apresentados pela visão prospectiva, aplicada de acordo com a demanda exigida, sem interferência estrutural (INOUE, 2008; DUCCI; PADILHA; 2008). Outros autores ainda citam a influência das características dos enfermeiros, pacientes, organização, tempo e esforço na realização dos cuidados. (SWIGER; VANCE; PATRICIAN, 2016).

O paciente crítico está susceptível a um grande número de complicações, dentre elas o desenvolvimento de LPP (FERNANDES, 2005), que são lesões desenvolvidas normalmente em proeminência óssea, geradas por uma combinação de fatores como, pressão e/ou tensão de atrito e cisalhamento, combinado a fatores intrínsecos que ainda não são completamente compreendidos (WADA; NETO; FERREIRA, 2010).

Quando verificado o índice de risco para o desenvolvimento LPP nos artigos inclusos, apenas Ortega et al. (2017) utilizou-se da escala de Braden variando o escore entre 7 e 20, com média de 13 pontos, sendo avaliado como o evento adverso mais frequente com valor com 43,6% das 39 notificações de eventos adversos, valor que em pouco difere do encontrado no estudo de Bavaresco, Medeiros e Lucena (2011) que ao avaliarem 87 pacientes, de uma UTI de um Hospital Universitário do Sul do Brasil, obtiveram escores variando entre 7 e 20, e média igual a 11,35.

Dentre os demais estudos, Serafim et al. (2017), apresentou a porcentagem referente aos casos de LPP do total de eventos adversos notificados, mostrando que dos 138 pacientes incluídos, 50,7% sofreram um ou mais eventos adversos, totalizando 166 eventos, com predomínio dos relacionados a LPP (29,5%), assim como verificado pela revisão de Oliveira, Garcia e Nogueira (2016), que classificou as dermatites, assaduras e LPP como as mais frequentes (60,45%), de acordo com o estudo realizado por Novaretti et al. (2014).

Enquanto Padilha et al. (2017) apenas descreveu esta variável, como ocorrência de lesões leves e moderadas, com casos de consequência severa e três mortes, dentro de um total de 195 hospitalizações, onde foram verificadas 1.586 ocorrências, sendo 342 (21,56%) relativo a eventos adversos.

Os valores descritos estão limítrofes ou maior que a incidência global de LPP em pacientes hospitalizados em UTI, apresentada por Rocha, Miranda e Andrade (2006), igual a 33%.

E é fato que embora multicausal e multidisciplinar, a assistência de enfermagem é responsável pela atenção direta e contínua, conferindo-lhe papel de destaque na prevenção deste problema (VASCONCELOS; CALIRI, 2017), por isso objetivou-se verificar o que a literatura apresenta quanto a relação entre as variáveis, dimensionamento de pessoal de enfermagem apresentado pelo NAS e a ocorrência de lesão por pressão.

Neste sentido, entre os estudos analisados, Serafim et al. (2017), ao avaliar a relação entre a carga de trabalho e a ocorrência de eventos adversos não identificou associação estatisticamente significativa. Enquanto Ortega et al. (2017), apesar de não observar relação entre o dimensionamento de enfermeiro ou técnico de enfermagem com a ocorrência, verificou maior prevalência de eventos adversos ao analisar a relação com a carga de trabalho, obtendo maior índice em pacientes com maior pontuação NAS. Assim como Padilha et al. (2017) que mostrou relação entre os incidentes e mensuração NAS, embora sem força estatística.

Resultado condizente ao verificado por Oliveira, Garcia e Nogueira et al. (2016), que em sua revisão identificou contradições entre Novaretti et al. (2014) que constatou que pacientes com NAS igual ou superior a 51,0% tiveram três vezes mais chances de apresentar pelo menos um evento adverso na UTI, quando comparado àqueles com NAS inferior a 51,0%, ao ponto que Cremasco et al. (2013), constatou o NAS como um fator de proteção à ocorrência de LPP na casuística abordada, e segundo os autores os resultados indicaram assistência adequada à lesão e sugere outros fatores de risco.

Mesmo diante das contradições, é evidente a importância do cuidado de enfermagem na prevenção e/ou tratamento de LPP, cabendo a este profissional o papel de planejar e coordenar a assistência adequada, orientar os demais membros da equipe de enfermagem e desenvolver suas competências junto a equipe multidisciplinar, a fim de oferecer ao paciente atendimento integral (ALVES et al., 2008).

#### **4 CONCLUSÃO**

Dos 03 estudos envolvidos, 02 verificaram a influência entre carga de trabalho de enfermagem e lesão por pressão, embora sem força estatística, enquanto 01 não identificou relação, contradição comprovada pela revisão realizada por Oliveira, Garcia e Nogueira et al. (2016).

Embora haja pesquisas envolvendo eventos adversos e carga de trabalho de enfermagem, apenas 03 artigos, na pesquisa realizada nos bancos de dados SciELO e BVS, envolveram a análise da lesão por pressão; desses, embora elucidado a inclusão do evento adverso de lesão por pressão na metodologia, nenhum abordou sua relação específica com o dimensionamento de pessoal de enfermagem.

O artigo, portanto, evidenciou a escassez de estudos que envolvam dimensionamento de pessoal de enfermagem e lesão por pressão, reforçando a necessidade de desenvolver

estudos que trabalhem a influência entre eles, de modo a contribuir com evidências científicas à necessidade de intervenção no dimensionamento e assistência na Unidade de Terapia Intensiva.

EVALUATION OF THE DIMENSIONING OF NURSING PERSONNEL IN THE INTENSIVE THERAPY UNIT AND ITS RELATIONSHIP TO THE RISK OF PRESSURE INJURY: INTEGRATRY REVIEW

**ABSTRACT**

Evaluating the workload in the Intensive Care Unit (ICU) is necessary to obtain information about the care demanded, and for this, instruments are used that allow the quantification of the load and determination of the number of workers. Among them, the Nursing Activities Score (NAS), developed by Miranda et al. in 2003. And considering the working conditions of nursing staff and risk factors for patient safety, especially about events, the development of pressure injury, classified as a frequent problem in the ICU, was also addressed. The purpose of this article is to evaluate what the literature has produced about the nursing personnel dimensioning and its relation with the development of pressure injury in the ICU. As an integrative review, the searches were performed in the Virtual Health Library (VHL) and Scientific Electronic Library Online (SciELO) databases, from which 130 articles were selected, which after the inclusion criteria resulted in a sample of 03 articles. Of the 03 studies involved, 02 verified the influence between nursing workload and pressure injury, although without statistical force, while 01 did not identify a relation. The article, therefore, evidenced the paucity of studies involving nursing staffing and pressure injury, reinforcing the need to develop studies that work the influence among them.

**Descriptors:** Staffing 1. Pressure injury 2. Intensive Care Unit 3.

**REFERÊNCIAS**

ALTAFIN, J. A. M. et al. Nursing Activities Score e carga de trabalho em unidade de terapia intensiva de hospital universitário. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 26, n. 3, p. 292-298, 2014.

ALVES, A. R. et al. A importância da assistência de enfermagem na prevenção da úlcera por pressão no paciente hospitalizado. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, v. 26, n. 4, p. 397-402, 2008.

ARAÚJO, T.M.; ARAÚJO, M. F. M.; CAETANO, J. A. Comparison of risk assessment scales for pressure ulcers in critically ill patients. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 5, p. 695-700, 2011.

AYELLO, E. A.; BRADEN, B. Como e por que fazer avaliação de risco de úlcera de pressão. **Adv Skin & Wound Care**, v. 15, n. 3, p. 125-133, 2002.

BAVARESCO, T.; MEDEIROS, R. H.; LUCENA, A. F. Implantação da Escala de Braden em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 4, p. 703-710, dezembro 2011.

BENEFIELD, L. E. Implementing evidence-based practice in home care. **Home Healthcare Nurse**, Baltimore, v. 21, n. 12, p. 804-811, dezembro 2003.

BERGSTROM, N. et al. The Braden Scale for predicting pressure score risk. **Nursing Research**, v. 36, n. 4, p. 205-210, 1987.

BOTELHO, L.L.R; CUNHA, C. C. A; MACEDO, M. O método da revisão integrativa de estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BRADEN, B.; BERGSTRON, N. A. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure score. **Rehabilitation Nursing**, v. 12, n. 1, p. 8-12, 1987.

BRASIL. Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987, regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 de julho de 1987. Seção 1, p. 8853.

BRASIL. Resolução nº 189/1996, de 25 de março de 1996, estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde. **Conselho Federal de Enfermagem**, Rio de Janeiro.

BRASIL. Resolução nº 293/04, fixa e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhadas. **Conselho Federal de Enfermagem**, Rio de Janeiro, 21 de janeiro de 2004.

BRASIL. Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013, institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, 1 de abril de 2013. Seção 1.

BRASIL. Resolução nº 543/2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. **Conselho Federal de Enfermagem**, Brasília, DF, 18 de abril de 2017.

CAMPOS, L. F.; MELO, M. R. A. C. Visão de coordenadores de enfermagem sobre dimensionamento de pessoal de enfermagem: conceito, finalidade e utilização. **Revista Latino Americana**, v. 15, n. 6, p. 1099-1104, 2007.

CONISH, R. M.; GAIDZINSKI, R. R. Nursing Activities Score (NAS): cross-cultural adaptation and validation to Portuguese language. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 27, n. 3, p. 346-354, 2007.

COX, J. Predictors of pressure ulcer in adult critical care patients. **American Journal of a Critical Care**, v. 20, n. 5, p. 364-374.

CREMASCO, M.F. et al. Pressure ulcers in the intensive care unit: the relationship between nursing workload, illness severity and pressure ulcer risk. **Journal of Clinical Nursing**, v. 22, n. 15-16, p. 2183-2191, 2013.

CYRINO, C. M. S. et al. Nursing Activities Score nos sítios assistenciais em Unidade de Terapia Intensiva. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 1, 2018.

DUCCI, A.J.; PADILHA, K.G. Nursing Activities Score: estudo comparativo da aplicação retrospectiva e prospectiva em unidade de terapia intensiva. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. 4, p. 581-587, 2008.

ESTILO, M. E. L. et al. Pressure ulcers in the Intensive Care Unit: new perspectives on an old problem. **Critical Care Nurse**, v. 32, n. 3, p. 65-70, 2012.

FERNANDES, L. M.; CALIRI, M. H. L. Using the Braden and Gasglow scales to predict pressure ulcer risk in patients hospitalized at intensive care units. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 16, n. 6, p. 973-978, novembro-dezembro 2008.

FERNANDES, N. C. S. **Úlceras de pressão: um estudo com pacientes de terapia intensiva**. 2005. 155 f. Dissertação de mestrado: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

FERNÁNDEZ, M. C. et al. Desarrollo de una herramienta de comunicación para la seguridad del paciente (Briefing): experiencia en una unidad de cuidados intensivos de trauma y emergências. **Medicina Intensiva**, v. 36, n. 7, p. 481-487, 2012.

FERREIRA, P. C. et al. Nursing measure in Intensive Care Unit: evidence about the Nursing Activities Score. **Revista Rene**, v. 15, n. 5, 2014.

FUGULIN, F. M. T. et al. Implantação do sistema de classificação de pacientes na unidade de clínica médica do hospital universitário da USP. **Revista de Medicina do HU-USP**, v. 4 p. 63-68, 1994.

FUGULIN, F. M. T. et al. Tempo de assistência de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva: avaliação dos parâmetros propostos pela Resolução COFEN nº293/041. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 2, março-abril 2012.

FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; CASTILHO, V. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. 2ª edição. **Guanabara Koogan**, Rio de Janeiro, p. 121-135, 2010.

GAIDZINSKI, R. R. Dimensionamento de pessoal de Enfermagem. **Espaço Pedagógico Universitário**, São Paulo, p. 91-96, 1991.

GALLIANO, A. G. **O método científico: teoria e prática**. Harba, São Paulo, 1986, 200 p.

INOUE, K. G.; MATSUDA, L. M. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 379-380, 2010.

INOUE, K. C.; MATSUDA, L. M. Patient safety: approaching and old issue. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 12, n. 2, p. 208-209, 2013.

INOUE, K.C. **Análise do dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para Adultos**. 2008. Dissertação de mestrado: Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2008.

KAKUSHI, L. E., ÉVORA, Y. D. M. Tempo de assistência direta e indireta de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 1, janeiro-fevereiro 2014.

MAGALHÃES, A. M. M.; DALL'AGNOL, C.; MARCK, P. B. Nursing workload and patient safety – a mixed method study with an ecological restorative approach. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 21, p. 146-154, 2013.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, outubro – dezembro 2008.

MERA, F. M. J. et al. Síndrome de burnout em distintas Unidades de Cuidados Intensivos. **Enfermagem Intensiva**, v. 20, n. 4, p. 131-140, 2009.

MEZOMO, J. C. Gestão de qualidade na saúde: princípios básicos. **Manole**, São Paulo, 2001.

MIRANDA, D. R. et al. Nursing activities score. **Critical Care Medicine**, v. 31, n. 2, p. 374-382, 2003.

NOVARETTI, M. C. Z. et al. Sobrecarga de trabalho da Enfermagem e incidentes e eventos adversos em pacientes internados em UTI. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 5, p. 692-699, 2014.

NOGUEIRA, L.S. et al. Carga de trabalho de enfermagem: preditor de infecção relacionada à assistência à saúde na terapia intensiva? **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, p. 36-42, 2015.

OLIVEIRA, A. C.; GARCIA, P. C.; NOGUEIRA, L. C. Carga de trabalho de enfermagem e ocorrência de eventos adversos na terapia intensiva: revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 50, n. 4, 2016.

ORTEGA D. B. et. al. Análise de eventos adversos em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 30. N. 2. 2017.

PADILHA, K. G. et al. Nursing workload and staff allocation in a intensive care unit: a pilot study according to Nursing Activities Score (NAS). **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 26, n. 2, p. 108-113, 2010.

PADILHA, K. G. et. al. Carga de trabalho de enfermagem, estresse/*burnout*, satisfação e incidentes em unidade de terapia intensiva de trauma. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 3, 2017.

PADILHA, K.G. et al. Nursing Activities Score: an updated guideline for its application in the Intensive Care Unit. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, dezembro 2015.

PARANHOS, W. Y.; SANTOS, V. L. C. G. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden, na língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 33, p. 191-206, 1999.

PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 32, n. 2, p. 153-168, agosto 1998.

PINTO, M. J. F. A. **Metodologia da Pesquisa Científica como ferramenta na Comunicação Empresarial**. In: Congresso Brasileiro de Comunicação Empresarial, 2009.

POLIT, D. F; BECK, C. T. Using research in evidence-based nursing practice. Essentials of nursing research. Methods, appraisal and utilization. **Lippincott Williams & Wilkins**, Philadelphia ,2006.

QUEIJO, A. F. **Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: Nursing Activities Score (NAS)**.2002. 95 f. Dissertação de mestrado: Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

QUEIJO, A. F.; PADILHA, K. G. Nursing Activities Score (NAS): cross-cultural adaptation and validation to Portuguese language. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 1001-1008, 2009.

ROCHA, J. A.; MIRANDA, M. J.; ANDRADE, M. J. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão: Intervenções baseadas na evidência. **ACTA**, São Paulo, p. 29-38, outubro 2006.

ROTHSCHILD, J. M. et al. The critical care safety study: the incidence and nature os adverse events and serious medical errors in intensive care. **Critical Care Medicine**, v. 33, n. 8, p. 1694-1700, 2005.

SAYAR, S. et al. Incidence of pressure ulcers in intensive care unit patients at risk according to the Waterlow scale and factors influencing the development of pressure ulcers. **Journal of Clinical Nursing**, v. 18, n. 5, p. 765-774, 2009.

SCHOONHOVEN, L. et al. Prevendo úlceras de pressão: casos perdidos usando uma nova regra de previsão clínica. **Journal of Advance Nursing**, v. 49, p. 16-22, 2005.

SERAFIM, C. T. R. et.al. Gravidade e carga de trabalho relacionadas a eventos adversos em UTI. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 5, 2017.

SILVA, M. R. V.; MICHELS, N. R.; MARTINI, D. A. C. Incidência de úlcera por pressão como indicador de qualidade da assistência de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 2, p. 339-346, 2012.

SIMAO, C. M. F.; CALIRI, M. H. L.; SANTOS, C. B. Concordância entre enfermeiros quanto ao risco dos pacientes para úlcera por pressão. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 30-35, 2013.

SWIGER, P.A.; VANCE, D.E.; PATRICIAN, P.A. Nursing workload in the acute care setting: A concept analysis of nursing workload. **Nursing Outlook**, v. 64, n. 3, p. 244-254, 2016.

VAN, B. P. et al. Nursing unit teams matter: impact of unit-level nurse practice environment, nurse work characteristics, and burnout on nurse reported job outcomes, and quality of care, and patient adverse events-a cross-sectional survey. **International Journal of Nursing Studies**, v. 51, n.8, p. 1123-1134, 2014.

VASCONCELOS, J. M. B.; CALIRI, M. H. L. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, 2017.

VLAYEN, A. et al. Design of a medical record review study on the incidence and preventability of adverse events requiring a higher level of care in Belgian hospital. **BMC Research Notes**, v. 5, p. 468, 2012.

WADA, A.; NETO, N. T.; FERREIRA, M. C. Úlceras por pressão. São Paulo, *Revista de Medicina*, v. 89, p. 170-177, julho-dezembro 2010.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, dezembro 2005.