**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP**

ELAINE MACHADO DE OLIVEIRA

**SEGURANÇA DO PACIENTE EM
UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA:
AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL NA
OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS**

**São Paulo – SP
2015**

ELAINE MACHADO DE OLIVEIRA

**SEGURANÇA DO PACIENTE EM
UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA:
AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS DE
ENFERMAGEM E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL NA
OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciências

Área de concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto

Orientadora: Prof^a Dr^a Katia Grillo Padilha

Versão corrigida

A versão original encontra-se disponível na Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.

**São Paulo – SP
2015**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Oliveira, Elaine Machado de

Segurança do paciente em unidades de terapia intensiva: ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional na ocorrência de eventos adversos / Elaine Machado de Oliveira. São Paulo, 2015.

259 p.

Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Katia Grillo Padilha

Área de concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto

1. Enfermagem. 2. Segurança do paciente.
3. Unidades de terapia intensiva. 4. Ambiente de trabalho. 5.
Satisfação no emprego. I. Título.

Nome: Elaine Machado de Oliveira

Título: Segurança do paciente em Unidades de Terapia Intensiva: ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional na ocorrência de eventos adversos.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

A Deus, que planta os sonhos no coração e me capacita para conquistá-los.

Aos meus pais, Graça e Antônio, as pessoas mais importantes da minha vida, que me ensinaram a lutar pelos sonhos. Obrigada pelo apoio e incentivo.

Aos meus irmãos, Priscilla e Wellington, sempre presentes, também conquistando sonhos.

Aos meus sobrinhos, Maria Clara e Samuel, os maiores presentes de Deus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus** pela vida, pelos desafios e conquistas. Meu mais profundo amor e gratidão. Toda honra e glória ao Teu nome.

A **ProfªDrª Katia Grillo Padilha**, pelo privilégio de sua orientação, por todas as oportunidades oferecidas nesse processo de formação, pela dedicação ao projeto e ensinamentos na minha vida. Obrigada pelo incentivo e apoio.

A **Professora Drª Margarete Marques Lino** e **Prof. Dr Ricardo Luis Barbosa**, pelas brilhantes colocações e sugestões na banca do Exame de Qualificação. Suas contribuições foram fundamentais para o direcionamento deste trabalho.

Ao **Prof Dr Ricardo Luis Barbosa**, pela análise estatística, pelos momentos de discussão e grande aprendizado. Obrigada pela fundamental participação na concretização desta pesquisa.

Às **Professoras do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica**, em especial a **Profª Drª Silvia Regina Secoli**.

Ao **Programa de Pós Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto**, pela recepção e oportunidades oferecidas para a minha formação profissional. Obrigada por todo o investimento realizado.

A **Comissão Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto**, CC- PROESA, pelos ensinamentos e oportunidade de crescimento profissional durante o convívio.

A **Secretaria de Pós-Graduação**, em especial, a **Janete**, pelas informações, disponibilidade e acolhimento.

A **EEUSP**, pela receptividade, acolhimento e aprendizado. O conhecimento desenvolvido nesta escola foi de importância imensurável.

Às colegas do Grupo de Pesquisa em UTI, especialmente, a **Rafaela Andolhe**, **Maria Nilda Barreto** e **Adriana Ducci**, pela convivência, pelas experiências e responsabilidades partilhadas para a execução deste trabalho.

Aos **monitores** que auxiliaram na coleta, processamento e análise de dados. Meu agradecimento.

Aos **enfermeiros da UTI e Semi-Intensiva do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo e das UTI do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.**

A **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal (CAPES)**, pela bolsa de estudos.

A **Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP)**, **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)** e *Fundación Maphre* pelo financiamento desta investigação.

A todos aqueles que, de alguma maneira, contribuíram para a realização deste trabalho. Minha profunda gratidão.

Oliveira EM. Segurança do paciente em Unidades de Terapia Intensiva: ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional na ocorrência de eventos adversos [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2015.

RESUMO

Objetivo: Analisar a associação entre variáveis biossociais e clínicas dos pacientes, variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem, ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional e eventos adversos (EA) moderado/grave nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). **Método:** Investigação observacional com delineamento misto: coorte histórica para a coleta de dados dos EA e Incidentes (I) e dos pacientes e transversal para a coleta de dados da equipe de enfermagem, *Nursing Work Index- Revised* (NWI-R) e Índice de Satisfação Profissional (ISP). O estudo foi realizado em 8 UTI do Instituto Central do Hospital das Clínicas, entre 03 de setembro e 01 de dezembro de 2012. As fontes de informações para a extração dos dados foram: prontuários dos pacientes, sistema informatizado institucional, instrumentos impressos e passagens de plantão. No tratamento estatístico utilizaram-se os testes *t Student* e *Mann Whitney*, além da correlação *Pearson/Spearman*. Utilizou-se a regressão logística para a associação entre as variáveis biossociais e clínicas dos pacientes e EA moderado/grave, regressão linear para a associação entre as variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem e ISP. O modelo de regressão logística multinível analisou a associação entre as variáveis contempladas nos modelos com EA moderado/grave. **Resultados:** Participaram do estudo 806 pacientes, com total de 890 internações e 54 reinternações, distribuídos em UTI cirúrgicas, UTI clínicas e UTI especializadas. A maioria dos pacientes era do gênero masculino (58,09%), idade média de 54,11 anos, média SAPSII 32,29, probabilidade de morte SAPSII 19,10%, que sobreviveram à internação na UTI (78,76%). Os 806 pacientes sofreram 6.029 ocorrências, classificadas, em maior proporção, como procedimento/processo clínico (45,12%), falhas com documentação (34,12%), administração de medicamentos/fluídos endovenosos (8,39%) e acidentes com paciente (4,54%). Do total de ocorrências, 23,04% foram EA e destes, 8,19% EA moderado/grave, que foram associados às variáveis biossociais e clínicas dos pacientes: gênero masculino ($p=0,04$), condição de saída óbito ($p=0,00$) e tempo de permanência ($p=0,00$). Referente à equipe de enfermagem, participaram do estudo 287 profissionais, sendo 34,85% enfermeiros e 65,15% técnicos/auxiliares de enfermagem. A amostra foi caracterizada pelo gênero feminino (83,97%), com companheiro (50,53%) e filhos (63,06%), avaliou favoravelmente o ambiente das práticas para os

domínios relações entre médicos e enfermeiros (2,29 pontos) e autonomia (2,31 pontos) e não favoravelmente aos domínios suporte organizacional (2,37 pontos) e controle do ambiente (2,52 pontos) e apresentou baixa satisfação profissional (ISP=10,96 pontos). A correlação entre os domínios do NWI-R com o escore ISP mostrou que o ambiente favorável às práticas de enfermagem aumentou a satisfação profissional. As variáveis NWI-R ($p=0,00$), tempo de trabalho em UTI ($p=0,04$) e sente-se disposto para o trabalho ($p=0,00$) foram associadas ao ISP. Os únicos fatores associados ao EA moderado/grave foram tempo de permanência na UTI ($p=0,00$) e condição de saída óbito ($p=0,01$). Conclusões: Apesar de a hipótese deste estudo ter sido refutada, constatou-se que o ambiente favorável às práticas de enfermagem aumentou a satisfação profissional. Os resultados indicaram a necessidade de ampliar as investigações sobre os fatores associados a ocorrência do EA em UTI por serem fenômenos multidimensionais e complexos.

Palavras-chave: Enfermagem. Segurança do paciente. Unidades de Terapia Intensiva. Ambiente de trabalho de enfermagem. Satisfação profissional.

Oliveira EM. Patient safety in Intensive Care Units: environment of professional nursing practices and job satisfaction in the occurrence of adverse events [thesis]. São Paulo: School of Nursing, University of São Paulo; 2015.

ABSTRACT

Objective: To analyze the association between biosocial and clinical patient' variables, biosocial and work variables of nursing staff, environment of nursing practices, job satisfaction and the occurrence of moderate/severe Adverse Events (AE) in Intensive Care Units (ICU). **Method:** Observational research with a mixed design: historical cohort study to collect datas of the AE/Incidents (I) and patients and cross-sectional for the sample of nursing staff, Nursing Work Index- Revised (NWI-R) and Index of Work Satisfaction (IWS). The study was conducted in 8 ICU of the Central Institute from the University Hospital, between 2012 September 3th and December 1st. The sources of information for the datas extraction were: patients' medical records, computerized system, printed instruments and shift change. In the statistical analysis we used the Student T and Mann-Whitney tests, and Pearson/Spearman correlation. We used logistic regression to the association between biosocial and clinical variables of patients and moderate/severe AE, linear regression for the association between the biosocial and work variables of the nursing staff and IWS. The multilevel logistic regression model analyzed the association between the variables included in the models and moderate/severe AE. **Results:** The study included 806 patients with a total of 890 admissions and 54 readmissions, distributed in surgical, clinical and specialized ICU. Most patients were male (58.09%), mean age 54.11 years, average 32.29 SAPSII, risk of death SAPSII 19.10%, which survived in the ICU (78.76%) . The 806 patients suffered 6,029 occurrences, classified in greater proportion, as procedure/clinical process (45.12%), documentation (34.12%), medication/intravenous fluids (8.39%) and patient accidents (4.54%). AE were 23.04% and 8.19% moderate/severe AE, which were associated with biosocial and clinical variables of patients: male gender ($p = 0.04$), death output condition ($p = 0.00$) and length of stay ($p = 0.00$). On the nursing team, 287 professionals participated in the study, 34.85% were nurses and 65.15% were technical nursing assistants. The sample was characterized by females (83.97%), with a partner (50.53%) and children (63.06%), who evaluate favorably environmental practices for the relations between doctors and nurses (2.29 points) and autonomy (2.31 points) and not favorably to organizational support areas (2.37 points) and environmental control (2.52 points) and had low job satisfaction (ISP = 10.96 points). The correlation between the domains of the NWI-R with the IWS score showed that the favorable environment for nursing practices increased job satisfaction. The NWI-R ($p = 0.00$), working time in ICU ($p = 0.04$) and feel willing to work ($p = 0.00$) were associated with the IWS. The only factors associated with moderate/severe AE were length of stay in the ICU ($p = 0.00$) and death

output condition ($p = 0.01$). Conclusions: Although the hypothesis of this study have been refuted, it was found that the favorable environment for nursing practices increased job satisfaction. The results indicated the need to increase research into the factors associated with the occurrence of AE in ICU because they are multidimensional and complex phenomena.

Keywords: Nursing. Patient safety. Intensive Care Units. Nursing work environment. Job satisfaction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo do queijo suíço	45
Figura 2 – Distribuição dos EA/I identificados nas 890 internações e a distribuição segundo grau do dano.....	106
Figura 3 – Distribuição dos EA/I segundo grau do dano e tipo de UTI. São Paulo, 2012.....	112
Figura 4 – Distribuição dos EA moderado/grave segundo tipo de dano e tipo de UTI. São Paulo, 2012	114
Figura 5 – Ambiente das práticas profissionais de enfermagem, segundo os domínios e o total. São Paulo, 2012	127
Figura 6 – Domínios do ISP segundo importância atribuída e satisfação profissional real não ponderada. São Paulo, 2012.....	130
Figura 7 – Satisfação profissional ponderada por domínio e total do ISP. São Paulo, 2012	131
Figura 8 – Variáveis da equipe de enfermagem das UTI associadas com a satisfação profissional. S. Paulo, 2012.	139

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das unidades de terapia intensiva, segundo tipos. São Paulo, 2012.....	76
Tabela 2 – Distribuição das internações, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012.....	101
Tabela 3 – Medidas descritivas de dados demográficos e clínicos dos pacientes, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012	102
Tabela 4 – Distribuição da condição de saída dos pacientes da UTI, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012	104
Tabela 5 – Correlação entre as variáveis quantitativas dos pacientes. São Paulo, 2012.....	105
Tabela 6 – Distribuição das internações que sofreram EA/I, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012	107
Tabela 7 – Distribuição das internações que sofreram incidentes, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012	107
Tabela 8 – Distribuição das internações que sofreram EA, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012	108
Tabela 9 – Medidas descritivas das internações que sofreram EA/I, incidentes e eventos adversos, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012.....	108
Tabela 10 – Distribuição da quantidade de EA/I, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012.....	109
Tabela 11 – Distribuição do tipo de EA/I, segundo classificação da Organização Mundial da Saúde. São Paulo, 2012.....	110
Tabela 12 – Distribuição dos EA/I, segundo grau do dano e tipo de UTI. São Paulo, 2012.....	111
Tabela 13 – Distribuição do tipo de EA moderado/grave, segundo classificação da Organização Mundial da Saúde. São Paulo, 2012.....	113
Tabela 14 – Distribuição dos EA moderado/grave, segundo tipo de dano e UTI. São Paulo, 2012	113

Tabela 15 – Distribuição dos pacientes que sofreram EA moderado/grave, segundo condição de saída e tipo de UTI. São Paulo, 2012.....	114
Tabela 16 – Comparação das internações (n=890) com e sem EA moderado/grave, segundo variáveis qualitativas. São Paulo, 2012.....	115
Tabela 17 – Comparação das internações (n=890), com e sem EA moderado/grave, segundo variáveis quantitativas. São Paulo, 2012.....	116
Tabela 18 – Modelo de regressão logística dos fatores associados ao EA moderado/grave nas UTI. São Paulo, 2012.....	118
Tabela 19 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo categoria profissional e tipo de UTI. São Paulo, 2012.....	119
Tabela 20 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo categoria profissional e variáveis qualitativas. São Paulo, 2012	120
Tabela 21 – Medidas descritivas das variáveis quantitativas da equipe de enfermagem das UTI. São Paulo, 2012.....	121
Tabela 22 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo categoria profissional e variáveis do trabalho. São Paulo, 2012.....	121
Tabela 23 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo categoria profissional e a percepção motivacional para o trabalho. São Paulo, 2012.....	122
Tabela 24 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo a categoria profissional, percepção sobre os recursos materiais e humanos e a qualidade do cuidado de enfermagem. São Paulo, 2012.....	124
Tabela 25 – Confiabilidade dos instrumentos NWI-R e ISP. São Paulo, 2012.....	125
Tabela 26 – Medidas descritivas do NWI-R por domínio e total. São Paulo, Brasil – 2012	126
Tabela 27 – Medidas descritivas do ISP por domínio e total. São Paulo, 2012.....	127
Tabela 28 – Medidas descritivas dos coeficientes de ponderação (parte A) dos domínios do ISP. S. Paulo, 2012.....	128
Tabela 29 – Resultados dos escores não ponderados dos domínios do ISP. São Paulo, 2012.....	129

Tabela 30 – Resultados dos escores dos Coeficientes de Ponderação, da Escala de Atitudes e ISP. São Paulo, 2012.....	130
Tabela 31 – Percentil das medidas descritivas dos escores ponderados e ISP. São Paulo, 2012	132
Tabela 32 – Correlações de <i>Pearson</i> ou <i>Spearman</i> entre os domínios do NWI-R e o instrumento ISP. São Paulo, 2012	132
Tabela 33 – Comparação das médias do NWI-R e ISP, segundo as variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem. São Paulo, 2012.....	133
Tabela 34 – Correlação das variáveis quantitativas da equipe de enfermagem com NWI-R e ISP. São Paulo, 2012.....	137
Tabela 35 – Resultados da regressão linear múltipla dos fatores da equipe de enfermagem associados ao ISP. São Paulo, 2012.....	138
Tabela 36 – Modelo de regressão logística multinível dos fatores associados aos EA moderado/grave	140

LISTA DE SIGLAS

ACSQHC - *Australian Council for Safety and Quality in Health Care*

AHRQ - *Agency for Healthcare Research and Quality*

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APSF - *Australian Patient Safety Foundation*

BiPAP - *BI-level Positive Airway Pressure*

B-NWI-R – *Nursing Work Index-Revised - Versão Brasileira*

CAPPesq - Comissão de Ética para análise de Projetos de Pesquisa

CBC - Colégio Brasileiro de Cirurgiões

CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

CISP - Classificação Internacional para a Segurança do Paciente

CPAP - *Continuous Positive Airway Pressure*

CPSI - *Canadian Patient Safety Institute*

DAM - Departamento de Arquivo Médico

EA – Evento Adverso

EA/I – Evento Adverso/Incidente

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

HC - Hospital das Clínicas

I - Incidente

IAPS - *International Alliance for Patient Safety*

IC - Instituto Central

ICHC - Instituto Central do Hospital das Clínicas

ICHC-FMUSP – Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

IHI - *Institute for Health Care Improvement*

IOM – *Institute of medicine*

ISMP - *Institute for Safe Medication Practices*

ISP - Índice de Satisfação Profissional

IWS - *Index of Work Satisfaction*

JCAH - *Joint Commission on Accreditation of Hospitals*

JCAHO - *Joint Comission Accreditation of Health Care Organizations*

LODS - *Logistic Organ Dysfunction System*

NAS – *Nursing Activities Score*

NCC MERP - *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention*

NPSA - *National Patient Safety Agency*

NPSF - *National Patient Safety Foundation*

NWI - *Nursing Work Index*

NWI – R - *Nursing Work Index - Revised*

OMS – *Organização Mundial da Saúde*

ONA - *Organização Nacional de Acreditação*

PAM – *Pressão Arterial Média*

PDF - *Portable Document Format*

PES-NWI - *Practice Environment Scale of the Nursin gWork Index*

PNSP - *Programa Nacional de Segurança do Paciente*

PNWE – *Perceived Nursing Work Environment*

PROQUALIS - *Centro Colaborador para Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente*

QMST- *Questionário de Medida de Satisfação no Trabalho*

SAPS II - *Simplyfied Acute Physiologic*

SQL -*Structured Query Language*

TCLE - *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*

TI - *Tecnologia da Informação*

USP - *Universidade de São Paulo*

UTI – *Unidade de Terapia Intensiva*

WAPS - *World Alliance for Patient Safety*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	25
2	OBJETIVOS.....	33
2.1	OBJETIVO GERAL.....	35
2.1.1	Objetivos específicos	35
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	37
3.1	SEGURANÇA DO PACIENTE.....	39
3.2	SEGURANÇA DO PACIENTE: REFERENCIAL TEÓRICO DO ERRO HUMANO	44
3.3	SEGURANÇA DO PACIENTE NA UTI.....	47
3.4	O AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DA UTI.....	54
3.5	SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NA UTI	61
4	MÉTODO	73
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	75
4.2	LOCAL DO ESTUDO	75
4.3	POPULAÇÃO/AMOSTRA DO ESTUDO	76
4.4	PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	77
4.5	PERÍODO DO ESTUDO	78
4.6	DEFINIÇÕES OPERACIONAIS	78
4.6.1	Eventos adversos e Incidentes (EA/I)	78
4.6.2	Descrição das variáveis.....	83
4.6.2.1	Variável dependente	83
4.6.2.2	Variável independente	83
4.6.2.2.1	<i>Variáveis independentes relacionadas aos pacientes.....</i>	<i>83</i>
4.6.2.2.2	<i>Variáveis independentes relacionadas à equipe de enfermagem</i>	<i>84</i>
4.7	COLETA DE DADOS	86
4.7.1	Instrumentos da coleta de dados	86
4.7.1.1	Instrumento para o levantamento dos dados biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem.....	86
4.7.1.2	Instrumento <i>Nursing Work Index – Revised</i> Versão Brasileira (B-NWI-R) e NWI-R para técnicos e auxiliares de enfermagem (Anexo C)	86
4.7.1.3	Instrumento Índice de Satisfação Profissional (ISP) (Anexo D)	87
4.7.1.4	Instrumento de levantamento das variáveis dos pacientes e EA/I	90

4.7.2	Coleta de dados dos pacientes e EA/I.....	91
4.7.2.1	Pré-teste dos instrumentos.....	91
4.7.2.2	Treinamento dos monitores para a coleta dos dados dos prontuários e da passagem de plantão.....	92
4.7.2.3	Treinamento analistas dos prontuários para identificação dos dados biossociais dos pacientes e análise dos EA/I.....	93
4.7.2.4	Armazenamento e organização dos dados.....	94
4.7.2.5	Implantação do NAS nas UTI do estudo.....	94
4.7.2.6	Sistema de medida da carga de trabalho da enfermagem – <i>Nursing Activities Score (NAS)</i> (Anexo F).....	95
4.7.3	Coleta de dados da equipe de enfermagem.....	96
4.8	TRATAMENTO ESTATÍSTICO E ANÁLISE DOS DADOS.....	97
4.8.1	Confiabilidade.....	97
4.8.2	Análise estatística.....	97
5	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	99
5.1	CARACTERÍSTICAS BIOSSOCIAIS E CLÍNICAS DOS PACIENTES ...	101
5.2	CARACTERIZAÇÃO DOS EA/I.....	106
5.2.2	Classificação dos EA/I.....	109
5.2.3	Caracterização dos EA moderado/grave.....	112
5.2.4	Associação dos EA moderado/grave com as variáveis dos pacientes	115
5.3	CARACTERÍSTICAS BIOSSOCIAIS E DO TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM.....	119
5.4	CONFIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS QUE AVALIAM O AMBIENTE DAS PRÁTICAS DE ENFERMAGEM E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL.....	124
5.5	ANÁLISE DO AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM.....	126
5.5.1	Ambiente das práticas profissionais de enfermagem – <i>Nursing Work Index-Revised (NWI-R)</i>	126
5.5.2	Índice de Satisfação Profissional da equipe de enfermagem da UTI.....	127
5.5.2.1	Coeficiente de Ponderação (ISP Parte A).....	128
5.5.2.2	Escala de Atitudes (ISP parte B)	129
5.5.3	Correlações entre os domínios do NWI-R com o escore do ISP	132
5.5.4	Associação das variáveis biossociais e do trabalho com NWI-R e ISP.....	133
5.6	FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DOS EA MODERADO/GRAVE NA UTI.....	140
6	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	141
6.1	CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS BIOSSOCIAIS E CLÍNICOS DOS PACIENTES	143
6.2	CARACTERIZAÇÃO DOS EA/I.....	146
6.2.1	Classificação dos EA moderado/grave	149
6.2.2	Associação dos EA moderado/grave com as variáveis biossociais e clínicas dos pacientes e a identificação dos fatores associados	154

6.3	CARACTERÍSTICAS BIOSSOCIAIS E DE TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM E ASSOCIAÇÃO COM O NWI-R E ISP	156
6.4	CONFIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS NWI-R E ISP	167
6.5	AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL	167
6.5.1	<i>Nursing Work Index – Revised</i> (NWI-R).....	167
6.5.2	Índice de Satisfação Profissional (ISP).....	170
6.5.3	Análise da associação das variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem e NWI-R com o ISP.....	174
6.6	FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DOS EA MODERADO/GRAVE NA UTI.....	176
7	CONCLUSÕES.....	179
7.1	CARACTERÍSTICAS BIOSSOCIAIS E CLÍNICAS DOS PACIENTES ...	181
7.2	CARACTERIZAÇÃO DOS EA/I.....	182
7.2.1	Caracterização dos EA moderado/grave e associação com as variáveis dos pacientes	182
7.3	CARACTERÍSTICAS BIOSSOCIAIS E DO TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM.....	182
7.4	CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL.....	183
7.4.1	Associação das variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem com NWI-R e ISP	184
7.5	FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DOS EA MODERADO/GRAVE NA UTI.....	185
7.6	LIMITAÇÕES.....	186
	REFERÊNCIAS.....	187
	APÊNDICES	209
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	211
	APÊNDICE B – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO	213
	APÊNDICE C – MATRIZ DE FREQUÊNCIA PARA OS COEFICIENTES DE PONDERAÇÃO DO ISP	215
	APÊNDICE D – INSTRUMENTO PARA LEVANTAMENTO DE EA/I EM UTI.....	217
	APÊNDICE E – MANUAL PARA AUXÍLIO NA ANÁLISE DOS EA/I.....	229
	APÊNDICE F - TUTORIAL PARA A DIGITALIZAÇÃO.....	235

APÊNDICE G – TUTORIAL PARA ACOMPANHAMENTO DA PASSAGEM DE PLANTÃO E RELATÓRIO	237
ANEXOS.....	239
ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA PARA ANÁLISE DE PROJETOS DE PESQUISA (CAPPESQ).....	241
ANEXO B – CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE DA OMS – APÊNDICE – TIPOS DE INCIDENTES	243
ANEXO C – NURSING WORK INDEX – REVISED –VERSÃO BRASILEIRA (B-NWI-R).....	247
ANEXO D – ÍNDICE DE SATISFAÇÃO PROFISSIONAL (ISP)	251
ANEXO E – MATRIZ-Z.....	255
ANEXO F – NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS)	257

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

Primordialmente, Hipócrates (460 a 370 a.C.) já sabendo nesta época que o cuidado poderia acarretar algum tipo de dano ao paciente, defendeu o princípio *Primum non nocere*, que significa: antes de tudo, não cause o dano. Ao longo da história, outras personalidades contribuíram com a melhoria da segurança do paciente, como Florence Nightingale, que iniciou as discussões sobre a transmissão de infecção pelas mãos e a organização do cuidado ¹.

No entanto, foi após a divulgação do relatório *To err is human*, publicado pelo *Institute of Medicine* (IOM) em 2000, que a segurança do paciente ganhou evidência. Esse relatório resultou de duas pesquisas sobre a avaliação da incidência de eventos adversos (EA), que foram realizadas em hospitais dos Estados Unidos e apontaram elevada incidência na assistência à saúde. Os resultados indicaram ocorrência de 2,9 a 3,7% de EA durante o cuidado realizado nos Estados Unidos e 44.000 a 98.000 mortes por ano, que poderiam ter sido prevenidas, mas resultaram da assistência insegura, gerando preocupação em âmbito mundial ².

Nesta perspectiva e para ampliar a compreensão é importante definir o erro que ocorre durante o cuidado ao paciente. Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), os erros são definidos como incidentes sem dano e incidentes com dano. Incidentes sem dano (I) são complicações decorrentes do cuidado que não acarretam lesões mensuráveis ou prolongamento do tempo de internação. Os incidentes com dano (EA) são complicações não intencionais decorrentes da assistência e não relacionados à evolução natural da doença de base, podendo ser incapacitantes, levar ao aumento do tempo e custo de internação e aumento no índice de óbitos, consequentes a falta de práticas seguras no cuidado ³.

O relatório do IOM também mostrou o impacto dos EA sobre o custo do cuidado ao paciente. No final da década de 1990, o custo dos EA nos Estados Unidos foi entre 17 e 29 bilhões de dólares ².

Como se observa, a ocorrência dos eventos adversos e incidentes (EA/I) durante o cuidado é uma realidade que precisa ser investigada, pois

além de óbitos, agravos à condição clínica, aumento no tempo de internação e injúrias permanentes, também pode causar consequências onerosas para as instituições ⁴.

Estudos realizados em diferentes países também mostraram elevada ocorrência de EA/I.

Em Portugal, estudo mostrou ocorrência de 11,1% de EA, e destes, cerca de 53,2% poderia ter sido evitado. Além disso, 58,2% dos EA provocaram prolongamento no tempo de internação, em média de 10,7 dias⁵.

Na Tunísia, estudo realizado com o objetivo de estimar a incidência, a natureza e as consequências de EA mostrou que 10% dos pacientes internados no período do estudo sofreram EA, sendo que destes, 60% poderia ter sido evitado e 21% levou ao óbito. Esse estudo mostrou ainda que 55% dos EA ocorreram durante procedimentos invasivos, seguido de 21% de erros terapêuticos ⁶.

Outro estudo que objetivou determinar a incidência de EA e foi realizado na Espanha mostrou que 8,4% dos pacientes sofreram EA, e destes, 42,8% poderia ter sido evitado. Esse mesmo estudo apresentou maior incidência de EA associada a medicação, com 37,4%, seguido de infecção com 25,3% e procedimentos com 25,0%. O estudo identificou ainda que 31,4% dos EA foram associados ao prolongamento no tempo de internação, em aproximadamente 6 dias ⁷.

Na Suécia, estudo que também estimou a incidência, natureza e consequência dos EA mostrou que 12,3% dos pacientes sofreram EA e 70% deles poderiam ter sido prevenidos. Esse mesmo estudo mostrou que 55% dos pacientes tiveram as consequências do EA resolvidas em um mês, 33% foram resolvidas em um ano e 3% causaram óbito ao paciente. Os pacientes que sofreram EA tiveram o tempo de internação prolongado em 6 dias ⁸.

Na Holanda, estudo realizado em 21 hospitais, que também determinou incidência e impacto dos EA para os pacientes mostrou que 5,7% dos pacientes sofreram EA, e destes, 2,3% eram passíveis de prevenção. Do total de EA, 12,8% apresentaram consequências permanentes

ou contribuíram para a morte dos pacientes. Em relação a classificação, mais de 50% ocorreram durante procedimentos ⁹.

Estudo canadense, que objetivou analisar EA relacionado ao cuidado de enfermagem, encontrou elevada incidência de 76,8%. Do total de pacientes, 15,3% apresentaram risco para EA, e dentre aqueles que sofreram um EA, as chances de sofrer dois ou mais aumentava em 30% ¹⁰.

Uma revisão sistemática sobre segurança do paciente, que considerou a localização e tipo do evento, revelou que a média de EA nos Estados Unidos foi 9,2%, que 43,5% deles poderiam ter sido evitados e 7,2% levaram à morte. Esse mesmo estudo encontrou também que a cada 10 pacientes, um deles sofreu EA e a maioria esteve relacionada com cuidados pós operatórios e administração de medicamentos ¹¹.

Estudo realizado na Jordânia sobre a incidência, causas e notificação de EA com medicamentos em UTI e unidades de internação, considerando amostra de 212 enfermeiros de 4 hospitais de ensino, mostrou que houve incidência de 35% de EA para toda a população, sendo 36,4% na UTI e 33,8% nas unidades de internação. A principal causa da ocorrência de EA, nesse estudo, foi a identificação inadequada dos rótulos de medicamentos ¹².

Na Índia, estudo realizado em UTI e unidades de cuidado de alta dependência identificou 280 EA/I e ocorrência de 3,4% por dia. As principais ocorrências de incidentes foram relacionadas a vias aéreas, com 32,8%, seguido dos cateteres com 21,8% e medicamentos com 15%. Dentre as ocorrências de incidentes, 11,4% evoluíram para EA, e dentre os EA relacionados a vias aéreas, 4 evoluíram a óbito ¹³.

No Brasil, estudo realizado em hospitais da cidade do Rio de Janeiro, por autores da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), com uma amostra de 1103 pacientes, identificou que a incidência de EA hospitalares foi de 7,6%, sendo que, 66,7% deles poderiam ter sido evitados. Dentre os pacientes que sofreram EA, 17,9% sofreram mais de uma ocorrência, com média de 1,2 EA por paciente. Dos pacientes que evoluíram a óbito, 34% sofreram EA previamente e 78,1% deles poderiam ter sido evitados ¹⁴.

Além disso, o estudo mostrou ainda que do total de EA ocorridos, 65% foram durante o cuidado, com maior frequência em unidades de

cuidado, salas operatórias e UTI, em proporção de 48,5%, 34,7% e 11,9%, respectivamente ¹⁴.

Outro estudo brasileiro, realizado com o objetivo de analisar as características dos EA evitáveis e desenvolver ações de melhoria para a segurança do paciente, identificou que 5,07% dos pacientes sofreram EA evitáveis, que representou um total de 65 ocorrências com aumento de 373 dias de internação. Em relação à classificação dos EA, 24,6% ocorreram por infecção, 20,0% por complicações cirúrgicas, 18,4% por falha diagnóstica ou tratamento, 18,4% por úlceras por pressão, 7,7% por punção venosa, 6,2% por queda e 4,6% decorrentes à administração de medicamentos ¹⁵.

Desta forma, a literatura mostra a importância de investigar a ocorrência dos EA/I, para classificá-los, identificar as causas e trabalhar medidas para a prevenção e aprofundar o conhecimento sobre a segurança do paciente ¹⁶.

Esse fato também é importante ser considerado no contexto da terapia intensiva, pois pesquisas apontam que a exposição para a ocorrência do EA/I pode ser maior em unidades de cuidado intensivo devido à gravidade clínica do pacientes, que exige procedimentos invasivos, precisão nas intervenções terapêuticas, além de monitorização contínua por meio de recursos tecnológicos avançados necessários a sua recuperação ¹⁷⁻¹⁸.

Desta forma, a capacitação para o trabalho na UTI é fundamental porque promove práticas seguras para o cuidado ao paciente. A capacitação possibilita a participação nas tomadas de decisões, com iniciativas mais rápidas e assertivas que auxiliam no gerenciamento da carga de trabalho e do cuidado, contribuindo com a autonomia, ambiente seguro das práticas profissionais, satisfação profissional e a segurança do paciente ¹⁸.

Reitera esta afirmação, estudo canadense realizado em unidade de cuidado agudo, que identificou menores taxas de mortalidade nos primeiros 30 dias de internação associadas a maior proporção de enfermeiros capacitados na unidade. Para os autores, esses dados podem ser explicados porque a maior proporção de enfermeiros capacitados na unidade possibilita melhorar o gerenciamento dos recursos materiais e humanos, bem como a

elaboração de protocolos para o cuidado, melhorando a qualidade da assistência¹⁹.

No entanto, a equipe de saúde por si só não traz benefícios para a segurança do paciente. Estudo que investigou o impacto da educação do enfermeiro e do ambiente de trabalho na segurança do paciente mostrou que o investimento na capacitação da equipe de enfermagem apresentou bons resultados para a segurança do paciente, desde que realizados em ambiente das práticas profissionais qualificado. Assim, segundo os autores, quando o ambiente não é favorável, somente a qualificar a equipe não impacta na segurança²⁰.

Portanto, para a prática do cuidado seguro na assistência à saúde, particularmente nas UTI, a satisfação profissional e o ambiente das práticas profissionais merecem enfoque especial, visto que, um ambiente não favorável aumenta a carga de trabalho e o torna menos estável. Além disso, essas condições contribuem para diminuir o nível da satisfação profissional, favorecendo a ocorrência de EA na unidade, bem como afetando a saúde do trabalhador^{17-18,21}.

Desta forma, pretende-se neste estudo, investigar se o ambiente das práticas profissionais e a satisfação profissional da equipe de enfermagem estão associados com ocorrência dos EA na UTI. Assim, o estudo se propõe a responder a seguinte questão: quais características dos pacientes, da equipe de enfermagem e da instituição estão associadas com a ocorrência de EA moderado/grave na UTI? Frente a esse questionamento, tem-se como hipótese que a gravidade clínica dos pacientes, a carga de trabalho da enfermagem, o ambiente das práticas profissionais de enfermagem e a satisfação profissional estão associados com a ocorrência de EA na UTI.

Acredita-se que os resultados deste estudo são relevantes por favorecerem mudanças organizacionais relacionadas aos recursos estruturais dos serviços, possibilitando a prevenção de EA no cuidado ao paciente crítico. Além disso, a discussão atual desta temática e a identificação de poucos estudos sobre esta questão podem contribuir para o avanço do conhecimento sobre a segurança do paciente na UTI adulto, ampliando a compreensão dos fatores a ela associados.

2 Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar a associação entre o ambiente das práticas, a satisfação profissional, as variáveis da equipe de enfermagem e dos pacientes com a ocorrência dos EA moderado/grave durante a internação dos pacientes adultos em UTI.

2.1.1 Objetivos específicos

- descrever o perfil dos pacientes, segundo dados biossociais e clínicos;
- caracterizar os EA/I, segundo os tipos de incidentes, tipos de dano e consequências do dano;
- analisar a associação dos dados biossociais e clínicos com a ocorrência dos EA moderado/grave;
- descrever o perfil dos profissionais de enfermagem segundo os dados biossociais e de trabalho;
- analisar o ambiente das práticas profissionais na UTI, segundo a percepção da equipe de enfermagem;
- identificar o grau de importância atribuído pelos profissionais a cada um dos domínios da satisfação profissional e o nível de satisfação profissional da equipe de enfermagem;
- analisar as correlações entre os domínios do NWI-R e o escore do ISP;
- analisar a associação entre EA moderado/grave e as variáveis dos pacientes;
- analisar a associação entre EA moderado/grave e as variáveis da equipe de enfermagem.

3 Referencial teórico

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SEGURANÇA DO PACIENTE

A segurança do paciente tem sido amplamente discutida nos últimos anos, sobretudo, tendo em vista a qualidade do cuidado, os custos da assistência à saúde e a influência de fatores relacionados aos pacientes, aos recursos humanos e ao ambiente da prática profissional na ocorrência de EA/I nos diferentes segmentos da assistência à saúde ¹⁸.

Atualmente, a segurança do paciente é definida pela OMS como a redução do risco de danos desnecessários durante os processos assistenciais e uso das boas práticas para alcançar os melhores resultados para o cuidado de saúde ³.

No entanto, esta discussão é histórica. As primeiras abordagens sobre segurança do paciente tiveram início em 1918 quando o Programa de Padronização dos Hospitais do Colégio Americano de Cirurgiões adotou padrões de cuidado acreditando que o seguimento dessa padronização aumentava a probabilidade de bons resultados para os pacientes ²².

Posteriormente, após a segunda metade do século passado, surgiu nos Estados Unidos um forte enfoque na qualidade do cuidado em saúde. Em 1966, Donabedian ²³ propôs que a avaliação da qualidade fosse analisada considerando três dimensões: estrutura, processo e resultado.

Para esse autor, a dimensão *estrutura* envolve os recursos humanos, físicos, materiais e financeiros, equipamentos, políticas de educação permanente e protocolos assistenciais necessários para o cuidado. A dimensão *processo* corresponde às atividades de cuidado e relações estabelecidas entre os profissionais e pacientes, bem como a busca pelo diagnóstico e tratamento terapêutico. Essa dimensão considera não somente o cuidado em si, mas o planejamento, gerenciamento e a realização deste cuidado. A dimensão *resultado* corresponde aos efeitos e o custo da assistência à saúde do paciente ²³.

Em 1991, já com a finalidade de realizar contribuições internacionais para a melhoria do cuidado ao paciente, o *Institute for Health Care Improvement* (IHI) foi fundado nos Estados Unidos ²⁴. Outras organizações

somaram-se a essa como o *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP) e *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC MERP), ambas com o objetivo de promover estratégias de prevenção de erros e uso seguro de medicamento no atendimento à saúde²⁵⁻²⁶.

Também nos Estados Unidos, em 1997, foi criada a *National Patient Safety Foundation* (NPSF) com a finalidade de agregar os membros da equipe de saúde e a aumentar a liderança dos profissionais, promover conhecimento e disseminar ações sobre práticas seguras²⁷.

Entretanto, a discussão sobre segurança do paciente ganhou evidência mundial a partir de 1999 com a publicação do relatório americano *To err is human: building a safer health system* pelo *Institute of Medicine* (IOM), que apresentou a proposta de nova metodologia para abordagem dos EA/I²⁸.

Esse relatório estimou a morte de 44.000 a 98.000 pacientes por ano após a ocorrência de EA, além do aumento no custo da internação, principalmente em decorrência dos erros de medicação, que ocorreram com maior frequência².

A partir dos dados apresentados pelo relatório IOM, novas iniciativas foram desenvolvidas em diferentes países com o objetivo de reduzir a ocorrência de EA/I.

Nos Estados Unidos, destacam-se o *National Center for Patient Safety* e a *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ), voltadas à qualidade, a segurança, a eficiência e efetividade do cuidado à saúde dos americanos²⁹⁻³⁰.

Instituições semelhantes e com os mesmos propósitos foram criadas na Europa, América do Norte, Austrália e Nova Zelândia, tendo os sistemas de saúde dos respectivos países participantes das iniciativas. Entre essas organizações, pode-se citar a criação da *National Patient Safety Agency* (NPSA)³¹ na Inglaterra, a *Australian Patient Safety Foundation* (APSF)³² e o *Australian Council for Safety and Quality in Health Care* (ACSQHC)³³, ampliada em 2000 também para a Nova Zelândia, além da *Canadian Patient Safety Institute* (CPSI)³⁴, entre várias outras.

Além destas diferentes organizações especificamente voltadas para a segurança do paciente, paralelamente, outras iniciativas fundamentais foram exercidas pelas agências de acreditação hospitalar.

Destaca-se entre elas, em 1952, a *Joint Commission on Accreditation of Hospitals* (JCAH), criada por iniciativa do Colégio Americano de cirurgiões, em parceria com a Associação Americana de Clínicos, a Associação Médica Americana, a Associação Americana de Hospitais e a Associação Médica Canadense, empresa particular que introduziu as discussões sobre qualidade³⁵. Na década de 80, a agência ampliou seu foco de ação para além dos serviços hospitalares, passando a ser denominada *Joint Commission Accreditation of Health Care Organizations* (JCAHO) e introduziu conceitos de indicadores de desempenho para avaliação dos processos de cuidado, atividades educativas para incentivar instituições e profissionais na busca da qualidade do cuidado³⁶⁻³⁷.

Neste movimento também atuou a Organização Mundial de Saúde (OMS), associando diferentes países na proposição de várias iniciativas para a segurança do paciente. Em 2003, criou a *International Alliance for Patient Safety* (IAPS)³⁸ após a resolução na Assembleia Mundial da Saúde em 2002. Em 2004, desdobrou-se em *World Alliance for Patient Safety* (WAPS)³⁹, com a finalidade de definir conceitos sobre segurança do paciente e coordenar ações internacionais e aumentar os esforços para enfrentar os problemas da segurança do paciente e reduzir os riscos de EA⁴⁰.

Em 2006, a OMS estabeleceu parceria entre Austrália, Canadá, Nova Zelândia, Reino Unido e Estados Unidos, expandindo para Alemanha e Holanda e criou o Centro Colaborador para a Segurança do Paciente, instituindo diversas ações voltadas à prática segura. Uma importante ação realizada por este Centro Colaborador foi a implantação do *High 5s Project*, que desenvolveu protocolos para enfrentar os 5 principais problemas da segurança do paciente, identificados como: manejo seguro dos concentrados eletrolíticos, medicação segura nos momentos de transição de cuidado, comunicação adequada nas passagens de informações entre os profissionais, realização do procedimento correto no local correto, higienização das mãos⁴¹.

A OMS também incentiva algumas ações de vigilância sanitária relacionadas aos hemoderivados, a farmacovigilância, a engenharia de materiais e as ações humanas. Outras agências mundiais, como *National Patient Safety Agency* da Inglaterra, também consideram o fator equipamentos médicos como causadores de EA e recomenda ações específicas de treinamento para a segurança do paciente³.

No contexto brasileiro, impulsionado pelo movimento mundial e diante da necessidade de diminuir a ocorrência de EA/I e melhorar a segurança do paciente, o sistema de saúde vem trabalhando com a avaliação hospitalar desde a década de 1970. No entanto, neste início, não houve impacto para a qualidade da assistência. Em 1986, o Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC) criou a Comissão de Avaliação Hospitalar, interessada nos trabalhos de padronização do Colégio Americano de Cirurgiões. Os esforços de acreditação têm contribuído de maneira sólida para preparar a estrutura e melhorar a qualidade da assistência à saúde³⁷.

A acreditação utiliza a metodologia de avaliação externa dos estabelecimentos de saúde de contratação voluntária para avaliar se a estrutura, os processos de cuidado e os resultados obtidos estão de acordo com a exigência da vigilância sanitária³⁷.

Em 1999 foi constituída a Organização Nacional de Acreditação (ONA), órgão credenciador das instituições de acreditação. A ONA é responsável pelos padrões de avaliação a serem aplicados pelas instituições, pelo desenvolvimento das normas reguladoras do processo de acreditação e pela supervisão das instituições que realizam a avaliação^{22,42}.

Além da ONA, existem mais duas instituições atuando como acreditadoras no Brasil: a *Joint Commission International*, representada pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação e a *Canadian Council on Healthcare Services Accreditation*, representada pelo Instituto Qualisa de Gestão^{22,41,43}.

A discussão da segurança do paciente também apresenta a importante consideração sobre a fiscalização do cuidado à saúde no Brasil. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), uma agência nacional governamental, atua na segurança promovendo a proteção da saúde da

população por intermédio da fiscalização e controle sanitário da produção e comércio de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária ⁴⁴.

A ANVISA organiza a rede de Hospitais Sentinela criada em 2001, com o objetivo de construir uma rede de serviços que trabalham com gerenciamento de risco em todo o país, preparada para notificar EA e queixas técnicas dos produtos utilizados pelos serviços de saúde para garantir melhores produtos e qualidade da assistência ⁴⁴. Hospitais públicos e privados aderiram à iniciativa e organizaram uma estratégia de busca, identificação e notificação dos EA e queixas dos produtos sob vigilância sanitária. As quatro áreas de atuação dos Hospitais Sentinelas são: hemovigilância, farmacovigilância, tecnovigilância e queixas técnicas de medicamentos ⁴⁴.

Em 2009, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária sob a portaria nº1. 660, de 22 de julho instituiu o Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária, no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e parte do Sistema Único de Saúde (SUS), com a finalidade de promover a identificação precoce para minimizar os riscos relacionados aos produtos sob vigilância sanitária ¹.

Alguns centros de ensino e pesquisa também merecem destaque. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) lançou em 2009 o portal Proqualis, com o objetivo de disseminar conhecimento nas áreas de informação clínica e de segurança do paciente ¹.

Nesse contexto de movimentação para a segurança do paciente, o Ministério da Saúde instituiu a Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013, que define o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) para contribuir com a qualificação do cuidado e segurança do paciente ⁴⁵.

O PNSP está organizado em 4 eixos: o estímulo à prática assistencial segura, o envolvimento do paciente na sua segurança, ensino da segurança do paciente e investigação sobre a segurança do paciente ⁴⁵.

Essa estratégia do PNSP de abranger diversas direções para a segurança do paciente perpassa os aspectos da cultura de segurança, envolve o paciente, familiares, profissionais, serviços, investigação e notificação das ocorrências como forma de aprendizado e prevenção dos EA ⁴⁵.

No entanto, a cultura de segurança ainda arraigada na sociedade e entre os próprios profissionais de saúde intui que o profissional não erra. Entretanto, sabe-se que é impossível eliminar totalmente as falhas humanas, errar é humano, e por isso não se pode organizar um serviço de saúde sem considerar que os erros podem acontecer⁴⁶⁻⁴⁷.

Segundo os trabalhos do pesquisador inglês James Reason⁴⁶, a OMS propõe trabalhar os erros com base no modelo de barreiras para impedir que atinjam o paciente³. Então, cabe ao sistema organizar estas barreiras de forma que as ações previnam a ocorrência e promova a segurança do paciente^{1, 46-47}.

3.2 SEGURANÇA DO PACIENTE: REFERENCIAL TEÓRICO DO ERRO HUMANO

Conceitualmente, para compreender a perspectiva da ocorrência do erro, o modelo teórico de Reason⁴⁶ é um dos mais difundidos e responsável pela mudança da visão e do modo de tratamento do evento.

Segundo Reason⁴⁶, o evento pode ser compreendido de duas formas, ou seja, a partir da pessoa ou do sistema, cada uma com uma diferente filosofia de gerenciamento.

A abordagem pessoal destaca a ocorrência nas ações não seguras dos profissionais. O cuidado não seguro que gera a ocorrência pode ser causado pelo cansaço mental, falta de atenção, baixa satisfação, falta de cuidado ou negligência. Sob esta perspectiva, os controles da variabilidade do comportamento humano com medidas punitivas e disciplinares podem corrigir e controlar a ocorrência do erro^{46, 48}.

A abordagem sistêmica identifica que os seres humanos são passíveis de erros e os eventos podem acontecer, pois originam do alinhamento de fatores sistêmicos e não da pessoa. Sendo assim, as medidas de controle não objetivam mudar as condições humanas, mas as condições de trabalho. Para trabalhar um erro é importante saber como e por que o sistema de defesa falhou e não o profissional com quem ocorreu^{46,48}.

Figura 1 – Modelo do queijo suíço

Fonte: Reason (1990), adaptado.

Segundo o Modelo do queijo suíço proposto por Reason ⁴⁶, sistemas complexos possuem diversas barreiras que atuam como fatores de proteção em situações de perigo para a segurança. Assim, quando funcionam adequadamente, mesmo que ocorra falha de uma das etapas dos diferentes processos que integram estes sistemas, o erro não necessariamente acontecerá.

Analogamente, as barreiras de proteção funcionam como as fatias de um queijo suíço, que possui muitos buracos. A presença de um espaço para a ocorrência do erro não necessariamente permite que o evento aconteça, pois será resultado das falhas simultâneas de diversas barreiras do sistema ⁴⁶.

De acordo com a analogia apresentada por Reason ⁴⁶, o EA acontece quando os muitos buracos do queijo suíço operam continuamente na mesma linha, pois estão momentaneamente alinhados, permitindo a trajetória do acidente e oportunizando a ocorrência do EA/I ^{46,48}.

Reason ⁴⁶ defende também que a ocorrência de erro envolve a combinação das falhas ativas e falhas latentes. As falhas ativas são ações inseguras cometidas pelos profissionais, que durante o cuidado direto

infringem a técnica correta para a realização do procedimento, causando a violação momentânea da integridade das defesas.

As falhas latentes são aquelas que, inevitavelmente, estão presentes no sistema, como a inexperiência, a fadiga ou equipamentos quebrados. Essas falhas são mais fáceis de identificar porque estão presentes na dinâmica do trabalho, e apesar das dificuldades das instituições, devem ser previstas e prevenidas, pois enfraquecem o sistema de defesa por serem mais permanentes ⁴⁶.

Conforme esse modelo, o gerenciamento do EA/I deve considerar medidas que possibilitam limitar a incidência de situações de perigo na assistência, criando sistemas melhor preparados para tolerar a ocorrência dos erros e conter seus efeitos prejudiciais ⁴⁶.

As instituições mais organizadas e que investem no gerenciamento do cuidado e da unidade reconhecem que as medidas sistêmicas e adaptações para limitar a ocorrência do erro podem auxiliar no sistema de segurança ⁴⁶.

Desta forma, entende-se que a procura pelo culpado da ocorrência do erro não torna o sistema mais seguro. Os erros devem ser analisados criticamente para identificar as necessidades que devem ser trabalhadas e promover a segurança dos sistemas ⁴⁹, pois não são causados por ações premeditadas, mas por sistemas que foram mal organizados e levaram a resultados ruins. A ocorrência do EA não deve ser vista com foco no erro individual, mas como falha do sistema ⁴⁷.

Para atingir a meta de diminuição da ocorrência do erro é fundamental buscar a mudança da cultura punitiva, vivenciada até os momentos atuais, para uma cultura preventiva, inclusive melhorando a comunicação para detectar e gerenciar a ocorrência dos eventos e trabalhar lacunas existentes para promover o cuidado seguro ⁴⁹.

As instituições de saúde, bem como os hospitais e a UTI, devem apresentar medidas de segurança com o objetivo de construir uma abordagem que trate o erro como um sistema, atenuando seus efeitos e evitando a abordagem punitiva. O investimento adequado em medidas de segurança do paciente consideram as condições do ambiente das práticas profissionais onde o cuidador está inserido e promove a satisfação. Este

modelo defende que os resultados dos pacientes e dos profissionais estão associados à estrutura do ambiente ^{46,50}.

Estudo espanhol realizado na UTI e que identificou elevada ocorrência de EA relacionada à administração de medicamentos recomendou analisar o erro como forma de aprendizado, seguindo as orientações da OMS para a análise causal da ocorrência. Esta estratégia possibilita aprofundar o conhecimento e promove a capacitação para melhores práticas e segurança do paciente ⁵¹.

Desta forma, exemplos de barreiras que impedem que o risco de atingir o paciente podem ser representados por profissionais capacitados, aplicação de protocolos de cuidado, dose unitária de medicamento e dupla checagem, protocolo de higiene das mãos, dimensionamento adequado, entre outras medidas ¹.

Todo este processo, para ser bem conduzido, precisa ter o enfermeiro como principal mediador da segurança, pois é o profissional que interage na comunicação multiprofissional e responsável pelo gerenciamento do cuidado na UTI. Nessa posição, o profissional pode propor medidas organizacionais e envolver a equipe da UTI nas propostas de prevenção. Nas instituições onde há investimento em comunicação, reforçada pela organização, evidencia-se uma diminuição na incidência de EA/I ⁵².

3.3 SEGURANÇA DO PACIENTE NA UTI

O Ministério da Saúde do Brasil, por meio da Portaria 3.432/98, define a UTI como uma unidade que atende pacientes graves ou de risco, com equipamentos específicos adequados e recursos humanos especializados ⁵³.

Por sua característica exclusiva, com o ambiente das práticas profissionais complexo e específico, elevada carga de trabalho e ocorrência de EA/I, a UTI exige qualificação dos profissionais para o cuidado do paciente grave e desperta o interesse de estudiosos para a discussão da segurança do paciente ^{17-18, 51}.

A busca na literatura mostra a prevalência de EA na UTI. Na Suíça, estudo realizado em UTI encontrou ocorrência total de 2.047 EA em amostra de 6.404 pacientes investigados. Os EA foram testemunhados em 49% das ocorrências, sendo que destes, 78% corresponderam aos EA em procedimentos, 49% ocorreram no turno da manhã e 48% foram classificados como EA na administração de medicamentos, principalmente como erro de prescrição medicamentosa. A maioria dos EA, 56,4% das ocorrências, foi classificada como dano temporário mínimo. A comunicação e o descumprimento de normas foram os fatores de causa relacionados à ocorrência dos EA ⁵⁴.

Autores americanos e ingleses, que analisaram autópsia de pacientes graves para investigar a ocorrência de EA na UTI, identificaram que 30% dos pacientes que evoluíram a óbito sofreram ao menos um EA durante o cuidado intensivo ⁵⁵.

No entanto, estudo de revisão sistemática sobre os resultados de EA na UTI, que utilizou 4 bases de dados e incluiu estudos dos Estados Unidos, Suíça, Suécia, Canadá, Alemanha e Austrália, identificou que a ocorrência do EA não foi relacionada ao aumento da mortalidade ⁵⁶.

Nesse estudo, a ocorrência do EA apresentou relação significativamente maior com o tempo de internação. A revisão sistemática mostrou média de internação de 8,9 dias no hospital e 6,8 dias na UTI, com ambiente das práticas profissionais da UTI relacionado com a presença de EA ⁵⁶.

O tempo de internação é uma variável que pode ser influenciada pela gravidade, pois foi encontrada em associação com a probabilidade de morte LODS ⁵⁷. Portanto, o tempo de internação é uma variável que pode estar associada à ocorrência do EA pela própria exposição ao ambiente do cuidado intensivo, bem como pode sofrer influência de variáveis do paciente, como a gravidade.

Essa variável também foi encontrada em associação com outros EA. Estudo australiano mostrou que 153 pacientes sofreram complicações associadas à ventilação mecânica e apresentaram maior consumo de antibióticos, com maior necessidade de ventilação mecânica e maior tempo

de internação na UTI. Os pacientes que apresentaram complicações na internação apresentaram média de 22 dias de internação na unidade e 57 dias de internação hospitalar, em contrapartida daqueles que não sofreram complicações e apresentaram média de 11 dias e 38 dias, respectivamente. Em relação ao tempo de ventilação mecânica, aqueles que sofreram complicações apresentaram média de 17 dias de internação e aqueles que não sofreram complicações apresentaram média de 6,2 dias ⁵⁸.

Na Espanha, estudo também encontrou resultados que relacionaram a ocorrência do EA com o tempo de internação. Nessa amostra, 29% dos pacientes internados em UTI sofreram EA e a elevada ocorrência foi relacionada à maior gravidade e maior tempo de internação. A maioria dos EA (59,3%) foi classificada como grave ⁵⁹.

O tempo de internação também aumenta os custos do cuidado. Estudo multicêntrico que utilizou base de dados francesa abordou o impacto do EA para o tempo de internação e o custo do cuidado intensivo, revelando que o EA que aumentou o tempo de internação em um dia, gerou um custo adicional de aproximadamente 4 mil dólares ⁶⁰.

Além do tempo de internação, a ocorrência do EA também foi associada a outras variáveis e diversamente classificada. Nos Estados Unidos, estudo com amostra de 120 leitos de cuidado intensivo analisou o risco de EA com medicamentos em pacientes graves. Esse estudo identificou que foram registrados 499 EA em 367 pacientes. Os pacientes que receberam medicação intravenosa apresentaram 3% mais chance de sofrer EA ⁶¹.

Além disso, esse estudo também analisou a associação do EA com o diagnóstico, encontrando que pacientes com lesão renal tiveram 16 vezes mais chance de sofrer EA, pacientes com trombocitopenia tiveram 3 vezes mais chance e pacientes com admissão urgente tiveram 2 vezes mais chance de sofrer EA ⁶¹.

Outra pesquisa também realizada nos Estados Unidos investigou a ocorrência dos EA em UTI média geral e unidade coronariana e identificou que 20,20% dos pacientes sofreram EA, e dentre esses, 55% eram passíveis

de prevenção. Os EA também foram classificados pelo grau do dano, sendo que 45% deles como dano severo ao paciente ⁶².

Na Índia, estudo realizado em hospital com UTI geral de 13 leitos analisou a ocorrência de extubação acidental evitável e classificou a ocorrência como erro mecânico e erro humano. O estudo encontrou total de 54 EA, e 29,62% deles foram relacionados à extubação acidental. Em relação a classificação, 9,62% foram classificados como erro mecânico causado por falha de equipamentos e 70,3% como erro humano causado pela interferência profissional ⁶³.

No Chile, estudo utilizou causa raiz para investigar a incidência de EA relacionada ao cuidado de enfermagem e encontrou que 18 deles apresentaram relação com o cuidado de enfermagem, sendo que 33,33% das ocorrências foram relacionadas com medicamentos e 33,33% com retirada acidental de artefatos terapêuticos ⁶⁴.

Esses estudos encontrados na literatura mostram diversas abordagens de investigação dos EA/I, entretanto, atualmente, sabe-se da importância em desenvolver estratégias de intervenção para prevenir a ocorrência.

Um estudo realizado dos Estados Unidos, em 7 UTI, analisou a associação de intervenção de melhores práticas com índices de mortalidade, tempo de internação e complicações no cuidado. Os resultados mostraram que a prática de intervenções no cuidado apresentou diminuição nos índices dessas variáveis estudadas. Ao aplicar melhores práticas preventivas de trombose venosa profunda, prevenção de úlceras de estresse e prevenção cardiovascular, a mortalidade diminuiu de 13,6% para 11,8%. A taxa de pneumonia relacionada à ventilação mecânica diminuiu de 13% para 1,6%. A taxa de infecção de cateter relacionada a corrente sanguínea diminuiu de 1,0% para 0,6% e o tempo de internação diminuiu de 13,3 dias para 9,8 dias ⁶⁵.

No Brasil, os estudos sobre EA/I iniciaram na década de 90 também com diversas abordagens. Uma pesquisa realizada com 103 profissionais de enfermagem que trabalhavam em UTI geral para avaliar a ocorrência de EA/I no Estado de São Paulo identificou 126 ocorrências. Dentre essas,

58,6% estiveram relacionadas à falhas em procedimentos cirúrgicos, 31,2 % a equipamentos e 8,6% com as falhas da organização do cuidado ⁶⁶.

Outro estudo realizado em 3 UTI de São Paulo, com amostra de 195 pacientes, considerou a carga de trabalho e os fatores de risco para infecção associada ao cuidado de saúde. Esse estudo encontrou que 22% dos pacientes desenvolveram infecção associada ao cuidado de saúde, sendo a maioria com 37,20% pneumonia e 27,90% infecção do trato urinário. Também apresentaram infecção da corrente sanguínea, infecção de sítio cirúrgico, além de outros EA. Esses resultados foram associados à maior média NAS e maior gravidade ⁶⁷.

Outra pesquisa brasileira, que objetivou identificar os EA na UTI e os fatores de risco para a sua ocorrência, também encontrou que a elevada carga de trabalho medida pelo NAS pode aumentar em até 9 vezes as chances para a ocorrência de EA e a gravidade pode aumentar as chances em até 10 vezes ⁶⁸.

Estudo realizado em 7 UTI brasileiras detectou a ocorrência de 113 EA/I, sendo que 40,7% deles foram relacionados a drenos, sondas e cateteres, 27,4% foram relacionados com medicamentos e 18,6% com equipamentos. Além disso, 26,5% das ocorrências foram identificadas como de ameaça moderada e grave à vida. Também apresentaram relação com recursos humanos em 89,4% das ocorrências, apontando a necessidade de investimento no processo de educação dos enfermeiros para prevenção dos EA/I ¹⁶.

Outros autores brasileiros, que estudaram a ocorrência de EA em UTI e Semi de hospital privado com 250 leitos, identificaram 229 EA, a maior proporção (57,6%) relacionada ao artefato sonda nasogástrica, seguido de queda (16,6%) e erros na administração de medicamentos (24,8%) ⁴.

Estudo realizado em uma UTI adulto composta por 20 leitos, identificou 550 ocorrências de EA. Dentre elas, 283 ocorrências foram relacionadas à medicamentos, 53 cuidados de enfermagem não realizados, 46 eventos relacionados ao manuseio incorreto de artefatos, 131 anotações inadequadas e 37 ocorrências com equipamentos ⁴³.

Considerando os EA relacionados a medicamentos, observa-se elevada ocorrência na UTI⁴³. Outro estudo também investigou EA relacionado a administração de medicamentos na UTI e encontrou média de 6,9 ocorrências por paciente⁶⁹.

No contexto brasileiro, verifica-se que, apesar do número crescente de estudos, ainda são poucas as publicações relacionadas com a segurança do paciente submetido aos cuidados intensivos⁷⁰.

Além das variáveis estudadas, observa-se também a necessidade de investigações que abordem os diferentes fatores envolvidos na ocorrência de EA/I em UTI, entre eles o ambiente das práticas de enfermagem e a satisfação profissional, identificados em associação com a ocorrência do EA na UTI⁵⁶.

Diversas pesquisas mostraram resultados do ambiente das práticas e satisfação profissional com a segurança do paciente^{18,70-72,74-79}.

Estudo multicêntrico realizado em unidades médico-cirúrgicas e UTI europeias e americanas, também analisou o contexto do ambiente das práticas profissionais em associação com a satisfação profissional e a segurança do paciente. Os resultados mostraram que a adição de um paciente por enfermeiro aumentou a carga de trabalho e os riscos de ocorrência de EA/I, além de diminuir a satisfação profissional. Para esses autores, a elevada carga de trabalho pode estar associada à falta de segurança no cuidado porque o excesso de atividade a ser realizada dispersa a atenção do profissional para vários focos e expõe o paciente aos riscos de ocorrência de EA/I⁷¹.

Desta forma, a escassez de enfermeiro e a elevada carga de trabalho foram associadas à ocorrência de erros ou falhas na identificação do paciente, falta de registro de cuidados realizados, supervisão inadequada, queda, erro na administração de medicamentos, úlcera por pressão, infecção do trato urinário e mortalidade⁷².

Em relação à mortalidade, estudo encontrou que mais de 6,7 mortes poderiam ter sido evitadas com o aumento da proporção da equipe de enfermagem, e 4,9 com o aumento da proporção de enfermeiros na unidade⁷³. Quanto maior o número de pacientes por enfermeiro piores as

condições do ambiente de práticas profissionais e maior é a taxa de mortalidade^{18, 74}.

Resultados semelhantes foram encontrados em estudo sul coreano que investigou a carga de trabalho e o nível de formação profissional associado a mortalidade do paciente. Essa pesquisa encontrou que o aumento de um paciente para o enfermeiro aumentou a mortalidade em 5%. Além disso, a mortalidade foi 48% menor em ambientes mais favoráveis. Em relação a formação, o aumento de 10% de enfermeiros com bacharelado diminuiu a mortalidade em 9%⁷⁵.

Outra pesquisa multicêntrica realizada em hospitais europeus também encontrou que a maior formação profissional e a carga de trabalho mais baixa diminuem as taxas de mortalidade. Os resultados mostraram que mantendo na unidade 60% dos enfermeiros com bacharelado para assistir média de 6 pacientes, a mortalidade foi 30% mais baixa do que em unidade com apenas 30% dos enfermeiros com bacharel ou que cuidavam de 8 pacientes⁷⁶.

No Brasil, estudos relacionados ao ambiente das práticas de enfermagem e satisfação profissional associados à ocorrência de EA/I são escassos. Entretanto, é possível encontrar alguns aspectos abordados^{70,77}.

Estudo sobre recursos humanos e segurança do paciente realizado em duas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) adulto mostrou a relação da ocorrência de EA/I com a distribuição da equipe de enfermagem, segundo a demanda de cuidado em horas. Os autores identificaram 1.082 EA/I no período do estudo e constataram aumento na ocorrência quando a alocação da equipe de enfermagem estava inadequada. Frente aos resultados, os autores concluíram que a distribuição subjetiva dos profissionais de enfermagem predispõe à ocorrência de EA/I, colocando em risco a segurança do paciente⁷⁷.

Apesar da relevância do quantitativo de pessoal de enfermagem como fator associado às práticas seguras no ambiente hospitalar, muitos outros fatores também podem comprometer o ambiente e a segurança do paciente, bem como a satisfação profissional. Segundo vários pesquisadores, incluem-se entre eles a qualificação profissional, a capacitação da equipe, o

gerenciamento da unidade, as condições de trabalho, as habilidades de liderança, o trabalho colaborativo na unidade, entre outros^{18, 70, 78-79}.

Além da relação do ambiente das práticas de enfermagem e satisfação profissional com a ocorrência de EA/I, diversos autores também apontam a relação dessas variáveis entre si. O ambiente não qualificado para as práticas de enfermagem pode gerar baixa satisfação profissional, além de elevado estresse, *burnout* e *turnover* que influenciam na ocorrência de EA/I^{18, 80}.

Sendo assim, dentro do enfoque sistêmico de segurança, estudiosos do tema afirmam ser fundamental entender cada um desses aspectos no contexto da organização em que ocorre o cuidado, entre eles a UTI, para aprofundar o conhecimento sobre a segurança do paciente e propor ações voltadas ao cuidado seguro. Dentre esses fatores encontram-se o ambiente das práticas de enfermagem e a satisfação profissional, com as suas interfaces, objeto de investigação no presente estudo.

3.4 O AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DA UTI

Os aspectos da qualidade do ambiente das práticas profissionais da enfermagem começaram a ser estudados no início da década de 80 pela Academia Americana de Enfermagem, que investigou o elevado índice de atração e retenção de profissionais de enfermagem nos hospitais dos Estados Unidos. Esses hospitais foram chamados *Magnet* porque ao estimular o desenvolvimento de ambientes das práticas profissionais descentralizadoras, que permitiam a participação da enfermagem nas tomadas de decisões, desenvolvimento da autonomia sobre as práticas de cuidado, colaboração entre os profissionais, equipe qualificada e flexibilidade nos horários, atraíam profissionais, que permaneciam nas instituições⁸¹.

Vários estudos encontraram resultados positivos do desenvolvimento dos aspectos dos hospitais *Magnet* com repercussão na segurança do paciente, visto que diminuíram a ocorrência de EA/I durante o cuidado

^{18,77,82-83}, diminuíram as taxas de mortalidade dos pacientes e *turnover* dos profissionais ⁸⁴⁻⁹⁰.

Desta forma, torna-se importante investigar os aspectos do ambiente das práticas profissionais de enfermagem e sua relação com a segurança do paciente.

Primeiramente, para ampliar a compreensão, o ambiente das práticas profissionais de enfermagem pode ser definido como o local de trabalho onde o enfermeiro desenvolve o gerenciamento e a organização das atividades e alcança satisfação pessoal ⁸⁶, quando encontra atributos organizacionais que dão suporte para o cuidado dos pacientes e gerenciamento do ambiente onde o cuidado acontece ⁹².

Os aspectos que compõem o ambiente das práticas profissionais incluem: comunicação, competência dos enfermeiros, autonomia, colaboração entre os profissionais, controle das práticas de enfermagem, tomada de decisões, atendimento às necessidades dos pacientes, apoio e receptividade dos gerentes de enfermagem ^{80,92}.

Essas características são fortalecidas por meio do conhecimento e qualificação profissional e são muito importantes para o ambiente favorável às práticas profissionais de enfermagem. A qualificação profissional e capacitação para o trabalho, bem como a estrutura organizacional da instituição, possibilitam a criação de um ambiente das práticas profissionais com qualidade e segurança do cuidado, além de conferir independência e satisfação ao profissional ^{18,20,80,84-85,91,93}.

Sendo assim, entende-se que a segurança do paciente não é construída de forma individual, mas reúne aspectos do ambiente das práticas profissionais e dos profissionais de enfermagem como partes da relação ⁸⁵.

Na prática, os fatores do ambiente são difíceis de serem trabalhados, principalmente na UTI, onde é característica a falta de recursos humanos para o gerenciamento do cuidado, o que indica as sérias complicações na organização da prática e tomadas de decisões ⁹².

O déficit de recursos humanos gera importantes consequências para o ambiente das práticas de enfermagem, como por exemplo, o excesso de horas de trabalho dos profissionais de enfermagem para atender às

demandas do serviço ⁹⁴. Além disso, quando a equipe de enfermagem da UTI está exposta a excessivas horas de trabalho, os pacientes estão mais sujeitos a ocorrência de EA/I ⁹⁵.

Estudo realizado nos Estados Unidos, que pesquisou a associação das horas de trabalho da enfermagem com a ocorrência de erros no cuidado, encontrou que 27% dos enfermeiros com excessivas horas de trabalho referiu ter cometido ao menos um erro durante a assistência, enquanto que 38% referiu um quase erro, sendo a maioria deles relacionada com a administração de medicamentos ⁹⁵.

Observa-se no mundo todo um momento crítico de falta de recursos humanos para a saúde, e consequentemente, para o cuidado seguro na UTI. A escassez de profissionais qualificados é evidenciada como um dos maiores obstáculos para alcançar a efetividade no sistema de saúde ⁹⁶⁻⁹⁸.

A OMS estima que seja necessária a adição de 2,4 milhões de profissionais na saúde para o cuidado seguro e de qualidade ⁹⁹.

Essa escassez pode estar relacionada com a economia e é definida de acordo com a realidade de cada país e de cada instituição. Por isso, deve-se considerar a demanda de sua realidade, fatores epidemiológicos e demográficos, oportunidade de educação e satisfação com o ambiente das práticas profissionais ^{92,96}.

Alguns estudos encontraram associação entre a localização geográfica do hospital e segurança do cuidado de enfermagem. Autores defendem que a escassez de recursos humanos está diretamente associada com as más condições econômicas da região ^{90,94}, que podem dificultar a organização do cuidado e provocar a exposição aos fatores de EA/I duas vezes mais do que ambientes mais organizados e com a quantidade adequada de profissionais ^{82,98}. Outros estudos reiteram que hospitais localizados em áreas mais pobres apresentam baixa qualidade do cuidado e ocorrência significativa de EA/I ¹⁰⁰⁻¹⁰¹.

Como consequência do déficit de recursos humanos, encontra-se o maior número de pacientes por enfermeiro, que resulta em maior carga de trabalho de enfermagem, baixa qualidade do cuidado, maior prevalência de *burnout* entre os profissionais e baixa satisfação com o trabalho ¹⁸.

Estudo realizado na China em unidades de internação e UTI identificou 40% das unidades com ambiente desfavorável às práticas seguras. Nestas unidades, 37% dos enfermeiros relataram elevado *burnout* e 54% referiram baixa satisfação com o trabalho ⁷⁸.

Estudo multicêntrico realizado em 1406 hospitais de 9 países encontrou que 60% dos enfermeiros apresentavam sinais de *burnout* na Coreia do Sul e Japão, 20% dos enfermeiros não revelaram satisfação profissional, entretanto, no Japão este resultado apresentou maior incidência (60%). Em relação a qualidade do cuidado, no Canadá, apenas 11% foram classificados como baixa e 68% na Coreia do Sul, onde o ambiente não foi favorável à prática profissional de enfermagem. O estudo mostrou ainda que o ambiente de cuidado qualificado e seguro apresentou menor taxa de *burnout* e melhor satisfação profissional ¹⁰².

Uma explicação para esses resultados foi apresentada por estudo canadense que mostrou que o aumento em 10% de enfermeiros inexperientes na unidade, diminuiu a adequação de recursos humanos e aumentou o *burnout* e as falhas na qualidade e segurança do cuidado ⁸⁴.

A inadequação das condições do ambiente das práticas de enfermagem pode levar os profissionais à procura de outro emprego e melhores condições de trabalho. Sendo assim, um fenômeno comum na enfermagem da UTI é o *turnover*, que é a rotatividade de profissionais nas instituições ¹⁸.

Esse fenômeno indica também a falha em manter enfermeiros já treinados para o cuidado de alta qualidade e que poderiam auxiliar no treinamento e capacitação dos novos profissionais ^{82,90}. Além disso, a presença de profissionais novos e inexperientes, que não estão capacitados para o cuidado de qualidade, pode acarretar aumento no tempo de internação e prejuízo para a segurança do paciente ^{20,84,91, 103}.

O fator recursos humanos é fortemente encontrado na literatura em associação à segurança do paciente. A manutenção de recursos humanos capacitado para o atendimento das necessidades dos pacientes, além de promover o trabalho colaborativo como um fator relevante para qualificar o ambiente das práticas profissionais e a segurança do paciente, também

promove o desenvolvimento da autonomia, participação nas decisões, satisfação profissional e diminuição do *turnover*^{87,101-102,104}.

Conforme as dificuldades apresentadas, as características da organização da unidade são questões essenciais a serem aprimoradas para a segurança do ambiente das práticas profissionais da enfermagem na UTI. Nos hospitais com melhor ambiente das práticas, os profissionais sofrem menos *burnout*, têm maior satisfação profissional e prestam melhor cuidado de enfermagem^{102,105}.

Esse resultado também foi encontrado por estudo dos Estados Unidos que investigou os fatores humanos e comparou enfermeiros que trabalham em hospitais com aqueles que trabalham na indústria farmacêutica, verificando que os profissionais que atuam no cuidado direto estão mais expostos ao ambiente das práticas não favorável e à baixa satisfação profissional. Os enfermeiros desse estudo referiram que melhorar os aspectos de organização do trabalho e do ambiente das práticas melhora também a satisfação do profissional em relação ao seu trabalho, o que também se aplica para as UTI¹⁰⁶.

Para melhorar o ambiente das práticas profissionais e gerenciar as dificuldades é fundamental o suporte do gerente para transformar a realidade do seu ambiente, desenvolver aspectos do cuidado seguro, a autonomia da prática profissional e participar das decisões sobre o cuidado⁹².

Uma meta importante do apoio do gerente de enfermagem é desenvolver meios no processo para possibilitar que os profissionais tenham mais tempo disponível para dedicar-se ao cuidado dos pacientes^{92,107}.

Além do maior tempo disponível para o cuidado direto, o apoio do gerente de enfermagem também possibilita o desenvolvimento do trabalho colaborativo entre os profissionais, que por meio da relação interpessoal, articulam o conhecimento e a colaboração uns com os outros nas atividades de cuidado com o objetivo da qualidade e segurança do paciente⁹¹.

Para alcançar estes objetivos e desenvolver um ambiente das práticas seguro, a comunicação colaborativa é a ferramenta que compõe o trabalho

colaborativo e a interação entre os profissionais para a segurança do paciente¹⁰⁸⁻¹¹⁰.

Além do trabalho colaborativo, o gerente de enfermagem deve investir na capacitação de profissionais novos na unidade. Estudo realizado nos Estados Unidos encontrou que a capacitação profissional melhora os resultados da assistência e segurança do paciente e está associada a menor mortalidade, quando o ambiente das práticas profissionais está qualificado para alcançar estes resultados²⁰.

As instituições que investem na qualidade do ambiente das práticas de enfermagem são exemplos de suporte ao trabalho do enfermeiro para que possam dedicar mais tempo para o cuidado^{18,84,91}, pois promovem o gerenciamento organizacional e os aspectos que compõem o ambiente das práticas profissionais.

Neste sentido, cabe ao enfermeiro da UTI, investir no treinamento e orientação da equipe de enfermagem para desenvolver processos de organização, educação continuada, comunicação, programas de recepção a novos profissionais, processo de qualificação profissional e suporte à comunicação colaborativa. Essas características qualificam o ambiente e promovem a satisfação profissional do enfermeiro¹⁰⁷.

Observa-se a intrincada relação entre o ambiente das práticas onde o cuidado se efetiva e a satisfação profissional da equipe de enfermagem, e destas variáveis com a ocorrência de EA/I. Diante do exposto, é importante compreender como o ambiente das práticas profissionais e os aspectos relacionados influenciam na assistência segura aos pacientes. Para isso, vários instrumentos podem ser utilizados para avaliar as características do ambiente das práticas profissionais da equipe de enfermagem.

Em 1989, Kramer e Hafner criaram o *Nursing Work Index* (NWI)¹¹¹ com 65 itens que atendiam as características de qualidade de um ambiente de práticas e satisfação dos profissionais por meio de 4 variáveis: valorização do trabalho relacionado a satisfação no trabalho da equipe de enfermagem, valorização do trabalho relacionada a produtividade percebida, satisfação da equipe de enfermagem e a percepção de um ambiente propício aos cuidados de enfermagem de qualidade.

Posteriormente, surgiram três versões adicionais do NWI. O instrumento *Practice Environment Scale of the Nursing Work Index* (PES-NWI)¹¹² com cinco domínios e uma escala global composta, o instrumento Índice de Ambiente de Prática (PEI)¹¹³ e o instrumento Escala Percebida do Ambiente de Trabalho da Enfermagem (PNWE)¹¹⁴ com 42 itens e sete domínios.

Aiken e colaborador (2000)¹¹⁵ revisaram o NWI com o objetivo de mensurar a presença de determinadas características do ambiente de trabalho que contribuem para a prática profissional do enfermeiro.

Dessa forma, passou a ser conhecido como “*Nursing Work Index - Revised*” (NWI – R), sendo composto por 57 itens no total. Os revisores também distribuíram 15 itens que representam o instrumento total em 3 domínios: autonomia com cinco itens (3, 4, 9, 10, 12), controle sobre o ambiente com sete itens (1, 5, 6, 7, 8, 14 e 15) e relações entre médicos e enfermeiros com três itens (2, 11 e 13)¹¹⁶. Dentre os 15 itens, dez foram agrupados para derivar o quarto domínio: suporte organizacional (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 e 15)¹¹⁵.

Esse instrumento foi traduzido e validado para a cultura brasileira e foi criado o instrumento NWI-R - Versão Brasileira (B-NWI-R)¹¹⁶.

Estudos têm utilizado a versão resumida de 15 itens distribuídos nos domínios autonomia (3, 4, 9, 10, 12), controle sobre o ambiente com sete itens (1, 5, 6, 7, 8, 14 e 15), relações entre médicos e enfermeiros com três itens (2, 11 e 13) e suporte organizacional (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 e 15)¹¹⁷⁻¹¹⁸.

Inicialmente, o NWI-R foi validado no Brasil apenas para os enfermeiros, entretanto, o fato de a equipe de enfermagem da UTI ser composta também por pessoal técnico, autores realizaram a validade do conteúdo do instrumento, com a finalidade de aplicação para toda a equipe de enfermagem¹¹⁹.

A avaliação do ambiente das práticas profissionais, sob a perspectiva do técnico e auxiliar de enfermagem, pode ser realizada pela aplicação do instrumento *Nursing Work Index - Revised* -Versão Brasileira para auxiliares e técnicos de enfermagem. Esse instrumento sofreu alteração em

sete dos itens originais, 2, 3, 5, 6, 11, 13 e 15, que eram direcionados à atuação apenas dos enfermeiros. Portanto, foi adaptado e validado, com a substituição do termo enfermeiro por equipe de enfermagem ou enfermagem, de acordo com a avaliação dos juízes para que o técnico e o auxiliar de enfermagem também pudessem avaliar as características percebidas no seu ambiente das práticas profissionais ¹¹⁹.

3.5 SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NA UTI

Os primeiros estudos relacionados com a satisfação profissional surgiram por volta de 1911, a partir das pesquisas de Taylor, fundador da Escola de Administração Científica, que defendia a motivação para a realização das atividades e recompensas de acordo com o desempenho nas tarefas planejadas ¹²⁰.

Nas décadas de 20 e 30, a satisfação profissional passou a ser entendida como uma abordagem humanista. Nos Estados Unidos, Hoppock (1930) publicou o primeiro grande estudo sobre a satisfação profissional e os fatores que a influenciavam, como fadiga, supervisão, condições de trabalho e desempenho ¹²¹.

Posteriormente, George Elton Mayo pesquisou em Hawthorne e demonstrou que a natureza do trabalho, a adaptação ao emprego e as relações sociais influenciam na satisfação profissional. A partir deste momento, os aspectos psicológicos e sociais tornaram-se importantes, bem como a participação e o reconhecimento do homem social ¹²².

A partir de então, outras teorias surgiram e atualmente ainda contribuem com estudos sobre a humanização dos ambientes de trabalho e satisfação profissional. No entanto, para o estudo de enfermagem, não há uma teoria específica universalmente aceita, levando ao uso de diversos conceitos, o que amplia as possibilidades de exploração do tema.

Na década de 1940, a Teoria da Hierarquia das Necessidades, criada por Abraham H. Maslow, relacionou a satisfação das necessidades humanas à motivação. Este trabalho formou a base para o desenvolvimento de outras

teorias, dentre elas, a de Herzberg, muito utilizada no estudo da satisfação profissional ¹²².

A Teoria dos Dois Fatores, de Herzberg, defende que a satisfação e a insatisfação são dois fenômenos independentes que podem apresentar ou não relação dos seus fatores. De acordo com esta teoria, os fatores intrínsecos ao profissional, chamados fatores motivadores, como realização, responsabilidade e reconhecimento são predominantes para o acontecimento da satisfação profissional. Os fatores extrínsecos ao profissional, chamados fatores de higiene, como administração e organização institucional, supervisão, salário e condições de trabalho estão relacionados com a insatisfação ¹²²⁻¹²³.

Outra teoria destacada por Stamps (1997) ¹²², a Teoria da Expectância, de Victor H. Vroom, defende que a satisfação profissional é resultado do alcance das necessidades pessoais e expectativas relacionadas ao trabalho. Os profissionais são motivados quando acreditam que serão recompensados.

A autora também destacou a Teoria da Referência de Grupos Sociais, proposta por J.S.Adams, que defende que a satisfação está relacionada com as características do trabalho, quando atende aos desejos dos profissionais e permite a comparação da satisfação entre os grupos ¹²².

Posteriormente, outra fase de investigação sobre a satisfação profissional iniciou durante a Segunda Guerra, quando o movimento das relações humanas destacou o crescimento mental do trabalhador como principal fator da satisfação profissional. Nesse momento, a redefinição do trabalho mostrou que a conscientização das empresas e gerentes em responsabilizar-se pelo trabalhador aumentava a sua satisfação ¹²⁴.

A satisfação profissional continuou sendo investigada internacionalmente e nacionalmente. A Teoria da Satisfação no Trabalho de Locke, fundamenta-se na concomitância de valores que o profissional atribui às metas que deseja alcançar e as metas que alcança, pois o impulsionam a agir para obter seus resultados desejados. Para Locke (1976) ¹²⁵, a satisfação profissional está relacionada com os objetivos que o profissional tem em relação ao seu trabalho e o que está obtendo. O

profissional encontra satisfação profissional e estado emocional positivo quando alcança os objetivos que atribui serem importantes.

A partir desses conceitos, Cavanagh (1992) ¹²⁶ buscando integrá-los, propôs três diferentes aspectos que influenciam a satisfação profissional: as diferenças de personalidade que influenciam o modo como o profissional se relaciona com os aspectos do trabalho; as diferenças no ambiente de trabalho, considerando todos os aspectos do trabalho, que influenciam na satisfação profissional, como as demandas das atividades, papéis dos indivíduos, relações, remuneração, desenvolvimento, supervisão, organização; variação nos valores atribuídos ao trabalho, ou seja, o trabalho é valorizado de diferentes maneiras pelos profissionais.

No Brasil, autora que investigou esse tema junto a enfermeiros que trabalham em UTI, também encontrou que os fatores individuais do profissional (bem estar físico, emocional e qualidade de vida), bem como os fatores organizacionais, qualidade do trabalho, desempenho, produtividade, pontualidade, absenteísmo e rotatividade são fatores que exercem influência sobre a satisfação do trabalhador ¹²³.

Desta forma, entende-se que a satisfação profissional é composta dos fatores pessoais e profissionais ¹²⁷.

Os fatores pessoais ou intrínsecos da satisfação profissional têm seu foco no indivíduo e consideram os fatores que motivam para o trabalho do profissional ¹²⁷.

Como mencionado anteriormente, há diversidade de teorias e definições sobre os fatores da satisfação profissional. Assim, algumas variáveis que compõem aspectos pessoais também podem ser consideradas nos aspectos extrapessoais. Autores defendem que os fatores pessoais são representados por variáveis como autonomia, responsabilidade no trabalho e tempo de experiência, pois estão relacionados aos fatores intrínsecos dos profissionais ¹²⁷.

A autonomia, por exemplo, é definida como a capacidade de controlar o próprio trabalho, priorizando as atividades a serem realizadas e o controle das decisões sem supervisão direta ¹²¹, sendo então, um fator de contribuição para a satisfação profissional do enfermeiro ¹²⁸⁻¹³³.

Resultados de uma revisão da literatura sobre os fatores que contribuem para a satisfação do enfermeiro encontrou que os enfermeiros que desenvolvem autonomia ao longo da experiência profissional conseguem promover cuidado com qualidade aos pacientes, geram menor custo para a instituição e apresentam menor *turnover*¹³⁴.

A capacidade de exercitar autonomia também pode ser influenciada pelas características do ambiente das práticas profissionais e cultura do local de trabalho. Reitera esta afirmação estudo realizado na China que analisou a satisfação de enfermeiros de UTI, mostrando que os enfermeiros chineses desse estudo, caracteristicamente não desenvolviam autonomia e tinham comportamento submisso aos médicos quanto ao gerenciamento do cuidado aos pacientes. Os resultados evidenciaram que os profissionais eram encorajados a não provocar confronto e questionamento sobre o cuidado, apresentando baixo nível de satisfação profissional¹²⁹.

Isso pode acontecer porque a autonomia também pode estar relacionada aos fatores extrínsecos dos profissionais, como o desenvolvimento e capacitação no trabalho. Estudo sobre a satisfação profissional de enfermeiros realizado em hospitais privados ingleses mostrou que 70% dos enfermeiros encontravam-se insatisfeitos devido a falta de oportunidade de desenvolvimento na instituição¹²⁷.

Outro estudo realizado na China reiterou que o desenvolvimento da qualificação profissional possibilita a participação nas tomadas de decisões, favorecendo a autonomia e trazendo melhores resultados na qualidade e segurança do cuidado¹³⁵.

Por esse motivo, o espaço do trabalho deve ser conquistado com conhecimento e competência profissional, estimulando a participação dos enfermeiros nas tomadas de decisões clínicas e em implantações de medidas na unidade. Quando percebem que são envolvidos e participam desse processo, os profissionais referem elevados níveis de satisfação pelo reconhecimento e prestígio de sua competência profissional^{127, 134, 136-137}.

Ainda discutindo a satisfação profissional sob aspectos dos fatores pessoais, observa-se sua relação com a idade e tempo de experiência. Estudo que comparou a satisfação profissional entre três gerações de enfermeiros

encontrou que profissionais mais jovens apresentaram níveis significativamente mais baixos de satisfação profissional do que enfermeiros mais velhos ⁹⁷.

Para os autores, essa associação pode ser explicada porque quanto maior a idade e tempo de experiência, maior a autonomia e a segurança nos processos ^{97,122}, além do reconhecimento da equipe, consequente ao controle e responsabilidade adquirida com a experiência da prática ^{97, 129}. Todas essas características conferem satisfação profissional ^{97,122,129}.

Reitera este resultado, estudo realizado no Japão, que identificou maior proporção de enfermeiros jovens e inexperientes na equipe, constatando que a inexperiência pode levar à baixa satisfação, forte presença de *burnout* e baixa qualidade do cuidado quando em ambiente inadequado às práticas de enfermagem ¹³⁸.

Além dos fatores pessoais, os fatores extrapessoais também compõem a satisfação profissional, e nele são consideradas as políticas governamentais, salário, benefícios adicionais, organização, relações, supervisão e outros recursos que viabilizam o trabalho ¹²⁷.

Um importante fator extrapessoal de satisfação profissional que surge em meio às relações, o status profissional, pode ser entendido como consequência do nível de influência e respeito conquistado pelo indivíduo como resultado de algumas características pessoais e profissionais. Também a posição hierárquica social, reputação, prestígio e benefícios profissionais, que permitem maior liberdade de expressão influenciam na satisfação do trabalho ¹³⁹.

A literatura mostra um resultado interessante sobre o status profissional e remuneração relacionado com o gênero. Profissionais do sexo masculino foram associados a baixa satisfação profissional porque representavam a minoria entre os profissionais de enfermagem, e por isso, não se identificavam com a profissão, principalmente considerando remuneração e status profissional ¹⁴⁰.

Outra característica das relações, o relacionamento colaborativo na equipe integra conhecimento e expertise aos profissionais, agregando

diferentes pontos de vista e qualificando o trabalho em equipe e o ambiente das práticas profissionais ¹⁴¹⁻¹⁴².

Autores de uma metanálise sobre satisfação no trabalho do enfermeiro identificaram que, além da autonomia, o trabalho colaborativo entre médico e enfermeiro e a oportunidade de desenvolvimento profissional foram fatores associados a satisfação profissional do enfermeiro. O trabalho colaborativo, quando baseado na horizontalidade do poder de decisão e respeito entre as categorias, permite reduzir conflitos, qualificar o cuidado e viabilizar o ambiente das práticas seguras, diminuindo a ocorrência de EA/I e promovendo a satisfação profissional ¹⁰⁷.

Os fatores extrapessoais das relações também se compõem na relação com o paciente, e sendo esta a essência do trabalho da enfermagem, tem relevante representação na satisfação profissional. O relacionamento com o paciente e o cuidado seguro com qualidade representam o eixo da satisfação do profissional de enfermagem. Esse aspecto adquire maior significado quando envolve os pacientes no cuidado, permitindo ações mais efetivas para a prevenção de EA/I ¹³⁴.

Desta forma, a comunicação é um componente importante do relacionamento interpessoal que contribui para maior segurança do paciente e da satisfação profissional, pois representa uma ferramenta para o desenvolvimento dos processos com segurança, bem como das relações, e deve receber investimento do gerente de enfermagem para a qualificação ¹⁰⁸.

Nessa direção, outro aspecto a ser considerado é o relevante papel do gerente de enfermagem e o seu apoio para o gerenciamento do cuidado. O apoio do gerente influencia diretamente na satisfação profissional, pois o estímulo à capacitação e o investimento no trabalho colaborativo permitem aos profissionais cuidar com qualidade e segurança, conferem autonomia e a participação nas tomadas de decisões da equipe ^{52, 79, 91-92,96,104}.

Em relação aos fatores extrapessoais do gerenciamento, estudo realizado em hospitais ingleses apresentou como resultado que a maioria dos enfermeiros apresentavam-se satisfeitos com os fatores profissionais de políticas administrativas e organizacionais. Entretanto, o salário foi encontrado como um importante fator que influencia no *turnover*, embora

instituições com salários melhores não necessariamente apresentaram menor rotatividade¹²⁷.

A questão salarial é um fator extrapessoal que também depende da cultura e idade. Enfermeiros mais jovens, geralmente tendem a ser menos satisfeitos do que enfermeiros mais experientes, pois o menor tempo de experiência também lhes conferem menos benefícios^{97,129,134,137}.

Desta forma, os profissionais inexperientes, que apresentam maior dificuldade no trabalho colaborativo e na participação das tomadas de decisões devido ao menor tempo de experiência e baixa capacitação profissional, também apresentam maiores índices de *turnover*^{18,138}.

Outros fatores extrapessoais interferem no dia a dia do trabalho e também são importantes para a satisfação. As longas horas de trabalho e as mudanças nos horários de escala, por exemplo, causam maior distúrbio do sono, e conseqüente, performance ruim do profissional, além de *burnout*, baixa satisfação no trabalho e maior ocorrência de EA/I^{141,143}.

As longas horas de trabalho representam aumento na carga de trabalho do profissional e por ser um preditor de bem estar, quando elevada, causa estresse, falta de reconhecimento e incentivo para o desenvolvimento das atividades. Como consequência, o incômodo do ambiente das práticas dificulta o desenvolvimento dos fatores de satisfação e aumenta a ocorrência de EA/I^{141,143}.

Estudo chinês, que investigou o ambiente da UTI para identificar o fator de estresse e as estratégias utilizadas pelos profissionais para a adaptação, encontrou a carga de trabalho como o maior fator gerador de estresse e a estratégia do gerenciamento como a mais aplicada entre os enfermeiros no ambiente da UTI para a adaptação, bem como o suporte familiar associado a satisfação profissional¹⁴⁴.

Desta forma, a sugestão de organizar os horários da escala de trabalho constitui um fator organizacional importante que pode ser manipulado pelo gerente de enfermagem para melhorar a satisfação profissional, pois promove o equilíbrio entre a vida pessoal e a vida no trabalho^{127,145}. Além de conferir liberdade de escolha ao profissional em relação a sua rotina diária¹⁴⁶.

Outros estudos reiteram que o gerenciamento organizacional deve estar aliado à gerência participativa, que organiza medidas para melhorar as condições de trabalho e influenciam no grau de estrutura para o cuidado, proporcionando o potencial para crescimento e satisfação profissional ^{131,136}.

A apresentação destas variáveis mostra que os fatores de satisfação profissional também estão intimamente relacionados aos fatores do ambiente das práticas profissionais de enfermagem e ambos na segurança do paciente. Assim, as mudanças no ambiente das práticas profissionais podem afetar a equipe e a satisfação profissional ^{18,147}.

Observa-se na literatura que instituições mais organizadas, que investem no desenvolvimento dos fatores relacionados ao ambiente das práticas profissionais, como a organização do tempo para o cuidado, oportunidades de aprendizado, crescimento profissional e o preparo para participar das tomadas de decisões também resultaram em aumento da satisfação profissional, menor *turnover* e melhora da segurança do paciente ^{130,148-149}.

Sendo assim, a satisfação profissional, que foi identificada como preditor de rotatividade, qualidade do cuidado e resultados dos pacientes é uma medida importante a ser trabalhada pelos gerentes de enfermagem e pela instituição e pode ser realizada por meio de intervenções no ambiente das práticas profissionais para promover também a segurança do paciente ^{80, 150-151}.

No que se refere à medida da satisfação profissional, é possível mensurá-la por meio de instrumentos específicos. As medidas de satisfação do trabalho identificadas na literatura possuem bases conceituais diversas, o que dificulta a comparação dos resultados de pesquisa ¹²⁴.

O instrumento mais antigo de medida de satisfação no trabalho publicado é o de Brayfield e Rothe (1951), com importante contribuição para o tema. Este instrumento propôs avaliar a satisfação geral no trabalho por meio de dezoito itens ¹²³.

No Brasil, alguns instrumentos foram construídos e validados nas décadas de 70 e 80. Na década de 70, Siqueira (1978) ¹⁵² construiu e validou o instrumento Questionário de Medida de Satisfação no Trabalho

(QMST), que apresenta 80 itens de satisfação organizados em 7 dimensões: satisfação geral, desgaste físico e psicológico, status da função, localização da empresa, benefícios compensadores, reconhecimento, desenvolvimento pessoal ¹⁵².

Na década de 80, Martins (1984) ¹²⁴ elaborou um instrumento com 14 domínios relacionadas a satisfação no trabalho, a Escala de Satisfação no Trabalho. Esse instrumento identificou aspectos de risco no trabalho, salário, estabilidade do emprego, fadiga, carga de trabalho e de responsabilidade, reconhecimento do trabalho realizado, estabilidade na empresa, aspectos físicos do trabalho, relacionamento com os colegas, contribuição ¹²⁴.

Posteriormente, Siqueira (1995) ¹⁵³ construiu e validou um instrumento de medida de satisfação no trabalho denominado Questionário de Satisfação no Trabalho, que possui 23 itens distribuídos em cinco domínios: I. Satisfação com a supervisão (6 itens), II. Satisfação com o ambiente físico de trabalho (5 itens), III. Satisfação com os benefícios e políticas da organização (5 itens), IV. Satisfação intrínseca do trabalho (4 itens) e V. Satisfação com a participação (3 itens) ¹⁵³.

Entretanto, um instrumento aceito para o estudo da satisfação profissional de enfermeiros foi criado e desenvolvido em 1997 por Stamps ¹²². O *Index of Work Satisfaction* (IWS) baseia-se em 6 domínios do trabalho e tem o objetivo de identificar a importância atribuída a cada um deles e medir o nível de satisfação profissional de enfermeiros ¹²².

Esta abordagem foi influenciada pela Teoria dos Dois Fatores e Teoria da Hierarquia das Necessidades, de Herzberg e Maslow, que sugerem que os diferentes domínios de satisfação profissional geram diferentes níveis de satisfação. A Teoria da Referência de Grupos Sociais, de Adams, também influenciou o instrumento pela inclusão de itens que comparam atitudes entre grupos de colegas ¹²².

Stamps (1997) ¹²² considera satisfação profissional um conceito composto por dimensões teórico conceituais diferentes, que podem ser melhor aferidas separando o constructo em suas partes componentes:

Autonomia

Este fenômeno é entendido como o grau de independência, iniciativa e liberdade relacionados ao trabalho, conferindo controle do processo pelo profissional. Na Enfermagem, a autonomia é vivenciada sob as perspectivas das relações de poder nas instituições e está relacionada ao modelo hierárquico vigente, às políticas e normas organizacionais. O controle sobre o trabalho e o cuidado influenciam na satisfação profissional do enfermeiro.

Interação

Pode ser definida pelas oportunidades de contato social e profissional, formal e informal, durante o horário de trabalho. Acontece em dois momentos, durante as relações informais no ambiente de trabalho e a comunicação formal requerida pelo trabalho.

Status Profissional

Relacionado ao nível de importância atribuído pelo trabalhador ao seu trabalho realizado ou àquele reconhecido pela sociedade. Este domínio é muito discutido e questionado no trabalho dos enfermeiros, pois ainda há falta de clareza sobre o status de ciência e papel da enfermagem, indicando conflito de identidade profissional.

Requisitos do trabalho

Refere-se ao conteúdo do trabalho, são as atividades que compõem o trabalho regular ¹²². Especificamente na UTI e a despeito da especialização necessária, os enfermeiros, muitas vezes, não atingiram elevado nível potencial por terem o tempo, que deveria ser destinado ao cuidado de pacientes graves, desviado para atividades que poderiam ser delegadas.

Normas organizacionais

Refere-se às normas administrativas e procedimentos propostos pelo hospital e administração do serviço de enfermagem. A estrutura organizacional, o clima e a cultura da organização influenciam na satisfação profissional. As normas e limites das atividades de trabalho são controladas pelo gerenciamento organizacional. O modelo hierárquico tradicional nas

instituições hospitalares dificulta as relações profissionais e a satisfação porque não favorece o questionamento e a discussão.

Remuneração

Pode ser entendida como o salário e benefícios recebidos pelo trabalho desenvolvido. Pode estar relacionada a diferentes fatores, como a função desenvolvida, tempo de trabalho na instituição.

O IWS foi traduzido para a língua portuguesa, validado e testado, atendendo aos critérios de equivalência idiomática, cultural e conceitual preconizados na literatura ¹²³.

A avaliação das propriedades psicométricas do IWS obtida após a aplicação em um grupo de enfermeiras de UTI, resultou em versão reduzida denominada Índice de Satisfação Profissional (ISP) (Anexo 2). É um instrumento auto aplicável e composto de duas partes, relacionando a medida de expectativas em relação ao trabalho com a medida da situação real de trabalho ¹²³.

A parte A apresenta uma lista de Comparações Pareadas baseada na técnica desenvolvida por Edwards (1957) ¹⁵⁴. Esta técnica possibilita julgamentos comparativos dos 6 domínios, dispostos dois a dois em 15 pares. O número de combinações ($n=15$) foi estabelecido pela fórmula: $C_n = n(n-1)/2$, onde n é o número de domínios a ser combinado.

A combinação entre os domínios, dois a dois, permite que o respondente escolha, de cada par, o domínio mais importante para a sua satisfação, por isso é chamado de comparação de escolha forçada. Esta parte do instrumento avalia a importância relativa de cada domínio atribuída pelo respondente em relação a sua satisfação profissional, o que possibilita a compreensão das suas expectativas ¹²³.

A parte B do instrumento consiste na Escala de Atitudes. É composta por uma escala tipo Likert de 7 pontos que varia entre discorda inteiramente (1) e concorda inteiramente (7). A escala apresenta 44 itens que abrangem os 6 domínios da satisfação profissional e mede o quanto o profissional está satisfeito em relação a cada um deles ¹²³.

Neste método Likert, 22 itens estão dispostos positivamente e 22 itens estão dispostos negativamente, aleatoriamente no instrumento para que o profissional respondente não identifique qual domínio está sendo medido. Um ponto importante a ser mencionado é que a escala tem direção positiva, pois mede o nível de satisfação e não de insatisfação ¹⁵⁵.

Nesta parte do instrumento é possível dividir o domínio Interação com a equipe de enfermagem e Interação com a equipe médica, que permite uma avaliação mais precisa da interação entre os profissionais. O Índice de Satisfação Profissional é a ponderação das duas partes do instrumento ¹⁵⁵.

Embora o ISP tenha sido desenvolvido para a aplicação com enfermeiros, estudo brasileiro realizado em UTI de um hospital universitário ampliou a sua utilização para os outros profissionais da equipe de enfermagem, obtendo bons resultados ¹⁵⁶.

Frente ao exposto, muitas são as razões para o estudo da satisfação profissional da enfermagem em UTI, principalmente porque foi associada com os resultados dos pacientes e melhor qualidade do cuidado. Além disso, a equipe sente-se satisfeita quando observa que a assistência oferecida contribuiu para a recuperação do paciente ¹³⁴.

A disponibilidade de instrumentos como o ISP possibilita analisar o nível de satisfação da equipe, como também estudar associações com outros fatores, como o ambiente das práticas profissionais e sua relação com a segurança do paciente, variáveis de interesse do presente estudo.

Diante das possibilidades de medir objetivamente a satisfação profissional e o ambiente das práticas de enfermagem em UTI e considerando a intrincada relação entre a satisfação profissional, o ambiente das práticas de enfermagem e sua possível associação com ocorrência de EA/I, propõe-se este estudo na realidade brasileira.

4 Método

4 MÉTODO

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo observacional, delineamento misto com coorte histórica para identificar as ocorrências de eventos adversos e incidentes e as variáveis dos pacientes, e transversal para identificar as variáveis da equipe de enfermagem, ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O Hospital das Clínicas (HC), maior complexo hospitalar do país, localizado no município de São Paulo, possui 2200 leitos e faz parte do Complexo Hospital das Clínicas formado por seis institutos especializados: Instituto Central (IC), Instituto do Coração, Instituto de Ortopedia e Traumatologia, Instituto de Psiquiatria, Instituto de Radiologia e Instituto da Criança. Além dos institutos, também compõem o Complexo HC: Hospital Auxiliar de Suzano, Instituto de Medicina Física e Reabilitação (Unidade Vila Mariana e Unidade Umarizal), Hospital Auxiliar de Cotoxó, Laboratórios de Investigação Médica, Centro de Convenções Rebouças, Casa da AIDS, Recanto dos Aposentados – Grupo Vida Esperança e Associação dos Voluntários do Hospital das Clínicas¹⁵⁷.

O presente estudo foi desenvolvido no Instituto Central do Hospital das Clínicas (IHC), com capacidade para cerca de 930 leitos. Deste total, 100 leitos são destinados a Unidades de Terapia Intensiva, entretanto, no período do estudo, apenas 74 leitos de UTI encontravam-se ativos e distribuídos da seguinte forma:

Tabela 1 – Distribuição das unidades de terapia intensiva, segundo tipos. São Paulo, 2012

Tipo UTI	Nº de leitos
Clínicas	
UTI Pronto Socorro de Emergências Clínicas	12 leitos
UTI Clínica Médica/Pneumologia	8 leitos
Total	20 leitos
Cirúrgicas	
UTI Pronto Socorro Cirúrgico	16 leitos
UTI Cirúrgica Geral	11 leitos
Total	27 leitos
Especialidades	
UTI Moléstias Infecciosas	7 leitos
UTI Neurologia	11 leitos
UTI Nefrologia	5 leitos
UTI Queimados	4 leitos
Total	27 leitos
Total Geral	74 leitos

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 1 mostra a classificação das 8 UTI segundo tipos de UTI cirúrgicas, clínicas e especialidades e número de leitos. Observa-se que as UTI Clínica Médica e Pneumologia foram agrupadas para compor uma única unidade, pois dividem o mesmo espaço físico e a mesma equipe de enfermagem.

4.3 POPULAÇÃO/AMOSTRA DO ESTUDO

Os profissionais que atuam nas UTI compõem uma equipe multiprofissional formada por médicos, equipe de enfermagem, nutricionista, psicólogo, fonoaudiólogo, assistente social, fisioterapeuta.

A amostra de profissionais de enfermagem, não probabilística, foi composta de todos os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem que prestavam o cuidado nas 8 UTI durante o período do estudo, excluindo-se aqueles que se encontravam afastados por qualquer motivo.

A amostra dos pacientes, também não probabilística, foi composta por todos os pacientes internados no período do estudo, que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, de qualquer especialidade médica e internado na UTI para tratamento clínico ou cirúrgico, no período de 03 de setembro de 2012 a 01 de dezembro de 2012. As reinternações do período foram incluídas na amostra. Como exclusão, foram consideradas as perdas decorrentes de prontuários não localizados no Departamento de Arquivo Médico (DAM) até 31/01/2013 e aqueles cuja qualidade do arquivo não permitia leitura e análise do conteúdo. Sendo assim, do total de 912 pacientes, 106 (11,62%) foram excluídos decorrentes de perdas, ficando a amostra composta por 806 pacientes (88,38%), referentes a 890 internações.

4.4 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O Projeto Universal foi aprovado pela Comissão de Ética para análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (protocolo 196/11) (Anexo A). Em observância à legislação sobre pesquisa envolvendo seres humanos, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), contém informações sobre os objetivos do estudo, garantia de anonimato, desejo de participação ou não e os benefícios do estudo.

Para a coleta dos dados sobre a satisfação profissional e ambiente das práticas profissionais de enfermagem, foram distribuídos envelopes contendo os instrumentos de pesquisa e duas vias do TCLE à equipe de enfermagem das UTI, nos três turnos de trabalho. O participante recebeu esclarecimentos sobre os objetivos, os riscos e benefícios do estudo, bem como assegurado o desejo de participação ou não, o sigilo e o anonimato do sujeito de pesquisa.

Após esses esclarecimentos e assinatura das duas vias do TCLE, ficando uma delas com o pesquisador, os profissionais foram orientados sobre como responder aos instrumentos.

Para a coleta de dados dos prontuários, foi feito um documento de solicitação de liberação do TCLE dos pacientes e encaminhado a CAPPesq, que autorizou a substituição do mesmo por um termo de compromisso de sigilo dos dados assinado pelo coordenador do projeto.

4.5 PERÍODO DO ESTUDO

No que se refere aos pacientes e EA/I, o estudo incluiu o período de 90 dias consecutivos entre 03/09/2012 a 01/12/2012.

Os dados biossociais relacionados a equipe de enfermagem, ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional foram coletados no mês de outubro de 2012.

4.6 DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

4.6.1 Eventos adversos e Incidentes (EA/I)

A definição dos incidentes foi baseada na Classificação Internacional para a Segurança do Paciente (CISP) da OMS ³ (Anexo B), como segue: *Incidentes* são eventos ou circunstâncias que podem resultar em dano desnecessário ao paciente decorrente do erro não intencional e podem ser classificados em:

- *Incidente sem dano*: são os erros no cuidado em saúde que não conferem lesão mensurável ou dano ao paciente.
- *Incidente com dano*: são os erros que ocorrem durante o cuidado em saúde e envolvem lesão mensurável ou dano ao paciente, que incluem doença, lesão, sofrimento, incapacidade e morte. Estes incidentes também são chamados *Eventos Adversos*.

Nesta investigação, padronizou-se a definição **Incidente** para denominar eventos sem danos e **Eventos Adversos** para denominar eventos com danos ao paciente.

Os tipos de EA/I foram classificados de acordo com a CISP da OMS³, como segue:

Tipo Administração Clínica:

Processo envolvido: lista de espera, troca de setor, agendamentos, interconsulta, encaminhamento, admissão, alta, transferência de cuidados, identificação do paciente, consentimento, atribuição de tarefas, resposta a emergências.

Problemas nos processos: não realizado quando indicado, incompleto/inadequado, não disponível, paciente errado, processo errado.

Tipo Processo clínico/Procedimentos:

Processo envolvido: rastreamento/prevenção/rotina de exames, diagnóstico, avaliação, procedimento, tratamento, intervenção, manejo/cuidados gerais, testes/exames complementares, amostras, resultados, detenção/restrrição.

Problemas nos processos: não realizado quando indicado, incompleto/inadequado, não disponível, paciente errado, tratamento/processo errado, lado do corpo/parte/local errado.

Tipo Documentação:

Documento envolvido: ordens, pedidos, consultas, avaliações, registros médicos, controles, checklists, formulários, atestados, instruções, informações, políticas, procedimentos, diretrizes, rótulos, etiquetas/cartões/faixas de identificação, cartas/e-mails, registros de comunicação, relatórios, resultados, imagens.

Problemas nos processos: documento em falta, documento indisponível, demora para acessar o documento, documento do paciente errado, documento errado, documento confuso/ambíguo/ilegível, informação incompleta no documento.

Tipo Infecções associadas à assistência:

Tipo de organismo: bactérias, vírus, fungos, parasitas, protozoários, riquetsia, prion, organismo causador não identificado.

Tipo/local da infecção: corrente sanguínea, sítio cirúrgico, abscesso, pneumonia, cateter endovenosos, prótese/sítio infectado, sonda urinária, partes moles.

Tipo Medicação/Fluidos endovenosos:

Envolve qualquer medicação ou fluido endovenoso.

Etapas do processo: prescrição, preparação, dispensação, apresentação, acondicionamento, entrega, administração, fornecimento, envio, armazenamento, monitoramento.

Problemas nos processos: paciente errado, medicação errada, frequência errada, apresentação/Formulação Errada, via errada, dose errada, contraindicação, armazenamento errado, dose omitida, medicamento vencido, reação adversa a medicamento, instrução/etiqueta de dispensação errada.

Tipo Hemoderivados:

Envolve produtos celulares, fatores de coagulação, albumina, proteínas plasmáticas, imunoglobulina.

Etapas do processo: teste pré-transfusão, prescrição, preparação, dispensação, entrega, administração, armazenamento, monitoramento, apresentação, acondicionamento, fornecimento, envio.

Problemas nos processos: paciente errado, hemoderivado errado, frequência errada, dose errada, etiqueta/instruções erradas, contraindicação, armazenamento errado, dose omitida, hemoderivado vencido, reação adversa.

Tipo Nutrição:

Envolve dietas normais ou especiais.

Etapas do processo: prescrição, requisição, preparo/manufatura/cozimento, fornecimento, envio, apresentação, dispensação, alocação, entrega, administração, estocagem.

Problemas nos processos: paciente errado, dieta errada, quantidade errada, frequência errada, consistência errada, armazenamento errado.

Tipo Gases/Oxigênio/Vapores:

Etapas do processo: identificação do cilindro/saída do gás, prescrição, administração, entrega, fornecimento, envio, estocagem.

Problemas nos processos: paciente errado, gás errado, concentração/fluxo/taxa errada, modo de fornecimento errado, contraindicação, armazenamento errado, falência na administração, contaminação.

Tipo Equipamento médico:

Envolve qualquer instrumento ou equipamento.

Problemas nos processos: apresentação ou acondicionamento inadequado, falta de disponibilidade, inapropriado para a tarefa, não limpo/ Não estéril, mau funcionamento/Não funcionamento, perda de conexões/Perda de partes, erro no uso.

Tipo Comportamento:

Para membro da equipe e paciente.

Problemas: não aderente, imprudente, não cooperativo/Obstrui o processo, imprudente/rude/hostil/inapropriado, não gerencia risco, problemas com uso/abuso de substâncias, perigoso, perturbado, discriminação, vadiagem, suicida, agressão verbal, agressão física, agressão sexual, quebrar objetos, perigo de morte.

Tipo Acidentes com o paciente:

Queda, exposição a fenômenos naturais, trauma contuso, trauma perfurante/penetrante, trauma térmico, ameaça respiratória, exposição a agentes químicos ou outras substâncias, exposição a eletricidade, exposição a radiação, exposição a som/vibração, exposição a outros mecanismos que podem causar dano físico.

Tipo Estrutura/Edificação/Instalação:

Envolve toda a estrutura/edificação/instalação.

Problema: não existente, inadequada, gasta, defeituosa, danificada.

Tipo Recursos/Gestão Organizacional:

Problemas: adequação da carga de trabalho, adequação/disponibilidade de serviços e leitos, adequação/disponibilidade de recursos humanos, organização de pessoas/equipes, adequação/disponibilidade de protocolos, políticas, procedimentos, diretrizes.

Considerando os tipos de dano, os EA foram classificados de acordo com o tipo das consequências geradas pelo dano. São três categorias propostas pela CISP³ e discutidas entre os pesquisadores, de acordo com as recomendações da OMS, para estabelecer consenso na análise:

- **Fisiopatológico:** EA que geraram dano com consequências fisiopatológicas aos pacientes (infecções, alterações/complicações hemodinâmicas, respiratórias, metabólicas e outras).
- **Lesão:** EA que geraram lesões como consequência do trauma físico, químico, térmico, por pressão, mecânico, obstrução respiratória, entre outros (úlceras por pressão, flebites, lesão provocada pela punção venosa, corrosão química por extravasamento de medicamentos endovenosos, extubação acidental).
- **Outro:** EA que geraram diferentes consequências (medicamento não administrado por falta na instituição; falta de leito para a transferência da UTI; testes laboratoriais não realizados quando necessários e outros).

Em relação ao grau de dano, os EA/I foram classificados de acordo com a gravidade e duração da ocorrência. São cinco categorias propostas pela CISP³:

- **nenhum:** caracteriza os incidentes; nenhum sintoma detectado e não foi necessário nenhum tratamento.
- **leve:** o EA gerou sintomas leves, perda da função e/ou dano mínimo ou intermediário de curto prazo, com nenhuma ou mínima intervenção.

- **moderado:** o EA exigiu intervenção adicional, também caracterizada pelo aumento no tempo de permanência, perda da função ou dano permanente ou de longo prazo.
- **grave:** o EA gerou a intervenção para o suporte de vida, ou necessidade de intervenção cirúrgica de grande porte que reduz a expectativa de vida ou causa grave perda das funções, dano permanente ou de longo prazo.
- **óbito:** o EA acelerou o processo de morte ou pode ter sido a causa.

4.6.2 Descrição das variáveis

4.6.2.1 Variável dependente

A variável resposta ou desfecho desta pesquisa são os Eventos Adversos moderado/grave. Estas variáveis foram medidas dicotomicamente como ausente (não) e presente (sim).

Neste estudo, apenas os EA classificados como moderado/grave foram considerados variável dependente em razão da necessidade de intervenções complexas no atendimento da consequência do dano.

4.6.2.2 Variável independente

4.6.2.2.1 Variáveis independentes relacionadas aos pacientes

Gênero: variável categórica nominal (feminino, masculino).

Condição de saída: variável categórica nominal (sobrevivente, óbito).

Idade: variável quantitativa contínua avaliada em anos.

Comorbidades - Escala de Charlson modificada¹⁵⁸: variável quantitativa discreta que avalia as comorbidades do paciente com uma pontuação máxima de 32 pontos.

SAPS II¹⁵⁹: variável quantitativa contínua, pautado em 12 variáveis fisiológicas, idade, tipo de admissão e presença de doença crônica, que mede a gravidade no primeiro dia de internação na UTI.

Probabilidade SAPS II: variável quantitativa contínua que mede a probabilidade de óbito nas primeiras 24 horas de internação na UTI. A soma fornece um escore que pode ser traduzido em risco de morte. quanto mais elevado, maior é a gravidade esperada.

LODS ¹⁶⁰ - variável quantitativa contínua que avalia e quantifica as disfunções orgânicas do paciente de UTI, pautado em 12 variáveis fisiológicas, medidas durante a internação para identificar níveis de disfunção para seis sistemas orgânicos: neurológico, cardiovascular, renal, pulmonar, hematológico e hepático.

Probabilidade LODS: variável quantitativa contínua que mede a probabilidade de óbito durante a internação na UTI, quanto maior o número de falência de órgãos, maior o risco de óbito presente.

NAS (carga de trabalho): variável quantitativa contínua para a pontuação da carga de trabalho de cada paciente medida diariamente. A soma dos pontos dos 23 itens, com variação entre 1,2 a 32 pontos, pode chegar ao máximo de 176,8% e indica a proporção de tempo gasto pela equipe de enfermagem no cuidado ao paciente.

4.6.2.2 Variáveis independentes relacionadas à equipe de enfermagem

Gênero: variável categórica nominal (feminino, masculino).

Tipo de UTI: variável categórica nominal (clínicas, cirúrgicas e especialidades).

Estado civil: variável categórica nominal (sem companheiro, com companheiro).

Filhos: variável categórica nominal (não, sim).

Categoria profissional: variável categórica nominal (enfermeiro, técnico/auxiliar de enfermagem).

Graduação: variável categórica nominal (não, sim).

Turno de trabalho nesta unidade: variável categórica ordinal (manhã, tarde, noite).

Horário de trabalho fixo: variável categórica nominal (não, sim).

Possui outro emprego ou vínculo empregatício: variável categórica nominal (não, sim).

Gosta de trabalhar em UTI: variável categórica nominal (não, sim).

Sente-se satisfeito por trabalhar em UTI: variável categórica nominal (não, sim).

Sente-se disposto para o trabalho: variável categórica nominal (não, sim).

Recursos humanos de enfermagem suficiente: variável categórica nominal (não, sim).

Recursos materiais e tecnológicos são suficientes: variável categórica nominal (não, sim).

Intenção de deixar a enfermagem: variável categórica nominal (não, sim).

Intenção de deixar a instituição: variável categórica nominal (não, sim).

Qualidade do cuidado prestada no ambiente de trabalho: variável categórica nominal (não, sim).

Motivo para trabalhar em UTI: variável categórica nominal (opção, outros motivos).

***Nursing Work Index – Revised (NWI-R)*:** variável quantitativa contínua.

Índice de Satisfação Profissional (ISP): variável quantitativa contínua.

Idade: variável quantitativa contínua medida em anos.

Tempo de trabalho na Instituição: variável quantitativa contínua medida em anos.

Tempo de trabalho em UTI: variável quantitativa contínua medida em anos.

Tempo de trabalho em UTI da Instituição: variável quantitativa contínua medida em anos.

4.7 COLETA DE DADOS

Para coletar diferentes variáveis, foram utilizadas diferentes fontes de informação na coleta de dados. Para os dados biossociais e de trabalho dos profissionais de enfermagem, NWI-R e ISP foram utilizados instrumentos impressos, para as variáveis biossociais e clínicas dos pacientes e EA/I foram utilizados prontuários dos pacientes e acompanhadas passagens de plantão da equipe de enfermagem e para a coleta dos exames laboratoriais e carga de trabalho foi utilizado o sistema informatizado da instituição.

4.7.1 Instrumentos da coleta de dados

4.7.1.1 Instrumento para o levantamento dos dados biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem

O instrumento tem o objetivo de identificar as características biossociais e do trabalho dos profissionais da equipe de enfermagem participantes do estudo (Apêndice B). Este instrumento foi composto por questões relacionadas ao gênero, idade, estado civil, filhos, formação, tempo de trabalho na instituição, tempo de trabalho em UTI, tempo de trabalho em UTI da instituição, turno de trabalho, vínculo com mais de um emprego, intenção de deixar o emprego da instituição, intenção de deixar a enfermagem, qualidade do cuidado, número de profissionais suficiente, recursos materiais suficiente, gosta do trabalho na UTI, satisfeito em trabalhar na UTI, apresenta disposição para o trabalho e motivo para trabalhar em UTI.

4.7.1.2 Instrumento *Nursing Work Index – Revised Versão Brasileira* (B-NWI-R) e NWI-R para técnicos e auxiliares de enfermagem (Anexo C)

Estes instrumentos tiveram por objetivo avaliar a presença de determinadas características do ambiente de trabalho que contribuem para as práticas profissionais de enfermagem¹¹⁸⁻¹¹⁹.

A escala de medida utilizada do tipo Likert, cuja pontuação varia entre um a quatro pontos com as opções: concordo totalmente, concordo parcialmente, discordo parcialmente e discordo totalmente. A pontuação pode ser obtida pela média dos escores das respostas para cada domínio, podendo variar entre 5 e 20 pontos para autonomia, entre 7 e 28 pontos para controle sobre o ambiente, entre 3 e 12 pontos para relações entre médicos e enfermeiros e entre 10 e 40 pontos para o domínio suporte organizacional¹¹⁵ ou média geral para o ambiente das práticas de enfermagem. Quanto menor a pontuação, maior a presença de atributos favoráveis ao ambiente das práticas profissionais de enfermagem, considerando cada domínio ou a totalidade do instrumento¹¹⁹.

Para a análise dos resultados, pode-se considerar o valor de 2,5, média do instrumento, como parâmetro de avaliação do escore. Valores abaixo de 2,5 representam ambientes favoráveis às práticas profissionais, ao contrário, valores acima de 2,5 representam ambientes desfavoráveis¹¹⁹. Entretanto, este estudo utilizou a média da amostra como parâmetro de avaliação do ambiente das práticas profissionais de enfermagem.

Neste estudo, a análise do ambiente das práticas profissionais foi realizada considerando a amostra de profissionais da equipe de enfermagem. Portanto, os instrumentos aplicados para as categorias profissionais enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem, traduzidos e validados para avaliarem as mesmas características do ambiente, também foram analisados conjuntamente.

4.7.1.3 Instrumento Índice de Satisfação Profissional (ISP) (Anexo D)

O Índice de Satisfação Profissional também traduzido e validado para a cultura brasileira apresenta seis domínios da satisfação profissional, descritos anteriormente: autonomia, interação, status profissional, requisitos do trabalho, normas organizacionais e remuneração. O instrumento apresenta duas partes que se completam para a avaliação da satisfação profissional. Para chegar aos resultados da satisfação profissional da equipe de enfermagem, primeiramente, deve-se encontrar os escores dos

Coeficientes de Ponderação (Parte A), que correspondem à importância atribuída pela equipe de enfermagem a cada domínio. Posteriormente, calcula-se a satisfação real dos profissionais pela Escala de Atitudes (Parte B).

Para os escores dos Coeficientes de Ponderação foi criada uma matriz de frequência que relacionou quantas vezes cada domínio foi escolhido como o mais importante em cada comparação. (Apêndice C).

A construção da matriz deve ser realizada com a disposição dos domínios escolhidos como mais importantes na linha superior da tabela (horizontal) e os menos importantes na coluna da tabela (vertical). Posteriormente, a frequência de respostas foi convertida em matriz de proporção pela divisão dos valores absolutos pelo tamanho da amostra total.

A matriz de proporção foi então convertida em matriz-Z (conversão das proporções em desvios-padrão) com o auxílio de uma tabela matriz-Z (Anexo E). Após a conversão em matriz-Z, realizou-se a soma de cada domínio no sentido dos domínios mais importantes da tabela, ou seja, soma-se os escores das colunas. A próxima etapa foi encontrar a média de cada domínio, dividindo a soma por 5, o número de comparações realizadas para cada domínio. Neste estudo, o domínio Interação foi calculado na sua totalidade e não subdividido por tipo de interação.

Observa-se que os escores nas linhas e colunas se corresponderam com valores positivos e negativos, com os positivos atribuídos aos domínios mais importantes e os negativos aos domínios menos importantes. Importante considerar que o cálculo deve incluir 3 décimos para a ponderação. A soma dos escores pode resultar em valores negativos e por este motivo, adicionou-se um fator de correção para eliminá-los. De acordo com a autora do instrumento, o melhor fator de correção a ser somado e que elimina a maior possibilidade de valor negativo na matriz-Z (-3,09) é +3,1. Este valor foi somado às médias encontradas nas colunas, resultando no Coeficiente de Ponderação.

Nesta etapa, encontramos os escores ponderados que corresponderam à importância atribuída pela equipe de enfermagem a cada domínio.

Em seguida, foram calculados os escores dos domínios na Escala de Atitudes (Parte B), que representam a satisfação profissional real. Para o cálculo dos escores, os itens foram agrupados por domínio e criadas matrizes de distribuição de frequência das respostas. Estas matrizes permitiram uma análise prévia da satisfação profissional, segundo o padrão de respostas da equipe de enfermagem.

A etapa seguinte foi a inversão da escala Likert somente para as questões positivas para determinar o Escore Total do Domínio da Escala, que corresponderam à soma das frequências das respostas de cada domínio dividido pelo número total de profissionais do estudo.

Cada domínio apresentou um Escore Total do Domínio da Escala diferente de acordo com o número de itens e também poderia ser utilizado para a interpretação do resultado da satisfação profissional não ponderada.

O Escore Médio do Domínio da Escala pode ser encontrado dividindo-se o Escore Total do Domínio da Escala de cada domínio pelo número de itens do domínio.

O Escore Médio da Escala foi calculado dividindo o Escore Total da Escala pelo número de itens da escala (44). A interpretação desses resultados deve ser realizada utilizando o parâmetro 1 a 7 da escala Likert, considerando o máximo e o mínimo, com 7 indicando elevada satisfação profissional.

Todos estes escores referidos representaram uma medida não ponderada da satisfação profissional. O Escore do Domínio Ponderado e o ISP representaram escores ponderados que permitem avaliar a satisfação profissional. O Escore do Domínio Ponderado para cada domínio foi obtido multiplicando-se os escores dos Coeficientes de Ponderação (Parte A) pelos Escores Médios dos Domínios da escala (Parte B). O ISP foi encontrado somando-se os Escores do Domínios Ponderados de todos os domínios e dividindo por 6 (número de domínios).

A avaliação dos escores ponderados pode ser realizada por meio dos percentis. A distribuição dos escores em percentis 25%, 50% ou 75% indica o nível de satisfação do escore ponderado. Desta forma, se o escore apresentar valor abaixo do percentil 50% pode ser considerado baixo para a

satisfação profissional e se estiver abaixo do percentil 25% pode ser considerado muito baixo. Ao contrário, se o escore apresentar valor acima do percentil 50% pode ser considerado moderado e se estiver acima do percentil 75% pode ser considerado elevado para a satisfação profissional.

4.7.1.4 Instrumento de levantamento das variáveis dos pacientes e EA/I

O instrumento para identificação dos EA/I (Apêndice D) foi constituído com as seguintes informações:

- 1-A Identificação do paciente, o número de registro na instituição, identificação da UTI, número de leito e identificação da internação foi constituída pelos seguintes dados: idade, sexo, data de nascimento, bem como dados clínicos: comorbidades, procedência, data da internação na UTI, data de internação no serviço de origem, condição de saída da UTI (sobrevivente ou não sobrevivente).
- 2-O item Parâmetros de Gravidade foi constituído pelo registro dos valores mínimos e/ou máximos das seguintes variáveis: Escala de Coma de Glasgow, temperatura corporal, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, plaquetas, leucócitos, sódio, potássio, bicarbonato sérico, creatinina sérica, uréia sérica, bilirrubinas totais, valor do tempo de protrombina, valores mínimos de PaO₂ (pressão parcial de oxigênio) e os valores correspondentes de FiO₂ (fração inspirada de oxigênio), débito urinário (ml/24 h), saturação e peso do paciente. O registro diário dessa variável permitiu calcular o índice de gravidade e mortalidade dos pacientes por meio do SAPS II¹⁵⁹ e LODS¹⁶⁰.
- 3-O item Intervenções Terapêuticas apresenta informações sobre procedimentos diários aos quais o paciente foi submetido: drogas vasoativas, medicação em bomba de infusão, reanimação cardiopulmonar, desfibrilação, cardioversão, passagem de marcapasso transcutâneo/venoso, resfriamento, aquecimento, arteriografia, cirurgias, aspiração de secreções, hemodiálise (clássica ou lenta), hemofiltração, diálise peritoneal, aféreses,

drenagens locais, broncoscopia, endoscopia digestiva, cateter de PAM, cateter venoso central de curta permanência (mono, duplo ou triplo lúmen), cateter venoso central de longa permanência (semi ou totalmente implantado), cateter venoso periférico, intubação, traqueostomia, ventilação mecânica, ventilação mecânica não invasiva (BiPAP ou CPAP), cabeceira elevada, sonda nasogástrica ou sonda enteral, dieta por sonda nasogástrica ou enteral, dieta parenteral, albumina, crioprecipitado, papa de hemácias, plaquetas, plasma, sangue total, imunoglobulina, interferon, radioterapia, quimioterapia e sonda vesical.

4-No item EA/I foram registradas as ocorrências identificadas no prontuário dos pacientes, durante a internação, considerando-se os processos, os problemas, tipos de dano e a gravidade, classificados segundo a OMS em administração clínica, processo e procedimento clínico, documentação, infecção hospitalar, medicação/fluidos endovenosos, hemoderivados, nutrição, gases/oxigênio, equipamento médico, comportamento (paciente e equipe), acidentes com o paciente, estrutura e gerenciamento de recursos/organizacional.

5-A relação EA/I e sua descrição foram criadas com a finalidade de auxiliar na identificação das ocorrências e sua classificação, segundo a CISP OMS ³. Elaborou-se um manual para auxiliar e padronizar a análise dos eventos (Apêndice E).

4.7.2 Coleta de dados dos pacientes e EA/I

4.7.2.1 Pré-teste dos instrumentos

Os instrumentos foram submetidos ao pré-teste para verificar se a apresentação estava clara e objetiva. O instrumento para a coleta de dados dos EA/I foi testado em estudo semelhante realizado em Unidade de Terapia Intensiva na mesma instituição em 2009, do qual participaram uma amostra

de cerca de 200 pacientes ⁶⁷. Os instrumentos mostraram-se satisfatórios para a coleta de dados.

Para os instrumentos de coleta da equipe de enfermagem, o pré-teste teve a participação de 5 enfermeiros e duas técnicas de enfermagem atuantes em UTI que não fizeram parte da população alvo do estudo.

Os instrumentos foram entregues aos participantes do pré-teste dentro de um envelope lacrado. A data de retirada dos envelopes foi agendada para três dias após a entrega. As sugestões dos participantes do pré-teste quanto aos dados biossociais foram analisadas, aceitas e incorporadas ao instrumento. O tempo médio para o preenchimento, segundo os participantes, foi de 20 minutos.

4.7.2.2 Treinamento dos monitores para a coleta dos dados dos prontuários e da passagem de plantão

Antes de iniciar a coleta de dados foram realizados treinamentos de monitores para auxiliar na localização dos prontuários e acompanhamento das passagens de plantão.

Para a localização dos prontuários e digitalização, foram treinados 14 profissionais que atuavam no Departamento de Arquivo Médico (DAM) e que possuíam experiência na localização, manuseio e devolução dos prontuários. Para esta finalidade, foi desenvolvido e aplicado um tutorial (Apêndice F) com a especificação dos dados a serem digitalizados. Devidamente autorizados, nas dependências deste setor e nas próprias UTI, os profissionais iniciaram a digitalização dos documentos: adenda de internação médica e evoluções médicas, controles e anotações de enfermagem, evoluções de enfermagem, prescrições de enfermagem, prescrições medicamentosas e interconsultas médicas. Além da digitalização, os profissionais eram responsáveis por organizar os prontuários em arquivos. O processo de digitalização facilitou a leitura dos prontuários e reduziu os riscos de troca de documentos, além de diminuir o tempo que seria gasto para manusear o volume de arquivos.

Os documentos gerados na digitalização permitiram aos analistas de prontuários acessarem os dados dos pacientes como o diagnóstico médico,

tipo de tratamento (cirúrgico ou clínico), tempo de permanência na Unidade, condições de saída da UTI, comorbidades e parâmetros clínicos para o cálculo dos índices de gravidade dos pacientes e análise dos EA/I.

Para as coletas dos EA/I relatados durante as passagens de plantão, realizou-se o treinamento de alunos de graduação, monitores de pesquisa, em relação ao registro de todas as informações relatadas pela equipe de enfermagem em impresso específico, bem como ao horário e local estabelecidos para o acompanhamento. Também foi elaborado um tutorial com as informações necessárias a serem coletadas: nome do paciente, leito, UTI, turno da coleta e todo o relato profissional (Apêndice G). Para a coleta destes dados, foi realizada a amostragem das passagens de plantão (10% de 90 dias), por turno de trabalho e por UTI que resultou em um total de 390 passagens de plantão observadas presencialmente sempre às 07, 13 ou 19 horas nas oito UTI do ICHC-FMUSP. A partir desses registros, dois pesquisadores analisaram o conteúdo e identificaram os EA/I, classificando-os seguindo a CISP da OMS³. Os dados foram conferidos por um terceiro pesquisador.

4.7.2.3 Treinamento analistas dos prontuários para identificação dos dados biossociais dos pacientes e análise dos EA/I

Com o objetivo de identificar e analisar os dados dos pacientes e EA/I nos prontuários, uma equipe de analistas composta de 15 enfermeiros, foi treinada quanto às variáveis a serem coletadas e inserção no banco de dados, antes do início da coleta de dados. Além disso, durante todo o período de análise, os pesquisadores e mais dois enfermeiros especialistas em cuidados intensivos estiveram disponíveis para sanar eventuais dúvidas durante o processo de classificação. A identificação e classificação dos EA/I neste estudo seguiu a proposição da CISP da OMS³, conforme mencionado anteriormente.

Para uniformizar a identificação e a classificação dos EA/I entre os analistas foi elaborado um manual com as principais ocorrências possíveis (Apêndice E), além de reuniões para minimizar as diferenças nas interpretações dos achados e estabelecer consensos sobre as ocorrências

identificadas. Os analistas receberam os prontuários digitalizados e agrupados em arquivos no formato PDF no início de fevereiro/2013. Esta etapa se estendeu por cerca de dezoito meses.

4.7.2.4 Armazenamento e organização dos dados

Para o armazenamento e organização dos dados foi desenvolvido por um especialista em Tecnologia da Informação (TI) um sistema em C# (C-Sharp) com banco de dados SQL (*Structured Query Language* ou Linguagem de Consulta Estruturada), alocado em um servidor de banco de dados da Escola de Enfermagem da USP.

Denominado Universal e elaborado à partir do formulário impresso utilizado no estudo (Apêndice D), que inclui informações sobre a identificação do paciente, dados de admissão, parâmetros de gravidade, intervenções terapêuticas, EA/I, acrescido da prescrição medicamentosa e exames laboratoriais, o sistema serve para organizar o armazenamento dos dados e foi instalado em computador pessoal de todos os analistas, com acesso ao banco de dados através da internet.

4.7.2.5 Implantação do NAS nas UTI do estudo

Previamente ao estudo, não havia nenhum instrumento de medida da carga de trabalho nas UTI da instituição. Para implantar o *Nursing Activities Score* (NAS) no ICHC, o treinamento foi desenvolvido em algumas etapas. A primeira etapa iniciou em junho de 2011, com treinamento conjunto de todos os enfermeiros das UTI para a apresentação do instrumento, objetivos, método de utilização e esclarecimento de dúvidas.

Em agosto de 2011, para maior efetividade do processo, iniciou-se o treinamento individualizado e diário de cada enfermeiro e na própria UTI. Os treinamentos aconteciam durante o horário de trabalho nos períodos manhã, tarde e noite. No início foram utilizados impressos do NAS (Anexo F), e posteriormente, planilhas em Excel[®]. Durante os três meses deste período, todos os enfermeiros receberam orientações de acordo com a necessidade para discutir dúvidas.

Em janeiro de 2012 foram coletados dados preliminares dos pacientes internados em oito UTI adulto do Instituto Central do Hospital das Clínicas para avaliação geral do perfil das unidades.

Em fevereiro de 2012 foi realizado um teste de concordância do NAS para a comparação dos dados coletados pelos enfermeiros da UTI e enfermeiros padrão-ouro. A amostra foi composta de 116 pacientes e os dados coletados durante três dias consecutivos por dois enfermeiros especialistas chamados padrão-ouro, correspondentes aos mesmos dias e horários de coleta dos enfermeiros das UTI. O resultado do teste de concordância apresentou baixa correlação estatisticamente significativa, com baixa concordância nos itens que são compostos de subitens. A diferença entre as médias dos enfermeiros das UTI e enfermeiros padrão-ouro foi de 8,9%, medida pela estatística Kappa. Posteriormente, os pesquisadores apresentaram a devolutiva dos resultados aos enfermeiros da instituição e foram realizados novos treinamentos para discutir as dúvidas e estabelecer consenso para a coleta dos dados. Em agosto do mesmo ano, o software NAS foi implantado nas unidades e com auxílio do Manual de Utilização do NAS, os enfermeiros foram treinados para a utilização do sistema.

4.7.2.6 Sistema de medida da carga de trabalho da enfermagem – *Nursing Activities Score* (NAS) (Anexo F)

A carga de trabalho da enfermagem, considerando as horas de cuidado de enfermagem, é um fator do ambiente das práticas de enfermagem que deve ser gerenciado para a segurança¹⁸.

Alguns fatores podem ser encontrados associados a carga de trabalho da enfermagem como gênero, gravidade, comorbidade do paciente¹⁶¹⁻¹⁶². Conhecer os pacientes e as demandas da unidade facilitam no gerenciamento do cuidado, dimensionamento adequado e segurança do paciente.

A carga de trabalho pode ser medida pelo instrumento NAS, desenvolvido por Miranda e colaboradores no ano de 2003¹⁶³ para contabilizar o tempo dispensado na assistência de enfermagem direta e

indireta, considerando inclusive, as atividades administrativas e de suporte aos familiares.

Cada item apresenta uma pontuação e a soma deles representa o score atribuído a um paciente, correspondendo às necessidades de assistência direta e indireta a este paciente nas últimas 24 horas ¹⁶⁴⁻¹⁶⁶.

O instrumento é composto de 7 categorias e 23 itens, com variação entre 1,2 a 32 pontos. A pontuação máxima do NAS é 176,8% e é expressa em porcentagem, indicando a proporção de tempo gasto pela equipe de enfermagem no cuidado ao paciente. Desta forma, um paciente que apresenta pontuação 100% exigiu 100% do tempo de um profissional para os cuidados nas últimas 24 horas. Este mesmo profissional não possui condições de cuidar de outro paciente para não comprometer sua segurança e a qualidade do cuidado ¹⁶⁴.

O NAS indica o tempo necessário para a assistência de enfermagem diária na UTI e pode ser utilizado como indicador do número de profissionais necessários para a assistência, além de promover a qualidade do cuidado, auxiliar a reduzir custos ^{165,167-168}.

Após implantação do sistema NAS, os dados são coletados diariamente pelos enfermeiros das UTI e mantidos em sistema informatizado. Os escores foram extraídos do HC Neti, bem como os resultados de exames laboratoriais. O estudo das comorbidades dos pacientes foi feito por meio do índice de Charlson ¹⁵⁸ e da gravidade com os Índices *Simplyfied Acute Physiologic II* (SAPSII) ¹⁵⁹ e *Logistic Organ Dysfunction System* (LODS) ¹⁶⁰. As informações sobre resultados de exames de cultura e infecção hospitalar foram coletadas na CCIH do hospital, que utilizou as definições do *Centers for Disease Control and Prevention* dos Estados Unidos (CDC) para a classificação das infecções ¹⁶⁹.

4.7.3 Coleta de dados da equipe de enfermagem

Para a coleta de dados dos profissionais foi realizada a abordagem nas UTI para a aplicação dos instrumentos. Os profissionais foram organizados em grupos pelos coordenadores de cada UTI, durante o horário do trabalho e

em melhor momento possível para não atrapalhar a rotina da unidade. Ao serem direcionados para local apropriado e acompanhados por um dos pesquisadores responsáveis que distribuía os instrumentos, receberam esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa, segurança do sigilo e anonimato das informações coletadas, bem como o esclarecimento dos riscos e benefícios da pesquisa. Os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem que aceitaram participar do estudo, responderam aos instrumentos em tempo médio de uma hora. Esta coleta de dados ocorreu no mês de outubro de 2012.

4.8 TRATAMENTO ESTATÍSTICO E ANÁLISE DOS DADOS

4.8.1 Confiabilidade

A análise da confiabilidade dos instrumentos avalia se os resultados são reprodutíveis e consistentes, estimando a qualidade da mensuração. A análise da consistência interna é um dos aspectos de avaliação da confiabilidade e indica o quanto os itens estão mensurando a mesma característica em cada domínio.

Para a análise da consistência interna dos instrumentos calculou-se o coeficiente de Alpha de Cronbach total e separadamente por domínio. Esta medida é considerada consistente quando resultado superior a 0.6¹⁷⁰.

4.8.2 Análise estatística

Para caracterizar a amostra, as variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas e as variáveis quantitativas foram calculados média, desvio padrão (DP), mediana e a variação mínimo e máximo.

Para os testes estatísticos, primeiramente foi verificado, através do teste de Kolmogorov-Smirnov, a normalidade e com o teste de Levene, verificada a homogeneidade, para as variáveis quantitativas. Quando a variável não apresentou normalidade e também não apresentou

homogeneidade para as variâncias, foi usado o teste não paramétrico alternativo.

Para a correlação entre as variáveis, neste estudo, considerou-se valor de $|r| = 1$ uma correlação perfeita; $0,80 \leq |r| < 1$, correlação muito alta; $0,60 \leq |r| < 0,80$, correlação alta; $0,40 \leq |r| < 0,60$, correlação moderada; $0,20 \leq |r| < 0,40$, correlação baixa; $0 < |r| < 0,20$, correlação muito baixa; e $r=0$, correlação nula¹⁷¹.

Para as variáveis qualitativas foi utilizado o teste do Qui-Quadrado, com correção de continuidade ou o teste Exato de Fisher.

Para as regressões linear múltipla e logística foram utilizadas a estratégia *backward* para a seleção das variáveis. A associação entre a ocorrência de EA moderado/grave e as variáveis biossociais e clínicas dos pacientes foi realizada com um modelo de regressão logística, enquanto que a associação entre as variáveis biossociais e de trabalho da equipe de enfermagem e ISP foi realizada com regressão linear múltipla.

A análise de associação final entre a ocorrência de EA moderado/grave e variáveis dos pacientes e da equipe de enfermagem foi realizada por meio do modelo de regressão logística multinível com o pacote MLwiN 2.31, considerando os fatores contemplados nos modelos e os níveis hierárquicos como sendo o paciente e a equipe.

5 Apresentação dos Resultados

5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Para facilitar a compreensão dos resultados obtidos, os dados serão didaticamente apresentados em tópicos a seguir:

1. Características biossociais e clínicas dos pacientes.
2. Caracterização dos EA/I.
3. Características biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem.
4. Confiabilidade dos instrumentos que avaliam o ambiente das práticas de enfermagem e satisfação profissional.
5. Análise do ambiente das práticas de enfermagem e da satisfação profissional na UTI.
6. Fatores associados à ocorrência do EA moderado/grave na UTI.

5.1 CARACTERÍSTICAS BIOSSOCIAIS E CLÍNICAS DOS PACIENTES

No período do estudo foram totalizadas 890 internações. Do total de admissões, 54 (6,07%) foram referentes à readmissão na UTI. Trinta e nove pacientes apresentaram uma readmissão, três pacientes sofreram duas novas admissões cada, um doente foi readmitido três vezes e um teve seis retornos para a terapia intensiva.

Tabela 2 – Distribuição das internações, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012

Tipo de UTI	Pacientes	
	n	%
Cirúrgicas		
Pronto Socorro de Emergências Cirúrgicas	203	22,81
Cirúrgica	150	16,85
Total	353	39,66
Clínicas		
Pronto Socorro de Emergências Clínicas	233	26,18
Clínica Médica e Pneumologia	78	8,76
Total	311	34,94

(continua)

(continuação)

Tipo de UTI	Pacientes	
Especialidades		
Neurologia	134	15,06
Nefrologia	51	5,73
Moléstias Infecciosas	34	3,82
Queimados	7	0,79
Total	226	25,40
Total geral	890	100,00

(conclusão)

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Observando a Tabela 2, nota-se uma maior frequência de internações no conjunto de UTI cirúrgicas (39,66%), seguidas pelas UTI clínicas (34,94%) e especialidades (25,40%). As UTI do Pronto Socorro de Emergências Clínicas e Cirúrgicas foram as unidades com maior número de internações, 233 (26,18%) e 203 (22,81%), respectivamente. A proporção de pacientes internados, um pouco menor, foi verificada na UTI cirúrgica (16,85%) e na neurologia (15,06%). As admissões nas UTI de clínica médica representaram quase 9% das internações. As UTI da nefrologia, moléstias infecciosas e queimados corresponderam a 5,73%, 3,82% e 0,79% das internações, respectivamente.

Em relação ao gênero, os resultados mostraram predominância de gênero masculino (n=517) com 58,09%. O gênero masculino também foi predominante em todos os tipos de UTI estudadas, com maior porcentagem nas UTI cirúrgicas (63,46%), seguido das UTI clínicas e especialidades com 54,66% e 54,42%, respectivamente.

Tabela 3 – Medidas descritivas de dados demográficos e clínicos dos pacientes, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012

Tipo de UTI	Variável	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Cirúrgicas	Idade	53,50	18,07	53,00	18,00	99,00
	Permanência (dias)	6,44	8,39	4,00	0,00	58,00
	Charlson	1,80	1,90	1,00	0,00	12,00
	NAS	73,46	14,15	72,00	35,00	173,05
	Pontuação SAPS II	31,81	14,25	29,00	6,00	71,00
	SAPS II (%)	19,00	20,00	10,00	0,00	85,00
	Pontuação LODS	5,17	3,49	4,50	0,00	19,00
	LODS (%)	29,00	24,00	21,00	3,00	99,00

(continua)

(continuação)

Tipo de UTI	Variável	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Clínicas	Idade	55,53	17,18	58,00	18,00	91,00
	Permanência (dias)	6,43	8,94	3,00	0,00	74,00
	Charlson	1,79	1,91	1,00	0,00	10,00
	NAS	74,37	14,10	72,00	36,00	160,00
	Pontuação SAPS II	32,42	14,22	31,00	6,00	86,00
	SAPS II (%)	19,00	20,00	12,00	0,00	95,00
	Pontuação LODS	5,18	3,50	4,50	0,00	20,00
	LODS (%)	29,00	23,00	21,00	3,00	99,00
Especialidades	Idade	53,12	16,80	55,00	18,00	93,00
	Permanência (dias)	8,43	13,18	4,00	0,00	118,00
	Charlson	1,89	2,02	1,00	0,00	11,00
	NAS	64,51	13,86	67,77	31,00	132,00
	Pontuação SAPS II	32,87	13,60	31,50	6,00	74,00
	SAPS II (%)	20,00	20,00	12,00	0,00	88,00
	Pontuação LODS	5,02	3,30	4,30	1,00	14,00
	LODS (%)	28,00	23,00	20,00	5,00	92,00
Total	Idade	54,11	17,45	55,00	18,00	99,00
	Permanência (dias)	6,94	10,02	4,00	0,00	118,00
	Charlson	1,82	1,93	1,00	0,00	12,00
	NAS	71,15	14,57	72,00	31,00	173,05
	Pontuação SAPS II	32,29	14,07	30,50	6,00	86,00
	SAPS II (%)	19,10	20,24	11,16	0,00	95,00
	Pontuação LODS	5,13	3,44	4,42	0,00	20,00
	LODS (%)	28,70	23,71	21,10	3,00	99,00

(conclusão)

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 3 mostra média de idade de 54,11anos dos pacientes que compuseram a amostra, com semelhança entre os três tipos de UTI: 53,50 anos nas UTI cirúrgicas, 55,53 anos no grupo de UTI clínicas e 53,12 anos entre as UTI especialidades.

Em relação ao tempo de permanência na UTI, os pacientes permaneceram internados, em média 6,94 dias, com maior média nas UTI especialidades (8,43 dias). As UTI cirúrgicas e clínicas apresentaram média de 6,44 e 6,43 dias, respectivamente.

O índice de comorbidade de Charlson apresentou média de 1,82 pontos. A maior média foi observada nas UTI especialidades com 1,89

pontos e a menor nas UTI clínicas com 1,79 pontos. Nas UTI cirúrgicas observou-se média de 1,80 pontos.

Quanto a carga de trabalho de enfermagem, mensurada pelo NAS, os pacientes exigiram, em média, 71,15% do tempo da equipe de enfermagem. A maior medida NAS foi verificada no grupo de UTI cirúrgicas (173,05%) e a menor medida na UTI especialidades (31,00%).

Em relação a gravidade do paciente, foi possível verificar, por meio do SAPS II do primeiro dia de internação, pontuação média de 32,29 pontos e probabilidade de óbito de 19,10%. Apesar dos pacientes internados nas UTI clínicas terem apresentado pontuação máxima elevada (95,00 pontos), em relação aos grupos de UTI cirúrgicas (85,00 pontos) e especialidades (74,00 pontos), a probabilidade de óbito comportou-se de forma semelhante nos três tipos de UTI, 19,00%, 19,00% e 20,00%, respectivamente.

Ainda quanto a gravidade do paciente, avaliada pelo LODS médio da internação na unidade, observou-se uma pontuação média de 5,13 pontos e uma probabilidade de óbito de 28,70%, semelhante entre os tipos de UTI: cirúrgicas: 29,00%; UTI clínicas: 29,00%; UTI especialidades: 28,00%.

Tabela 4 – Distribuição da condição de saída dos pacientes da UTI, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012

Variável	Tipo de UTI						Total	
	Cirúrgicas		Clínicas		Especialidades			
Condição de saída da UTI	N	%	n	%	n	%	n	%
Sobrevivente	288	81,59	224	72,03	189	83,63	701	78,76
Óbito	65	18,41	87	27,97	37	16,37	189	21,24
Total	353	100,00	311	100,00	226	100,00	890	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Observa-se na Tabela 4 que 78,76% dos pacientes receberam alta da UTI na condição de sobrevivente e a maior proporção foi verificada nas UTI especialidades (83,63%). A maior proporção de pacientes que evoluíram a óbito durante a internação foi observada nas UTI clínicas (27,97%).

Tabela 5 – Correlação entre as variáveis quantitativas dos pacientes. São Paulo, 2012

		Tempo de permanência na UTI	NAS	Charlson	SAPS II (%)	LODS médio (%)
Idade	r (p)	0,05 (0,11) ¹	0,09 (0,00) ¹	-0,00(0,94) ¹	-0,02(0,61) ¹	-0,01(0,86) ¹
Tempo de permanência na UTI	r (p)		0,02 (0,60) ¹	-0,00(0,97) ¹	0,01(0,73) ¹	-0,03(0,34) ¹
NAS	r (p)			0,04 (0,17) ¹	-0,01(0,74) ¹	0,02 (0,55) ¹
Charlson	r (p)				0,21(0,00) ¹	0,06 (0,06) ¹
SAPS II (%)	r (p)					0,60 (0,00) ¹

¹Teste de correlação de *Spearman***Fonte:** Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012

A Tabela 5 mostra que a variável idade correlacionou positivamente com NAS, com significância estatística ($p=0,00$), sendo que a cada ano acrescido na idade, aumentou o NAS em 0,09 pontos. Além disso, correlacionou positivamente sem significância estatística com tempo de permanência ($p=0,11$) e negativamente com probabilidade de morte medida pelo SAPSII e LODS e índice de comorbidade de Charlson, porém não foi estatisticamente significativa $p=0,61$, $p=0,86$, $p=0,94$, respectivamente.

O tempo de permanência não apresentou correlação estatisticamente significativa com nenhuma das variáveis analisadas. Entretanto, mostrou que a cada ponto acrescido no NAS aumenta a permanência em 0,02 dia ($p=0,60$).

Em relação ao índice de comorbidade de Charlson, a correlação com a probabilidade de morte SAPS II foi estatisticamente significativa ($p=0,00$) e mostrou que cada ponto acrescido no índice aumenta a probabilidade de morte em 0,21 pontos.

A correlação positiva entre as probabilidades de morte medidas pelo SAPSII e LODS foi estatisticamente significativa ($p=0,00$) e mostrou que cada ponto acrescido na probabilidade de morte do primeiro dia de

internação aumenta em 0,60 pontos probabilidade de morte durante a internação.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS EA/I

5.2.1 Caracterização das internações que sofreram EA/I

As internações que sofreram EA/I no período do estudo encontram-se apresentadas a seguir.

Figura 2 – Distribuição dos EA/I identificados nas 890 internações e a distribuição segundo grau do dano

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Analisando a Figura 2 é possível verificar que 84,04% do total de internações (n=890) sofreram pelo menos um EA/I e em 15,96% das internações nenhum EA/I foi detectado. Dos EA/I identificados, 76,96%

foram classificados como incidentes e 23,04% como eventos adversos. Dentre as internações que sofreram EA, 64,43% corresponderam ao grau leve do dano e 35,57% ao grau moderado/grave do dano.

Tabela 6 – Distribuição das internações que sofreram EA/I, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012

Variável	Tipo de UTI						Total	
	Cirúrgicas		Clínicas		Especialidades			
Internações que sofreram EA/I	n	%	n	%	n	%	n	%
Sim	306	86,69	255	81,99	187	82,74	748	84,04
Não	47	13,31	56	18,01	39	17,26	142	15,96
Total	353	100,00	311	100,00	226	100,00	890	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 6 mostra que das 890 internações, 84,04% sofreram algum EA/I, enquanto que 15,96% não sofreram nenhum. Nas UTI cirúrgicas observou-se maior proporção de EA/I (86,69%) do que nas UTI clínicas (81,99%) e especialidades (82,74%).

Tabela 7 – Distribuição das internações que sofreram incidentes, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012

Variável	Tipo de UTI						Total	
	Cirúrgicas		Clínicas		Especialidades			
Internações que sofreram Incidente	n	%	n	%	n	%	n	%
Sim	304	86,12	247	79,42	179	79,20	730	82,02
Não	49	13,88	64	20,58	47	20,80	160	17,98
Total	353	100,00	311	100,00	226	100,00	890	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Os dados da Tabela 7 mostram que 82,02% das internações sofreram incidentes (sem dano), com maior proporção nas UTI cirúrgicas (86,12%). As UTI clínica e especialidade apresentaram semelhança em relação a presença de incidentes com 79,42% e 79,20%, respectivamente.

Tabela 8 – Distribuição das internações que sofreram EA, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012

Variável	Tipo de UTI						Total	
	Cirúrgicas		Clínicas		Especialidades			
Internações que sofreram Evento Adverso	N	%	n	%	n	%	n	%
Sim	82	23,23	75	24,12	51	22,57	208	23,37
Não	271	76,77	236	75,88	175	77,43	682	76,63
Total	353	100,00	311	100,00	226	100,00	890	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 8 demonstra que 23,37% das internações sofreram ao menos um EA. A proporção foi semelhante nos três tipos de UTI: cirúrgicas (23,23%), clínicas (24,12%) e especialidades (22,57%).

Tabela 9 – Medidas descritivas das internações que sofreram EA/I, incidentes e eventos adversos, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012

Tipo de UTI	Variável	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Cirúrgicas	Total de EA/I	7,40	10,43	4,00	0,00	76,00
	Incidente	6,81	9,42	3,00	0,00	65,00
	Evento Adverso	0,59	2,05	0,00	0,00	22,00
Clínicas	Total de EA/I	6,70	13,26	3,00	0,00	153,00
	Incidente	6,19	12,82	3,00	0,00	153,00
	Evento Adverso	0,51	1,41	0,00	0,00	12,00
Especialidades	Total de EA/I	5,89	10,13	3,00	0,00	92,00
	Incidente	5,32	9,17	3,00	0,00	90,00
	Evento Adverso	0,57	1,56	0,00	0,00	13,00
Total	Total de EA/I	6,77	11,43	3,00	0,00	153,00
	Incidente	6,21	10,68	3,00	0,00	153,00
	Evento Adverso	0,56	1,72	0,00	0,00	22,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Observando-se a Tabela 9 é possível constatar média de 6,77 EA/I por internação. As UTI cirúrgicas apresentaram maior média de EA/I (7,40) em relação as UTI clínicas (6,70) e especialidades (5,89).

Em relação a média de incidentes, a amostra apresentou 6,21 incidentes por internação. A maior média foi evidenciada nas UTI cirúrgicas (6,81 incidentes). As UTI clínicas apresentaram média de 6,19 incidentes por internação e as UTI especialidades média 5,32 incidentes.

A amostra apresentou média de 0,56 EA. Os resultados analisados por tipo de UTI mostraram maior média nas UTI cirúrgicas (0,59).

5.2.2 Classificação dos EA/I

As tabelas seguintes apresentam a distribuição e a classificação do total de EA/I, segundo tipo de UTI.

Tabela 10 – Distribuição da quantidade de EA/I, segundo tipo de UTI. São Paulo, 2012

UTI	EA/I	
	n	%
Cirúrgicas		
P.S Emergências Cirúrgicas	1766	29,30
Cirúrgica	903	14,98
Total	2669	44,28
Clínicas		
P.S Emergências Clínicas	1642	27,23
Clínica Médica e Pneumologia	386	6,40
Total	2028	33,63
Especialidades		
Neurologia	817	13,55
Nefrologia	145	2,40
Moléstias Infecciosas	320	5,31
Queimados	50	0,83
Total	1332	22,09
Total Geral	6029	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A tabela 10 mostra que do total de 6029 ocorrências, as maiores proporções ocorreram nas UTI do Pronto Socorro de Emergências Cirúrgicas (29,30%) e Pronto Socorro de Emergências Clínicas (27,23%), seguido das UTI de Cirurgia Geral (14,98%) e Neurologia (13,55%). As UTI da Clínica Médica, Moléstias Infecciosas, Nefrologia e Queimados apresentaram uma menor porcentagem de EA/I, respectivamente, 6,40%, 5,31%, 2,40% e 0,83%. Em relação ao tipo de UTI, observa-se que quase a metade dos EA/I ocorreram nas UTI cirúrgicas (44,28%).

Tabela 11 – Distribuição do tipo de EA/I, segundo classificação da Organização Mundial da Saúde. São Paulo, 2012

Tipo de EA/I	n	%
Procedimento/Processo clínico	2720	45,12
Documentação	2057	34,12
Medicação/fluidos EV	506	8,39
Acidentes com o paciente	274	4,54
Nutrição	128	2,12
Infecção associada à assistência	106	1,76
Administração clínica	72	1,19
Comportamento	63	1,05
Gerenciamento de recursos/organizacional	59	0,98
Equipamento médico	35	0,58
Hemoderivados	8	0,13
Estrutura	1	0,02
Gases/oxigênio/vapores	0	0
Total	6029	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A distribuição dos EA/I mostra predominância relacionada a Procedimento/processo clínico (45,12%), seguido da Documentação (34,12%). Os tipos Medicação/fluidos endovenosos apresentaram 8,39%, Acidentes com o paciente 4,54%, Nutrição 2,12%, Infecção associada à assistência 1,76%, Administração clínica 1,19%, Comportamento 1,05%. Os tipos Gerenciamento/recursos organizacional, Equipamento médico, Hemoderivados e Estrutura apresentaram ocorrência menor de 1% (0,98%,

0,58%, 0,13%, 0,02%, respectivamente). Nenhum EA/I ocorreu com Gases/oxigênio/vapores.

Para a identificação dos EA moderado/grave, os EA/I foram classificados segundo o grau do dano.

Tabela 12 – Distribuição dos EA/I, segundo grau do dano e tipo de UTI. São Paulo, 2012

Variável	Tipo de UTI						Total	
	Cirúrgicas		Clínicas		Especialidades			
Grau do dano	n	%	n	%	n	%	n	%
Nenhum	2084	78,08	1565	77,17	991	74,40	4640	76,96
Leve	378	14,16	304	14,99	213	15,99	895	14,84
Moderado	175	6,56	141	6,95	101	7,58	417	6,92
Grave	32	1,20	18	0,89	27	2,03	77	1,28
Total	2669	100,00	2028	100,00	1332	100,00	6029	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A tabela 12 mostra maior proporção de EA/I com nenhum tipo de dano (76,96%), representando, portanto, os incidentes. Os EA com grau de dano leve corresponderam a 14,84% entre os EA/I.

O grau de dano moderado foi prevalente nas UTI especialidades (7,58%) e ocorreu com menor proporção nas UTI clínicas (6,95%) e cirúrgicas (6,56%). Já o dano grave ocorreu, em sua maior proporção, nas UTI especialidades (2,03%), seguidos das UTI cirúrgicas (1,20%) e clínicas (0,89%).

Figura 3 – Distribuição dos EA/I segundo grau do dano e tipo de UTI. São Paulo, 2012

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Figura 3 mostra as proporções dos EA/I, segundo grau do dano e tipo de UTI. A maior proporção dos EA/I foi representada pelo grau nenhum (incidentes) nos três tipos de UTI. A proporção dos EA leve foi semelhante entre os três tipos de UTI, EA moderado e grave foi maior nas UTI especialidades.

5.2.3 Caracterização dos EA moderado/grave

Conforme dados apresentados anteriormente, do total de 6029 EA/I, 1389 (23,04%) geraram dano ao paciente. Dentre eles, 895 (64,43%) apresentaram dano leve, 417 (30,02%) dano moderado e 77 (5,54%) dano grave.

Tabela 13 – Distribuição do tipo de EA moderado/grave segundo, classificação da Organização Mundial da Saúde. São Paulo, 2012

Tipo de EA moderado/grave	n	%
Procedimento/Processo clínico	211	42,71
Acidentes com o paciente	142	28,75
Infecção associada a assistência	103	20,85
Administração clínica	22	4,45
Equipamento médico	6	1,21
Medicação/fluidos EV	5	1,01
Gerenciamento de recursos/organizacional	3	0,61
Hemoderivados	2	0,41
Comportamento/Documentação/Estrutura/ Nutrição/ Gases/oxigênio/vapores	0	0,00
Total	494	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Em relação ao tipo de evento adverso moderado/grave, segundo classificação da OMS, nota-se, pela Tabela 13, que pouco mais de 40,00% do total de EA grau moderado/grave foram classificados como Processo/procedimento clínico. O segundo tipo mais frequente foi Acidentes com o paciente (28,75%), seguido por Infecção associada à assistência (20,85%). Nenhum EA moderado/grave relacionado a Comportamento, Documentação, Estrutura, Nutrição e Gases/oxigênio/vapores foi observado.

Tabela 14 – Distribuição dos EA moderado/grave, segundo tipo de dano e UTI. São Paulo, 2012

Variável	Tipo de UTI						Total	
	Cirúrgica		Clínica		Especialidades			
Tipo de dano	n	%	N	%	n	%	n	%
Fisiopatológico	112	54,11	86	54,09	80	62,50	278	56,28
Lesão	82	39,61	59	37,10	42	32,81	183	37,04
Outro	13	6,28	14	8,81	6	4,69	33	6,68
Total	207	100,00	159	100,00	128	100,00	494	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Em relação ao tipo de dano, analisando a Tabela 14, pode-se constatar que mais da metade dos eventos tiveram alguma repercussão

Fisiopatológica, representando 56,28% do total de EA moderado/grave. O dano Lesão foi o segundo tipo de dano identificado nos três tipos de UTI, variando entre 32,81% nas UTI especialidades e 39,61% nas UTI cirúrgicas. O tipo de dano Outro foi observado em cerca de 7% dos eventos adversos.

Figura 4 – Distribuição dos EA moderado/grave segundo tipo de dano e tipo de UTI. São Paulo, 2012

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A figura 4 mostra maior proporção dos EA moderado/grave do tipo Fisiopatológico nos três tipos de UTI. O tipo de dano Lesão representa a segunda maior proporção.

Tabela 15 – Distribuição dos pacientes que sofreram EA moderado/grave, segundo condição de saída e tipo de UTI. São Paulo, 2012

Variável	Tipo de UTI						Total	
	Cirúrgicas		Clínicas		Especializadas			
Condição de saída da UTI	N	%	n	%	n	%	n	%
Sobrevivente	57	69,51	45	60,00	40	78,43	142	68,27
Óbito	25	30,49	30	40,00	11	21,57	66	31,73
Total	82	100,00	75	100,00	51	100,00	208	100,00

Observa-se na Tabela 15, que dos pacientes que sofreram EA moderado/grave, 68,27% receberam alta da UTI como sobreviventes. As UTI especialidades apresentaram um desfecho mais favorável (78,43%) da

condição de saída da unidade, em relação as UTI cirúrgica (69,51%) e clínica (60,00%).

5.2.4 Associação dos EA moderado/grave com as variáveis dos pacientes

Os EA moderado/grave compuseram as análises das associações com as variáveis de interesse, neste estudo.

Tabela 16 – Comparação das internações (n=890) com e sem EA moderado/grave, segundo variáveis qualitativas. São Paulo, 2012

Variável	EA moderado/grave				Total		p*
	Não		Sim				
Gênero	n	%	n	%	n	%	0,01
Masculino	380	73,50	137	26,50	517	58,09	
Feminino	302	80,97	71	19,03	373	41,91	
Total	682	76,63	208	23,37	890	100,00	
Tipo de tratamento							0,00
Clínica	427	75,31	140	24,69	567	63,71	
Cirurgia de emergência	118	71,52	47	28,48	165	18,54	
Cirurgia eletiva	137	86,71	21	13,29	158	17,75	
Total	682	76,63	208	23,37	890	100,00	
Tipo de UTI							0,91
Cirúrgicas	271	76,77	82	23,23	353	39,66	
Clínicas	236	75,88	75	24,12	311	34,95	
Especialidades	175	77,43	51	22,57	226	25,39	
Total	682	76,63	208	23,37	890	100,00	
Condição de saída da UTI							0,00
Sobrevivente	559	79,74	142	20,26	701	78,76	
Óbito	123	65,08	66	34,92	189	21,24	
Total	682	76,63	208	23,37	890	100,00	

*Teste Qui-quadrado

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 16 mostra em relação ao gênero, que a maior proporção dos pacientes que sofreram EA moderado/grave era do sexo masculino (26,50%), com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,01$). As pacientes do sexo feminino que sofreram EA representaram 19,03%.

De acordo com os tipos de tratamento, a maior proporção dos pacientes que sofreram EA moderado/grave foram submetidos ao tipo de tratamento cirurgia de emergência (28,48%), com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,00$). A proporção de pacientes que sofreram estes EA e foram submetidos aos tipos de internação clínica e cirurgia eletiva representaram 24,69% e 13,29%, respectivamente.

Considerando os tipos de UTI, a distribuição dos pacientes que sofreram EA moderado/grave foi semelhante entre os tipos de UTI: 24,12% estiveram internados nas UTI clínicas, 23,23% nas UTI cirúrgicas e 22,57% nas UTI especialidades. Não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,91$).

A variável condição de saída apresentou maior proporção de óbito (34,92%) dentre os pacientes que sofreram EA moderado/grave. Os pacientes que sofreram estes EA e receberam alta como sobreviventes representaram 20,26%. Houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,00$).

Tabela 17 – Comparação das internações ($n=890$), com e sem EA moderado/grave, segundo variáveis quantitativas. São Paulo, 2012

Variável	Evento Adverso moderado/grave	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	DP	p
Idade	Não	682	53,70	55,00	18,00	99,00	17,49	0,20 ¹
	Sim	208	55,47	58,50	18,00	91,00	17,30	
	Total	890	54,11	55,00	18,00	99,00	17,45	
Permanência (dias)	Não	682	4,72	3,00	0,00	59,00	6,43	0,00 ²
	Sim	208	14,21	10,00	0,00	118,00	15,04	
	Total	890	6,94	4,00	0,00	118,00	10,02	
Charlson	Não	682	1,78	1,00	1,87	0,00	11,00	0,32 ¹
	Sim	208	1,94	1,00	2,12	0,00	12,00	
	Total	890	1,82	1,00	1,93	0,00	12,00	

(continua)

(continuação)

Variável	Evento Adverso moderado/grave	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	DP	p
NAS	Não	682	70,78	72,00	31,00	160,00	14,87	0,17 ¹
	Sim	208	72,37	72,00	38,00	173,05	13,48	
	Total	890	71,15	72,00	31,00	173,05	14,57	
Pontuação SAPS II	Não	682	32,05	30,00	6,00	75,00	13,85	0,36 ¹
	Sim	208	33,07	33,00	6,00	86,00	14,76	
	Total	890	32,29	30,50	6,00	86,00	14,07	
SAPS II (%)	Não	682	18,73	0,11	0,00	0,89	19,97	0,32 ¹
	Sim	208	20,32	0,14	0,00	0,95	21,12	
	Total	890	19,10	0,11	0,00	0,95	20,24	
Pontuação LODS	Não	682	5,13	4,50	0,00	19,00	3,38	0,99 ¹
	Sim	208	5,14	4,00	0,00	20,00	3,64	
	Total	890	5,13	4,41	0,00	20,00	3,44	
LODS (%)	Não	682	28,65	0,21	3,22	98,93	23,39	0,89 ¹
	Sim	208	28,90	0,19	3,22	98,56	24,79	
	Total	890	28,70	0,21	3,22	98,93	23,71	

(conclusão)

¹Teste T Student, ²Teste Mann-Whitney

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 17 mostra a distribuição das variáveis entre grupos que sofreram e não sofreram EA moderado/grave. Em relação a idade, o grupo que sofreu algum EA moderado/grave apresentou maior média de idade (55,47 anos) do que o grupo que não sofreu EA (53,70 anos). Não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,20$).

A média do tempo de permanência na UTI foi de 14,21 dias entre pacientes que sofreram EA moderado/grave, e 4,72 dias para os que não sofreram esse tipo de evento, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,00$).

O índice de comorbidades Charlson apresentou média 1,82 pontos, aumentando para 1,94 pontos entre os pacientes que sofreram EA e diminuindo para 1,78 pontos entre os pacientes que não sofreram EA, sem diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,32$).

Em relação a carga de trabalho da enfermagem, medida pelo NAS, a média da amostra foi de 71,15%. O grupo de pacientes que sofreram EA moderado/grave apresentou maior média NAS com 72,37%, sem diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,17$).

A gravidade medida pelo SAPSII apresentou média de 32,29 pontos na amostra. O grupo de pacientes que sofreu EA moderado/grave apresentou média de 33,07 pontos. Essa média foi maior que a dos pacientes que não sofreram EA (32,05). Não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,36$).

Quando medida pelo LODS, a gravidade apresentou médias semelhantes entre a amostra total (5,13) e os grupos que sofreram e não sofreram EA (5,14 pontos e 5,13 pontos, respectivamente), sem diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,99$).

Em relação a probabilidade de morte medida pelo SAPSII, a média da amostra foi de 19,10% e aumentou no grupo que sofreu EA para 20,32%. Não houve diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,32$).

Quando medida pelo LODS, a probabilidade de morte da amostra aumentou para 28,70% e foi semelhante entre os grupos que sofreram e não sofreram EA (28,90% e 28,65%, respectivamente). Os grupos não apresentaram diferença estatística significativa entre eles ($p=0,89$).

Para a análise de associação entre EA moderado/grave e as variáveis biossociais e clínicas dos pacientes, conforme mencionado anteriormente, realizou-se uma análise de regressão logística e os resultados encontram-se na tabela a seguir.

Tabela 18 – Modelo de regressão logística dos fatores associados ao EA moderado/grave nas UTI. São Paulo, 2012

EA moderado/grave	Coefficiente B	Exp B	IC 95%	p
Gênero masculino ref: feminino	0,38	1,46	[1,01;2,09]	0,04
Condição de saída ref: óbito	0,56	1,76	[1,19;2,59]	0,00
Tempo de permanência	0,10	1,11	[1,08;1,13]	0,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 18 mostra que o modelo de regresso logística contemplou as variáveis gênero masculino ($p=0,04$), condição de saída óbito ($p=0,00$) e tempo de permanência ($p=0,00$) como fatores associados à ocorrência do EA moderado/grave nas UTI.

Pacientes do gênero masculino apresentaram chance 1,46 vezes maior de sofrer EA moderado/grave do que pacientes do gênero feminino. Pacientes que evoluíram a óbito na UTI apresentaram chance 1,76 vezes maior de terem sofrido EA moderado/grave do que pacientes sobreviventes. Além disso, cada dia acrescido no tempo de permanência na UTI apresentou chance 1,11 vezes maior de o paciente ao EA moderado/grave.

5.3 CARACTERÍSTICAS BIOCIAIS E DO TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

A categoria profissionais de enfermagem foi composta de 344 profissionais, sendo 120 enfermeiros e 224 técnicos e auxiliares de enfermagem. No entanto, participaram do estudo 287 (83,43%) profissionais de enfermagem, dentre eles, 100 enfermeiros (34,85%), 187 (65,15%) técnicos/auxiliares de enfermagem distribuídos nas diferentes UTI da instituição.

Tabela 19 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo categoria profissional e tipo de UTI. São Paulo, 2012

UTI	Categoria				Total	
	Enfermeiros		Técnicos/Auxiliares			
	n	%	n	%	n	%
Cirúrgicas	37	12,89	72	25,09	109	37,98
Clínicas	27	9,41	49	17,07	76	26,48
Especialidades	36	12,55	66	22,99	102	35,54
Total	100	34,85	187	65,15	287	100,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Como mostra a Tabela 19, a maior proporção correspondeu à categoria técnico/auxiliares de enfermagem com 65,15% da amostra. A categoria enfermeiro correspondeu a 34,85%.

As UTI com maior proporção de profissionais, UTI cirúrgicas (37,98%) e UTI especialidades (35,54%) foram também as unidades com maior número de leitos, ambas com 27. As UTI com menor número de profissionais foram as UTI clínicas (26,48%), também com menor número de leitos, 20 no total.

Essa distribuição também pode ser observada por tipo de UTI. A maior proporção de enfermeiros (12,89%) e técnicos/auxiliares de enfermagem (25,09%) encontrava-se nas UTI cirúrgicas, seguido das UTI de especialidades, com 12,55% e 22,99%, respectivamente, e das UTI clínicas com 9,41% e 17,07%, respectivamente.

Tabela 20 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo categoria profissional e variáveis qualitativas. São Paulo, 2012

Variáveis	Enfermeiros		Técnicos/Auxiliares		Total	
	N	%	n	%	n	%
Gênero						
Masculino	19	6,62	27	9,41	46	16,03
Feminino	81	28,22	160	55,75	241	83,97
Total	100	34,84	187	65,16	287	100,00
Estado civil						
Com companheiro	57	20,00	87	30,53	144	50,53
Sem companheiro	43	15,09	98	34,38	141	49,47
Total	100	35,09	185[†]	64,91	285[†]	100,00
Filhos						
Não	53	18,47	53	18,47	106	36,94
Sim	47	16,37	134	46,69	181	63,06
Total	100	34,84	187	65,16	287	100,00
Graduação						
Não	-	-	152	52,96	152	52,96
Sim	100	34,84	35	12,20	135	47,04
Total	100	34,84	187	65,16	287	100,00

†missing

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

As características biossociais da equipe de enfermagem observadas na Tabela 20 mostram a amostra predominantemente feminina (83,97%), em maior proporção de técnicos/auxiliares de enfermagem (55,75%), com distribuição semelhante entre os grupos com companheiro (50,53%) e sem companheiro (49,47%). Dentre os profissionais com companheiro, a maior proporção também foi composta por técnicos/auxiliares de enfermagem (30,53%).

Em relação ao número de filhos, a maioria possuía filhos (63,06%), e dentre estes, 46,69% técnicos/auxiliares de enfermagem. Em relação a formação, a maior proporção não tinha graduação (52,96%).

Tabela 21 – Medidas descritivas das variáveis quantitativas da equipe de enfermagem das UTI. São Paulo, 2012

Variáveis	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	38,79	8,78	38,00	20,00	61,00
Tempo de trabalho Instituição	9,51	7,24	8,00	0,00	34,00
Tempo de trabalho UTI	8,73	6,01	7,00	0,00	28,00
Tempo de trabalho em UTI da Instituição	8,21	5,87	7,00	0,00	28,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Os resultados da Tabela 21 mostram que a média de idade dos profissionais de enfermagem foi 38,79 anos, tempo de trabalho na instituição 9,51 anos, tempo de trabalho em UTI média 8,73 anos e tempo de trabalho em UTI da instituição 8,21 anos.

Tabela 22 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo categoria profissional e variáveis do trabalho. São Paulo, 2012

Variáveis	Enfermeiro		Técnicos/Auxiliares		Total	
	n	%	n	%	n	%
Turno						
Manhã	37	13,03	57	20,20	94	33,10
Tarde	29	10,21	44	15,36	73	25,70
Noite	34	11,97	83	29,22	117	41,20
Total	100	35,21	184[†]	64,78	284[†]	100,00

(continua)

continuação)

Variáveis	Enfermeiro		Técnicos/Auxiliares		Total	
	n	%	n	%	n	%
Horário fixo						
Não	43	15,25	66	23,40	109	38,65
Sim	56	19,86	117	41,49	173	61,35
Total	99[†]	35,11	183[†]	64,89	282[†]	100,00
Outro vínculo						
Não	73	25,62	152	52,44	225	78,06
Sim	27	9,47	33	12,47	60	21,94
Total	100	35,09	185	64,91	285[†]	100,00

(conclusão)

[†]missing

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 22 mostra que a maioria dos profissionais trabalhava no período noturno (41,20%), em horário fixo (61,35%) e não possuíam outro vínculo empregatício (78,06%). Todas as variáveis analisadas apresentavam maior proporção de técnicos/auxiliares de enfermagem na sua composição.

Tabela 23 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo categoria profissional e a percepção motivacional para o trabalho. São Paulo, 2012

Variáveis	Enfermeiros		Técnicos/Auxiliares		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sente-se disposto para o trabalho						
Não	43	15,30	88	31,32	131	46,62
Sim	56	19,93	94	33,45	150	53,38
Total	99[†]	35,23	182	64,77	281[†]	100,00
Gosta de trabalhar em UTI						
Não	4	1,41	10	3,52	14	4,93
Sim	96	33,80	174	61,27	270	95,07
Total	100	35,21	184[†]	64,79	284[†]	100,00

(continua)

(continuação)

Variáveis	Enfermeiros		Técnicos/Auxiliares		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sente-se satisfeito por trabalhar em UTI						
Não	7	2,46	21	7,36	28	9,92
Sim	93	32,63	164	57,55	257	90,08
Total	100	35,09	185[†]	64,91	285[†]	100,00
Motivo para trabalhar em UTI						
Opção	57	20,36	50	17,85	107	38,21
Outros motivos	43	15,36	130	46,43	173	61,79
Total	100	35,72	180[†]	64,28	280[†]	100,00
Intenção de deixar a Instituição						
Não	92	32,51	156	55,12	248	87,61
Sim	8	2,83	27	9,54	35	12,39
Total	100	35,34	183[†]	64,66	283[†]	100,00
Intenção de deixar a Enfermagem						
Não	95	33,57	175	61,83	270	95,40
Sim	5	1,77	8	2,83	13	4,60
Total	100	35,34	183[†]	64,66	283[†]	100,00

(conclusão)

†missing

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 23 mostra que a maioria dos profissionais sentia disposição para o trabalho (53,38%), gostava de trabalhar na UTI (95,07%) e sentia-se satisfeita em trabalhar na UTI (90,08%). Essas proporções também foram representadas em sua maioria pelos técnicos/auxiliares de enfermagem.

Em relação ao motivo de trabalhar na UTI, a maioria dos profissionais atendeu as necessidades do serviço (61,79%), sendo que, apenas 38,21% dos profissionais teve oportunidade de escolha.

Além disso, os resultados também mostram que a maioria dos profissionais não pretendia deixar a instituição (87,61%), tampouco a profissão (95,40%).

Tabela 24 – Distribuição da equipe de enfermagem, segundo a categoria profissional, percepção sobre os recursos materiais e humanos e a qualidade do cuidado de enfermagem. São Paulo, 2012

Variáveis	Enfermeiros		Técnicos/Auxiliares		Total	
	n	%	n	%	n	%
Recursos humanos de enfermagem suficientes						
Não	77	27,30	144	51,06	221	78,36
Sim	22	7,81	39	13,83	61	21,64
Total	99[†]	35,11	183[†]	64,89	282[†]	100,00
Recursos materiais e tecnológicos suficientes						
Não	58	20,57	106	37,59	164	58,16
Sim	42	14,89	76	26,95	118	41,84
Total	100	35,46	182[†]	64,54	282[†]	100,00
Qualidade do cuidado prestado						
Ruim	9	3,20	15	5,34	24	8,54
Boa	91	32,39	166	59,07	257	91,46
Total	100	35,59	181[†]	64,41	281[†]	100,00

[†]missing

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Observa-se na tabela 24 que a maioria dos profissionais de enfermagem referiu número inadequado de profissionais (78,36%), assim como de recursos materiais (58,16%) nas unidades. Entretanto, a maioria dos profissionais avaliou o cuidado como sendo de boa qualidade (91,46%).

5.4 CONFIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS QUE AVALIAM O AMBIENTE DAS PRÁTICAS DE ENFERMAGEM E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL

O número de profissionais que participaram desta fase do estudo sofreu variação de acordo com o preenchimento completo de cada instrumento. Do total de 287 profissionais que aceitaram participar do estudo, 282 (98,25%) responderam totalmente o instrumento NWI-R e 272 (94,77%) profissionais responderam totalmente o instrumento ISP. Houve

recusa da participação de dois enfermeiros e 15 técnicos/auxiliares de enfermagem.

Os instrumentos NWI-R versão brasileira e NWI-R versão brasileira para técnicos e auxiliares de enfermagem apresentaram resultados de consistência interna semelhantes. Por este motivo e por avaliarem os mesmos domínios entre os profissionais de enfermagem, os instrumentos foram denominados NWI-R e analisados conjuntamente.

Tabela 25 – Confiabilidade dos instrumentos NWI-R e ISP. São Paulo, 2012

Variáveis	n itens	Alpha-Cronbach
Instrumento NWI-R		
Autonomia	5	0,64
Relações entre médicos e enfermeiros	3	0,72
Controle do ambiente	7	0,70
Suporte	10	0,72
Total	15	0,83
Instrumento ISP		
Autonomia	8	0,32
Status profissional	7	0,31
Interação	10	0,66
Normas organizacionais	7	0,28
Requisitos do trabalho	6	0,50
Remuneração	6	0,58
Total	44	0,74

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Na avaliação por domínio do NWI-R, a Tabela 25 mostra que todos apresentaram valor de *Alpha de Cronbach* maior que 0,6 e a consistência interna do instrumento NWI-R correspondeu a 0,83. Estes resultados mostram que o instrumento foi consistente para avaliar o ambiente das práticas de enfermagem nas UTI desta amostra, tanto por domínio quanto pelo instrumento total.

O ISP apresentou valores de consistência interna mais baixos por domínio. O domínio com maior valor de *Alpha de Cronbach* foi Interação com 0,66, podendo ser considerado consistente para avaliar a satisfação

profissional do ponto de vista da interação. Todos os demais domínios apresentaram valor *Alpha de Cronbach* inferior a 0,6, entretanto, a consistência interna total do ISP correspondeu a 0,74, podendo ser considerado consistente para avaliar a satisfação profissional nesta amostra.

5.5 ANÁLISE DO AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

5.5.1 Ambiente das práticas profissionais de enfermagem – *Nursing Work Index-Revised* (NWI-R)

Para a avaliação do ambiente das práticas profissionais de enfermagem, a amostra foi composta de 282 (98,25%) profissionais, que responderam completamente o instrumento do estudo.

Tabela 26 – Medidas descritivas do NWI-R por domínio e total. São Paulo, Brasil – 2012

Instrumento NWI-R	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Autonomia	2,31	0,59	2,40	1,0	4,0
Relações entre médicos e enfermeiros	2,29	0,66	2,33	1,0	4,0
Controle sobre o ambiente	2,52	0,60	2,57	1,0	4,0
Suporte organizacional	2,37	0,50	2,40	1,10	4,0
Total	2,40	0,51	2,36	1,07	3,80

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Verifica-se, pelos dados da Tabela 26, que a média total para o ambiente das práticas foi 2,40 pontos. Os resultados das médias por domínio mostraram relações entre médicos e enfermeiros de 2,29 pontos, autonomia 2,31 pontos, suporte organizacional 2,37 pontos e controle sobre o ambiente 2,52 pontos.

Figura 5 – Ambiente das práticas profissionais de enfermagem, segundo os domínios e o total. São Paulo, 2012

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Figura 5 apresenta os domínios e o total do NWI-R.

5.5.2 Índice de Satisfação Profissional da equipe de enfermagem da UTI

A amostra foi composta de 272 (94,77%) profissionais de enfermagem que aceitaram responder completamente as duas partes do instrumento.

Tabela 27 – Medidas descritivas do ISP por domínio e total. São Paulo, 2012

Instrumento ISP	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Autonomia	3,90	0,88	3,87	1,25	6,25
Status Profissional	5,17	0,77	5,28	2,86	7,00
Interação	3,97	0,91	4,00	1,60	7,00
Normas organizacionais	2,98	0,91	3,00	1,00	6,57
Requisitos do trabalho	3,39	0,95	3,33	1,17	6,33
Remuneração	2,15	0,99	2,00	1,00	5,0
Total	3,66	0,58	3,65	2,02	5,80

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 27 apresenta a média total da amostra que correspondeu a 3,66 pontos. Por domínio, em ordem decrescente, as médias foram: status profissional 5,17 pontos, interação 3,97 pontos, autonomia 3,90 pontos, requisitos do trabalho 3,39 pontos, normas organizacionais 2,98 pontos, remuneração 2,15 pontos.

A análise dos resultados das Comparações Pareadas e da Escala de Atitudes encontra-se mostrada a seguir.

5.5.2.1 Coeficiente de Ponderação (ISP Parte A)

Tabela 28 – Medidas descritivas dos coeficientes de ponderação (parte A) dos domínios do ISP. S. Paulo, 2012

Domínios	Coeficientes de ponderação
Remuneração	3,562
Interação	3,377
Autonomia	3,070
Requisitos do trabalho	3,017
Normas organizacionais	2,910
Status profissional	2,662

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

De acordo com a Tabela 28, a ordem de importância atribuída pela equipe de enfermagem a cada domínio, em ordem decrescente, segue: remuneração (3,562), seguido da interação (3,377), autonomia (3,070), requisitos do trabalho (3,017), normas organizacionais (2,910) e status profissional (2,662).

5.5.2.2 Escala de Atitudes (ISP parte B)

Tabela 29 – Resultados dos escores não ponderados dos domínios do ISP. São Paulo, 2012

Domínio	Escore Total do domínio da Escala	Escore médio do domínio da Escala
Remuneração	12,93 (6 -30)	2,15
Autonomia	31,25 (10-50)	3,90
Requisitos do trabalho	20,37 (7-38)	3,39
Status profissional	36,17 (20-49)	5,17
Normas organizacionais	20,88 (7-46)	2,98
Interação	39,67 (16-70)	3,97
	Escore total da Escala=161,27 (89 a 255)	Escore médio da Escala=3,66 (1a7)

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 29 mostra Escore Total da Escala 161,27 pontos. Os escore médios dos domínios apresentam a seguinte ordem decrescente: status profissional 5,17 pontos, interação 3,97 pontos, autonomia 3,90 pontos, requisitos do trabalho 3,39 pontos, normas organizacionais 2,98 pontos e remuneração 2,15 pontos. O escore médio da escala correspondeu a 3,66 pontos.

A Figura 6 mostra os resultados da importância atribuída para cada domínio e a satisfação profissional não ponderada.

Figura 6 – Domínios do ISP segundo importância atribuída e satisfação profissional real não ponderada. São Paulo, 2012

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Ao comparar a disposição dos domínios, quanto aos níveis de importância e satisfação profissional não ponderada, observou-se na Figura 6 que remuneração foi o domínio mais importante, entretanto, o de menor nível de satisfação real. Ao contrário de status profissional, que foi o domínio considerado menos importante, porém apresentou o maior nível de satisfação profissional real.

Tabela 30 – Resultados dos escores dos Coeficientes de Ponderação, da Escala de Atitudes e ISP. São Paulo, 2012

Domínio	Coefficiente Ponderado (Parte A)	Escore médio do domínio da escala (Parte B)	Escore do domínio ponderado
Remuneração	3,562	2,155	7,676
Autonomia	3,070	3,906	11,991
Requisitos do Trabalho	3,017	3,395	10,242
Status profissional	2,662	5,167	13,754
Normas organizacionais	2,910	2,983	8,680
Interação	3,377	3,967	13,396
-	-	Escore médio da escala 3,665 (1-7)	ISP 10,956 (5,980 – 17,910)

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 30 mostra os resultados ponderados da satisfação profissional e o Índice de Satisfação Profissional, que foram encontrados a partir da multiplicação entre as partes A e B do instrumento ISP.

Os resultados ponderados da satisfação profissional, por domínio e em ordem decrescente, apresentam status profissional (13,754 pontos), interação (13,396 pontos), autonomia (11,991 pontos), requisitos do trabalho (10,242 pontos), normas organizacionais (8,680 pontos) e remuneração (7,676 pontos). Neste caso, os resultados indicaram maior satisfação profissional em relação ao domínio status profissional e menor satisfação em relação ao domínio remuneração.

O ISP correspondeu a 10,956 pontos, com variação entre 5,980 e 17,910 pontos, nesta amostra.

A Figura 7 mostra a distribuição dos escores ponderados da satisfação profissional por domínio e o ISP.

Figura 7 – Satisfação profissional ponderada por domínio e total do ISP. São Paulo, 2012

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A interpretação dos Escores dos Domínios Ponderados e o Índice de Satisfação Profissional foram realizados por meio dos percentis, como mostra a Tabela 31.

Tabela 31 – Percentil das medidas descritivas dos escores ponderados e ISP. São Paulo, 2012

Escore dos Domínios Ponderados	Percentis %		
	25	50	75
Interação	11,48	13,50	15,45
Requisitos do trabalho	8,04	10,05	12,06
Remuneração	4,74	7,12	10,09
Normas organizacionais	6,65	8,73	10,39
Autonomia	10,36	11,89	13,81
Status Profissional	12,55	14,07	15,21
ISP ponderado	9,69	11,00	12,12

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Os Escores dos Domínios Ponderados e o ISP ponderado (Tabela 30) apresentam valores de média semelhantes à mediana e nos limites do percentil 50%. Esses resultados indicaram baixa satisfação profissional da equipe de enfermagem, nesta amostra.

5.5.3 Correlações entre os domínios do NWI-R com o escore do ISP

Apresenta-se a correlação entre os domínios do NWI-R e o escore do ISP.

Tabela 32 – Correlações de *Pearson* ou *Spearman* entre os domínios do NWI-R e o instrumento ISP. São Paulo, 2012

Domínios NWI-R	ISP r (p)
Suporte organizacional	-0,48 ¹ (0,00)
Autonomia	-0,40 ² (0,00)
Controle sobre o ambiente	-0,44 ¹ (0,00)
Relações entre médicos e enfermeiros	-0,42 ¹ (0,00)
Total	-0,50¹ (0,00)

¹Teste de correlação de *Pearson*, ²Teste de correlação de *Spearman*

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 32 mostra que todas as correlações entre os domínios dos NWI-R e o instrumento ISP foram negativas. Esse resultado indica que a cada ponto que aumenta no escore dos domínios do NWI-R, diminui o escore do ISP total, ou seja, a cada ponto que aumenta o escore do NWI-R, tornando o ambiente das práticas de enfermagem menos favorável, diminui também o escore dos domínios ISP e a satisfação profissional. Todas as correlações foram estatisticamente significativas.

5.5.4 Associação das variáveis biossociais e do trabalho com NWI-R e ISP

Os resultados de associações de variáveis independentes e NWI-R e ISP encontram-se apresentadas a seguir.

Tabela 33 – Comparação das médias do NWI-R e ISP, segundo as variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem São Paulo, 2012

Variáveis	NWI-R		ISP	
	Média (dp)	p	Média (dp)	p
Tipo de UTI				
Clínicas	2,44 (0,47)	0,55 ¹	10,85 (1,87)	0,70 ¹
Cirúrgicas	2,42 (0,54)		11,07 (1,80)	
Especialidades	2,36 (0,50)		10,90 (1,82)	
Total	2,40 (0,51)		10,95 (1,82)	
Gênero				
Masculino	2,36 (0,47)	0,57 ¹	11,35 (1,55)	0,11 ¹
Feminino	2,41 (0,52)		10,88 (1,86)	
Total	2,40 (0,51)		10,95 (1,82)	
Estado civil				
Com companheiro	2,34 (0,51)	0,04¹	10,92 (1,94)	0,81 ¹
Sem companheiro	2,46 (0,51)		10,97 (1,71)	
Total	2,40 (0,51)		10,94 (1,82)	

(continua)

(continuação)

Variáveis	NWI-R		ISP	
	Média (dp)	p	Média (dp)	p
Filhos				
Não	2,36 (0,46)	0,29 ¹	10,99 (1,72)	0,79 ¹
Sim	2,43 (0,54)		10,93 (1,88)	
Total	2,40 (0,51)		10,95 (1,82)	
Graduação				
Não	2,44 (0,52)	0,24 ¹	10,88 (1,73)	0,50 ¹
Sim	2,37 (0,50)		11,03 (1,92)	
Total	2,40 (0,51)		10,95 (1,82)	
Sente-se satisfeito por em trabalhar em UTI				
Não	2,60 (0,53)	0,03¹	10,56 (2,07)	0,22 ¹
Sim	2,35 (0,51)		11,01 (1,79)	
Total	2,40 (0,51)		10,96 (1,82)	
Recursos materiais e tecnológicos suficientes				
Não	2,51 (0,49)	0,00¹	10,56 (1,80)	0,00²
Sim	2,24 (0,49)		11,50 (1,58)	
Total	2,40 (0,51)		10,95 (1,77)	
Intenção de deixar a instituição				
Não	2,38 (0,50)	0,04¹	11,07 (1,71)	0,00¹
Sim	2,57 (0,58)		10,09 (2,01)	
Total	2,40 (0,51)		10,94 (1,77)	
Intenção de deixar a enfermagem				
Não	2,40 (0,51)	0,50 ¹	10,98 (1,75)	0,10 ¹
Sim	2,30 (0,44)		10,14 (2,07)	
Total	2,40 (0,51)		10,94 (1,77)	
Sente-se disposto para o trabalho				
Não	2,52 (0,53)	0,00¹	10,36 (1,80)	0,00¹
Sim	2,29 (0,48)		11,52 (1,68)	
Total	2,40 (0,51)		10,96 (1,83)	

(continua)

(continuação)

Variáveis	NWI-R		ISP	
	Média (dp)	p	Média (dp)	p
Gosta de trabalhar em UTI				
Não	2,58(0,48)	0,19 ¹	10,76 (1,11)	0,43 ²
Sim	2,40 (0,51)		10,97 (1,86)	
Total	2,40 (0,51)		10,96 (1,83)	
Qualidade do cuidado prestado				
Não	2,68 (0,48)	0,00¹	10,05 (1,59)	0,01¹
Sim	2,37 (0,51)		11,03 (1,77)	
Total	2,40 (0,51)		10,94 (1,77)	
Recursos humanos de enfermagem suficiente				
Não	2,47 (0,48)	0,00¹	10,70 (1,69)	0,00¹
Sim	2,13 (0,53)		11,76 (1,82)	
Total	2,40 (0,51)		10,94 (1,77)	
Motivo para trabalhar na UTI				
Opção	2,35 (0,47)	0,17 ¹	11,07 (1,82)	0,37 ¹
Outros motivos	2,43 (0,54)		10,87 (1,83)	
Total	2,40 (0,52)		10,94 (1,83)	

(conclusão)

¹ Teste T Student, ² Teste Mann-Whitney

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 33 mostra que, em relação a variável **tipo de UTI**, a equipe de enfermagem da UTI de especialidades (2,36) avaliou o ambiente das práticas profissionais de enfermagem mais favoravelmente e a equipe das UTI cirúrgicas apresentou maior satisfação profissional (11,07), sem diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R p=0,55 e ISP p=0,70).

Quanto a variável **gênero**, profissionais do gênero masculino avaliaram o ambiente mais favoravelmente (2,36 pontos) do que o feminino (2,41) e encontrava-se mais satisfeito profissionalmente (11,35). Não houve diferença significativa entre os grupos (NWI-R p=0,57 e ISP p=0,11).

A variável **estado civil** mostrou que profissionais com companheiro avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente (2,34) do que os profissionais sem companheiro, com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,04$). Entretanto, profissionais sem companheiro encontravam-se mais satisfeitos profissionalmente (10,97), sem diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,81$).

Em relação a variável **filhos**, os profissionais sem filhos avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente (2,36) e apresentavam-se mais satisfeitos profissionalmente (10,99), sem diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,29$ e ISP $p=0,79$).

Ao analisar a variável **graduação**, observou-se que os profissionais de enfermagem que tinham graduação avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente (2,37) e apresentaram maior satisfação profissional (11,03), porém sem diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,24$ ISP $p=0,50$).

Os profissionais **satisfeitos em trabalhar na UTI** avaliaram o ambiente mais favoravelmente (2,35), com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,03$) e apresentaram maior satisfação profissional (11,01), porém sem diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,22$).

Aqueles que concordavam que **recursos materiais e tecnológicos** eram suficientes avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente (2,24) e encontravam-se mais satisfeitos (11,50), ambos com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,00$).

Em relação à variável **intenção de deixar a instituição**, os profissionais que não tinham intenção de deixar a instituição avaliaram o ambiente das práticas profissionais mais favoravelmente (2,38) e apresentavam-se mais satisfeitos (11,07), ambos com diferença significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,04$ e ISP $p=0,00$).

Os profissionais que pensaram em **deixar a enfermagem** avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente (2,30) e aqueles que não pensavam em deixar a profissão encontravam-se mais satisfeitos (10,98),

sem diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,50$ e ISP $p=0,10$).

A variável **sente-se disposto para o trabalho** mostrou que os profissionais que se sentiam dispostos avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente (2,29) e apresentaram-se mais satisfeitos (11,52), ambos com diferença significativa entre os grupos ($p=0,00$).

Os profissionais que **gostavam de trabalhar em UTI** avaliaram o ambiente mais favoravelmente (2,40) e apresentaram maior satisfação profissional (10,97), sem diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,19$ e ISP $p=0,43$).

Aqueles que acreditavam que o **cuidado era de qualidade** avaliaram o ambiente mais favoravelmente (2,37) e apresentaram maior satisfação profissional (11,03), com diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,00$ e ISP $p=0,01$).

Os profissionais que acreditavam que **recursos humanos de enfermagem era suficiente** avaliaram o ambiente mais favoravelmente (2,13) e apresentaram maior satisfação profissional (11,76), ambos com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,00$).

Por último, a variável **motivo para trabalhar em UTI** mostrou que os profissionais que fizeram essa opção também avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente (2,35) e apresentaram maior satisfação profissional (11,07), sem diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,17$ e ISP $p=0,37$).

Tabela 34 – Correlação das variáveis quantitativas da equipe de enfermagem com NWI-R e ISP. São Paulo, 2012

Variável	NWI-R r (p)	ISP r (p)
Idade	-0,04 ¹ (0,41)	0,05 ¹ (0,41)
Tempo de trabalho na instituição	0,02 ² (0,72)	0,06 ² (0,31)
Tempo de trabalho em UTI da instituição	0,05 ² (0,36)	0,05 ² (0,34)
Tempo de Trabalho em UTI	0,00 ² (0,93)	0,10 ² (0,10)

¹ Teste de correlação de *Pearson*, ² Teste de correlação de *Spearman*

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 34 mostra que a correlação entre idade e NWI-R foi negativa, indicando que a cada ano que aumentou a idade, diminuiu o escore de avaliação do NWI-R, tornando-o mais favorável. Em relação ao ISP, a correlação foi positiva, ou seja, o aumento da idade também aumentou a satisfação profissional. Entretanto, essas correlações não foram estatisticamente significativas (NWI-R $p=0,41$) e (ISP $p=0,41$).

A variável **tempo de trabalho na instituição** apresentou correlação positiva com NWI-R, sem significância estatística ($p=0,72$), indicando que o aumento de cada ano no tempo de trabalho na instituição aumentou o escore do NWI-R em 0,02 pontos, tornando-o menos favorável. A correlação com o ISP mostrou que o aumento de cada ano no tempo de trabalho na instituição também aumentou o escore ISP em 0,06 pontos, aumentando a satisfação profissional.

Em relação a variável **tempo de trabalho em UTI da instituição**, a correlação positiva com NWI-R e com ISP indicou que o aumento no tempo de trabalho em UTI da instituição tornou a avaliação do ambiente das práticas menos favorável às práticas de enfermagem e aumentou a satisfação profissional, sem significância estatística (NWI-R $p=0,36$ e ISP $p=0,34$).

A variável **tempo de trabalho em UTI** não apresentou correlação com NWI-R, mas apresentou correlação positiva com ISP, indicando que o tempo de experiência em UTI aumenta a satisfação profissional. Esta correlação não foi estatisticamente significativa ($p=0,10$).

Com o objetivo de analisar a associação entre todas as variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem e o ISP, os resultados encontram-se apresentados na tabela a seguir.

Tabela 35 – Resultados da regressão linear múltipla dos fatores da equipe de enfermagem associados ao ISP. São Paulo, 2012

ISP	Coefficiente B	IC 95%		p
Tempo de trabalho em UTI	0,03	0,00	0,06	0,04
NWI-R	-1,67	-2,02	-1,32	0,00
Sente-se disposto para o trabalho	0,78	0,41	1,14	0,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

Observa-se na Tabela 35 que as variáveis contempladas no modelo foram tempo de trabalho em UTI, NWI-R e disposição para o trabalho. Os resultados indicaram que o aumento de cada ano no tempo de trabalho na UTI aumentou o escore ISP em 0,03 pontos. Essa associação foi estatisticamente significativa ($p=0,04$).

A associação entre NWI-R e ISP apresentou coeficiente beta negativo (-1,67) com significância estatística ($p=0,00$). Esse resultado indica que cada ponto acrescido no escore NWI-R, tornando-o menos favorável, diminuiu o ISP em 1,67 pontos, ou seja, o ambiente das práticas de enfermagem não favorável diminuiu a satisfação profissional.

Também a associação entre a variável disposição para o trabalho e ISP apresentou coeficiente beta 0,78 com significância estatística ($p=0,00$). Esse resultado mostra que a cada ponto que aumentou a disposição para o trabalho, aumentou também o escore ISP em 0,78 pontos.

Os resultados do modelo de regressão mostraram que tempo de trabalho em UTI, NWI-R e disposição para o trabalho apresentaram associação com a satisfação profissional.

Figura 8 – Variáveis da equipe de enfermagem das UTI associadas com a satisfação profissional. S. Paulo, 2012.

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Figura 8 ilustra as variáveis independentes que se associaram a satisfação profissional.

5.6 FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DOS EA MODERADO/GRAVE NA UTI

Para identificar a associação entre os EA moderado/grave e as variáveis dos pacientes e da equipe de enfermagem foi realizada uma regressão logística multinível com os fatores que mostraram significância estatística nos modelos anteriormente realizados (Tabelas 18 e 35).

Tabela 36 – Modelo de regressão logística multinível dos fatores associados aos EA moderado/grave

EA moderado/grave	Coefficiente B	IC 95%	p
Condição de saída ref: óbito	0,58	[1,14;2,56]	0,01
Tempo de permanência	1,11	[1,08; 1,15]	0,00

Fonte: Resultados de pesquisa. São Paulo, 2012.

A Tabela 36 mostra que o modelo de regressão logística multinível contemplou as variáveis condição de saída óbito ($p=0,01$) e tempo de permanência ($p=0,00$) como fatores associados à ocorrência do EA moderado/grave nas UTI do estudo.

Pacientes que evoluíram a óbito na UTI apresentaram chance 0,58 vezes maior de terem sofrido EA moderado/grave do que pacientes sobreviventes. Além disso, cada dia acrescido no tempo de permanência na UTI apresentou chance 1,11 vezes maior do paciente sofrer EA moderado/grave.

6 Discussão dos resultados

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A segurança do paciente tem sido amplamente discutida nos últimos anos, considerando os diversos aspectos da assistência, principalmente, na terapia intensiva, onde o ambiente de cuidado caracteriza-se por sua complexidade¹⁸.

Este tema precisa ser profundamente investigado para desvendar os fatores que se relacionam à segurança do paciente na UTI, sobretudo, acerca dos aspectos pessoais, profissionais e do ambiente das práticas de enfermagem, para alcançar bons resultados na assistência à saúde.

Na tentativa de responder as questões do estudo, o ambiente das práticas profissionais de enfermagem da UTI e a satisfação profissional, bem como a carga de trabalho em horas de trabalho da equipe de enfermagem e os fatores relacionados aos pacientes foram testados quanto a associação com a ocorrência do EA para analisar a segurança do paciente.

Alguns estudos nacionais e internacionais apontam resultados sobre este tipo de associação, porém ainda são escassos e o assunto merece ser ampliado^{18,116,118-119}. Desta forma, esta pesquisa avaliou a associação do ambiente das práticas profissionais da equipe de enfermagem da UTI, satisfação profissional, fatores biossociais e clínicos dos pacientes e fatores biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem com a ocorrência do EA moderado/grave nas UTI de um hospital-escola referência no país.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS BIOSSOCIAIS E CLÍNICOS DOS PACIENTES

A discussão dos dados biossociais e clínicos dos pacientes considerou as readmissões nas UTI. Apesar de não terem sido objetivo desta pesquisa, as readmissões representam um importante indicador de cuidado, pois sinalizam a alta precoce da unidade ou a ocorrência de um EA prévio a alta que gerou instabilidade clínica e a necessidade de reinternação.

Este estudo encontrou, do total de internações, 44 pacientes que sofreram 54 (6,07%) readmissões nas unidades de terapia intensiva e 4,83%

destas corresponderam a apenas uma readmissão. Estudo recente encontrou índice mais baixo correspondente a uma readmissão (3,46%)⁶⁸.

Em relação ao tipo de UTI, a maior proporção de internações que sofreram EA/I foi encontrada nas UTI cirúrgicas (86,69%), comparado às UTI clínicas (81,99%) e especialidades (82,74%). A literatura encontrou proporções inferiores nas UTI cirúrgicas (41%) e especialidades (20%)⁶¹. Outra investigação que comparou UTI médica geral e unidade de cuidado coronariano encontrou maior proporção de internações com EA na UTI médica geral (52,38%)⁶².

Considerando as características dos pacientes deste estudo, a maior proporção de pacientes do gênero masculino em todas as UTI estudadas (cirúrgicas com 63,46%, clínicas com 54,66% e especialidades com 54,42%) também foi encontrada em outros estudos da literatura^{54,56-58,61-62,65,166-168}.

Em relação a idade, a média da amostra com 54,11 anos, semelhante nas UTI clínicas (55,53 anos), especialidades (53,12 anos) e cirúrgicas (53,50 anos), também foi encontrada na literatura^{58,67,75}. Entretanto, muitos estudos internacionais encontraram média de idade por volta dos 60 anos^{54,56,60-63,80,90,168}.

A variável idade foi correlacionada significativamente com o NAS ($p=0,00$), mostrando que o aumento de cada ano da idade aumentou o NAS em 0,09 pontos. Esses resultados justificam a média NAS encontrada neste estudo (71,15%), que aumentou de acordo com o aumento da idade nos tipos de UTI: especialidades (64,51%), que também foi semelhante a literatura^{68,162,167-168}, cirúrgicas (73,46%) e UTI clínicas (74,37%), também semelhante a outros estudos^{67,161,166}. A correlação da idade com o NAS pode ser justificada pela maior necessidade de horas de cuidado de enfermagem de acordo com o aumento da idade^{163,166-168}.

O tempo de permanência não foi correlacionado significativamente com nenhuma variável, mas a correlação positiva com o NAS também pode ser encontrada na literatura indicando que o paciente com maior carga de trabalho apresenta maior tempo de internação na UTI^{162,166-168}.

A média do tempo de permanência na amostra de 6,94 dias foi semelhante às médias encontradas nas UTI cirúrgicas (6,44 dias) e clínicas (6,43 dias) e semelhante também a média encontrada na literatura ^{7,8,56,58,65,67,74,168}. A maior média representada neste estudo pelas UTI especialidades (8,43 dias), pode ser justificada por constar, neste grupo, a UTI de queimados que apresentou baixa proporção de internações (0,79%), porém com tempo de permanência bastante prolongado devido a clínica do paciente.

Analisando o índice de comorbidade Charlson, com 1,82 pontos na amostra e semelhante entre os tipos de UTI especialidades (1,89 pontos), cirúrgicas (1,80 pontos) e clínicas (1,79 pontos), observa-se que também foi semelhante ao de outros estudos ^{61,67}. Entretanto, é possível encontrar na literatura média mais elevada com 4,8 pontos em UTI médica geral e 3,3 pontos em unidade coronariana ⁶².

Avaliando a gravidade esperada, a amostra deste estudo apresentou média SAPSII 32,29 pontos semelhante às médias das UTI cirúrgicas (31,81 pontos), clínicas (32,42 pontos) e especialidades (32,87 pontos), que também foram semelhantes a literatura ^{54,67,161}. Entretanto, outras pesquisas identificaram média mais elevada de SAPSII, variando entre 36,5 a 48,3 pontos ^{61,164,168}.

Considerando LODS, a média encontrada foi 5,13 pontos, semelhante nas UTI cirúrgicas (5,17 pontos), clínicas (5,18 pontos) e especialidades (5,02 pontos). A literatura também mostra medida semelhante da gravidade esperada medida pelo LODS ⁵⁹, porém inferior em relação a outro estudo que encontrou média de 21,1 pontos ¹⁶¹.

Ainda sobre os indicadores de gravidade da UTI, a probabilidade de morte medida pelo SAPSII mostrou 19,10% e foi semelhante nas UTI especialidades (20,00%), cirúrgicas e clínicas (ambas com 19,00%). Os resultados da probabilidade de morte medida pelo SAPSII podem ser justificados pela correlação positiva e significativa com o índice de comorbidade de Charlson ($p=0,00$) encontrado neste estudo. A correlação mostrou que o aumento no índice de comorbidades aumentou também a probabilidade de morte em 0,21 pontos.

Utilizando o LODS, o risco de morte aumentou para 28,70%, com maior proporção nas UTI cirúrgicas e clínicas com 29,00%, seguido da UTI especialidades com 28,00%. Esses resultados podem ser justificados pela correlação positiva significativa com o SAPSII ($p=0,00$), que mostrou que o aumento da probabilidade de morte medida na internação aumentou a probabilidade de morte durante a internação do paciente em 0,60 pontos.

Resultados da probabilidade de morte podem ser encontrados na literatura variando entre 17,79% e 37,80%^{59,161,168}, mostrando a complexidade da condição hemodinâmica do paciente da UTI, que necessitou de diversas intervenções e medidas de tratamento.

Outra variável avaliada neste estudo foi a condição de saída, que apresentou 21,24% de pacientes não sobreviventes, com maior proporção de óbito nas UTI clínicas (27,97%). Apesar da proporção de óbito ter sido inferior a gravidade estimada e observada, a literatura mostra alguns estudos com menor proporção de pacientes que evoluíram a óbito^{8,54,58,80,90,161}, indicando elevado índice nesta pesquisa.

Discutidas as características biossociais e clínicas dos pacientes, e para responder aos objetivos deste estudo, os EA/I também foram investigados e a discussão apresentada no item a seguir.

6.2 CARACTERIZAÇÃO DOS EA/I

A análise dos EA/I mostrou que 84,04% das internações sofreram algum tipo de EA/I e 15,96% não sofreram nenhum. A maior proporção foi observada nas UTI cirúrgicas (44,28%), seguido das UTI clínicas (33,63%) e UTI especialidades (22,09%). Dentre as unidades, a maior proporção ocorreu na UTI Pronto Socorro de Emergências Cirúrgicas e Clínicas com 29,30% e 27,23%, respectivamente.

Esse resultado pode ser justificado pelo maior número de internações, dispositivos, artefatos e procedimentos utilizados nas UTI cirúrgicas. Estudo realizado em UTI identificou elevada ocorrência de EA (58,60%) durante a realização de algum procedimento⁶⁶.

A classificação indicada pela OMS ³ e utilizada nesta pesquisa possibilitou classificar os tipos de EA/I e o tipo do dano. Este estudo apresentou maior proporção do tipo de EA/I relacionado a Procedimento/processo clínico (45,12%), que foram decorrentes de problemas no processo assistencial, como por exemplo: cuidado não realizado quando indicado, tratamento inadequado, incompleto ou indisponível, procedimento errado. O segundo tipo em maior proporção, Documentação (34,12%), foi relacionado a problemas causados por perdas de documentos, informação ilegível, incompleta, ambígua ou obscura ³.

Proporções mais baixas de EA/I foram relacionadas ao tipo Medicação/Fluidos EV (8,39%), consequentes às falhas no processo de cuidado administração de medicamentos, em qualquer uma das fases: prescrição medicamentosa, dispensação, preparo, administração e checagem. O tipo de EA/I Acidentes com o paciente (4,54%) considerou diferentes situações traumáticas mecânicas, elétricas, perfuração, esfolamento, queda, exposição a substâncias químicas, dentre outras ³.

O tipo de EA/I Nutrição (2,12%) considerou as falhas em qualquer fase do processo de cuidado nutricional, como prescrição, preparo, dispensação, entrega, administração, armazenamento ³.

O tipo de EA/I Infecção associada à assistência (1,76%) considerou todos os tipos de infecção, tipos de organismos e sítio de infecção, diagnosticados com auxílio dos protocolos do *Centers for Disease Control and Prevention* dos Estados Unidos (CDC) ¹⁶⁹, utilizados pela instituição para a classificação das infecções.

O tipo de EA/I Administração clínica (1,19%) considerou os problemas nos processos administrativos da instituição, como as falhas na liberação de leito para internação, falta de disponibilidade de serviços para a realização de exames, transferência de pacientes. O tipo Comportamento (1,05%) considerou os problemas relacionados ao comportamento inadequado dos profissionais ou pacientes, que dificultaram o processo de cuidado ³.

Continuando a classificação dos EA/I, segundo a definição da Organização Mundial da Saúde, alguns eventos podem causar consequências danosas ao paciente e outros não geram dano ³.

Desta forma, os incidentes que não geraram dano ao paciente, representaram elevada proporção dos EA/I (76,96%), com maior ocorrência nas UTI cirúrgicas (78,08%). Neste estudo, também acometeu 82,02% das internações.

Os resultados de proporções elevadas dos incidentes permitem inferir que, em algum momento do processo de cuidado, as barreiras de proteção funcionaram e o dano, que poderia ter sido uma consequência, não ocorreu. A importância em investigá-los, bem como suas características e os fatores relacionados, deve-se ao objetivo de preveni-los e evitar que o EA ocorra ¹³.

Além dos incidentes sem dano, a OMS também define os incidentes com dano, que neste estudo, foram chamados de eventos adversos. Os EA são eventos não intencionais, decorrentes da assistência e não relacionados à evolução natural da doença de base, podendo ser incapacitantes, levar ao aumento do tempo e custo de internação, aumento no índice de óbitos consequentes a falta de práticas seguras no cuidado ³.

Os EA, neste estudo, corresponderam a 23,04% do total de EA/I e acometeram 23,37% das internações, com proporção semelhante entre os tipos de UTI. Esse resultado foi mais baixo em relação a literatura (29%) ⁵⁹.

Outra pesquisa realizada nos Estados Unidos, que comparou a ocorrência de eventos adversos em UTI médica geral e unidade especializada, também encontrou proporções mais elevadas, com 41,40% na UTI médica geral e 29,90% na unidade especializada ⁶².

A média dos EA por internação (0,56) foi semelhante nos três tipos de UTI e também mais baixa em relação aos achados de outros estudos brasileiros, que encontraram média de aproximadamente um EA por paciente ^{4,14,16}.

Desta forma, pode-se observar que este estudo apresentou proporções mais elevadas de incidentes e mais baixas de EA do que as proporções identificadas na literatura ^{59,62}. Apesar disso, outras pesquisas mostraram proporções mais baixas de EA, variando entre 5,7% e 12,3% ^{5-9,14}, indicando

a necessidade de investir em medidas de prevenção e segurança do paciente na instituição deste estudo.

Além de possibilitar intervenção, a investigação dos EA é relevante para a segurança do paciente porque permite identificar o seu potencial em gerar novos e diferentes danos aos pacientes. Observa-se na literatura que os EA são associados ao prolongamento do tempo de permanência ^{4-5,7}, mortalidade ^{4,6, 9,11}, e em algumas situações, alguns deles poderiam ter sido evitados ^{5,7-9, 11,14-15}.

Estudo realizado no Canadá, que investigou os riscos da ocorrência dos EA, encontrou 15,3% dos pacientes em risco de sofrer EA, e dentre aqueles que sofreram um EA, as chances de sofrer dois ou mais aumentava em 30% ¹⁰. No Brasil, estudo encontrou que, dentre os pacientes que sofreram EA, 17,9% sofreu mais de uma ocorrência ¹⁴.

Essas investigações tornam-se mais urgentes no contexto da terapia intensiva devido a complexidade do cuidado que submete o paciente a diversos procedimentos invasivos e exigem precisão e monitorização contínua por meio de recursos tecnológicos avançados, necessários a sua recuperação ¹⁷⁻¹⁸.

Sendo assim, torna-se importante investigar a ocorrência dos EA, classificá-los, identificar as causas, trabalhar medidas para a prevenção e aprofundar o conhecimento sobre a segurança do paciente ¹⁶.

6.2.1 Classificação dos EA moderado/grave

A classificação da OMS foi adotada nesta pesquisa por possibilitar a avaliação utilizando critérios bem definidos e consistentes da ocorrência, apesar da restrita possibilidade de comparação com outras pesquisas pela escassez de estudos que utilizaram a mesma classificação ⁶⁸.

Dentre o total de EA (1389) identificados neste estudo, 895 (14,84%) foram classificados como leves e corresponderam a 64,43% das internações, 417 (6,92%) como moderados, que corresponderam a 30,02% das internações e 77 (1,28%) como graves em 5,54% das internações.

A literatura também apresenta estudos que investigaram o grau do dano. Pesquisa realizada em UTI também identificou internações que sofreram EA leve (78,20%), EA moderado (45,00%) e EA grave (14,90%)⁶⁸.

Outro estudo realizado em UTI identificou 20,40% das ocorrências sem ameaça à vida, 5,30% com ameaça moderada e 21,20% com ameaça grave¹⁶. Apesar das diferenças de classificação, este estudo contribuiu para a discussão do grau do dano.

Nos Estados Unidos, estudo que investigou UTI médica geral e unidades especializadas identificou maior proporção de EA grave (52%), seguido de EA moderado (35%) passíveis de prevenção, porém 41% grave e 46% moderado não puderam ser prevenidos⁶².

Neste estudo, os EA moderado/grave foram agrupados para as análises, por se tratarem de eventos que geraram danos mais graves aos pacientes. Sendo assim, os EA moderado/grave corresponderam a 208 internações (23,37%) e foram analisados detalhadamente quanto ao tipo de EA e tipo de dano.

Em relação ao tipo de EA, a classificação apresentou maior proporção relacionada a Procedimento/processo clínico (42,71%), mantendo proporção semelhante ao total de EA/I (45,12%). A elevada proporção de EA nesta categoria também foi encontrada por estudo realizado em UTI que utilizou a mesma classificação (54,00%)⁶⁸.

Os EA do tipo Procedimento/processo clínico representaram, por meio do consenso entre os pesquisadores do estudo que seguiram a CISP da OMS³, as falhas no processo assistencial com dano moderado ou grave ao paciente. Os problemas apresentados foram classificados em processos que compõem cada tipo de EA. Para o tipo de EA Procedimento/processo clínico, o processo que apresentou maior proporção foi tratamento/intervenção incompleto ou inadequado com 19,80%, incluindo problemas como a perda recorrente de dispositivos assistenciais com lesão ao paciente, sangramento causado pela aspiração traqueal, avaliação inadequada da dor, avaliação inadequada da glicemia, extubação acidental ou precipitada que gerou a reintubação, dentre outros.

O segundo tipo de EA moderado/grave em maior proporção foi Acidentes com o paciente (28,75%), que aumentou em relação a proporção deste tipo de incidente na amostra total (4,54%). Esse resultado indica que, dentre os incidentes do tipo acidentes com o paciente, a proporção daqueles que causaram dano moderado/grave foi alta.

Os principais problemas relacionados ao tipo de EA Acidentes com o paciente foram os traumas contusos, classificados como esfolamento, que incluíram as úlceras por pressão graus III e IV, por exigirem maior intervenção ou tempo de tratamento mais prolongado (43,31%). O problema trauma perfurante ocupou a segunda maior proporção e incluiu as perfurações causadas por dispositivos mal locados (13,40%). A exposição química, que gerou as flebites (8,66%), foi o terceiro problema em maior proporção. As obstruções da via aérea, lesões por tentativas de punção venosa e lesões causadas pela contenção física representaram, cada um, 7,87%.

O terceiro tipo de EA moderado/grave, Infecção associada à assistência (20,85%), também aumentou em relação a proporção de EA/I (1,76%). Esta mesma categoria foi encontrada em proporção inferior por outro estudo da literatura (5,59%)⁶⁸.

Nesse tipo de EA foram consideradas as infecções moderadas e graves classificadas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) segundo os protocolos institucionais durante o período do estudo. Incluíram, predominantemente, as pneumonias (44,44%), seguido das infecções de corrente sanguínea (26,26%), infecção urinária (14,14%), de sítio cirúrgico, partes moles e gastro com 6,06%, 5,05% e 4,04%, respectivamente.

O quarto tipo de EA moderado/grave identificado neste estudo foi Administração clínica (4,45%), com resultado superior ao achado da literatura de aproximadamente 1,00%⁶⁸. Este tipo de EA foi representado, em maior proporção, pelos processos alta e transferência, que juntos representaram 0,80% dos problemas relacionados com a ausência de leito disponível.

O tipo Equipamento médico representou aproximadamente 1% dos EA moderado/grave e os problemas relacionados corresponderam a materiais e equipamentos ausentes ou inadequados para a função, como por exemplo, colchão térmico furado, falta de oxímetro, falta de dispositivos para administração de medicamentos e falta de cateter para hemodiálise.

O tipo Medicação/Fluidos EV representou 1,01% dos EA moderado/grave. Entretanto, estudos realizados em UTI identificaram variação das ocorrências relacionadas a administração de medicamentos entre 4,60% e 48,00%^{4,10,13,15-16,54,64,68}. Neste estudo, as falhas de registro na prescrição medicamentosa foram consideradas como falhas de documentação, o que pode explicar a baixa proporção desta classificação em relação a literatura.

O tipo de EA Medicação/Fluidos EV com dano moderado/grave, nesta pesquisa, foi relacionado às reações adversas aos medicamentos, sendo que a resposta nociva e não intencional gerada pelo medicamento gerou dano ao paciente. Os medicamentos que causaram reações adversas foram claritromicina, vancomicina, haldol e fenitoína.

Os tipos Gerenciamento de recursos/Organizacional (0,61%) e Hemoderivados (0,41%) apresentaram baixa proporção no estudo. O tipo Gerenciamento de recursos/Organizacional reuniu problemas relacionados a ausência de sala cirúrgica e ausência de vaga para realização de exames. O tipo Hemoderivados foi representado pelo processo administração, que incluiu o problema das reações adversas a hemotransfusão.

Os demais tipos de EA Comportamento, Documentação, Estrutura, Nutrição e Gases/oxigênio/vapores não foram encontrados nessa amostra como EA moderados e graves. No entanto, a literatura apresenta resultados para estes tipos de EA nas categorias nutrição e hemoderivados com 13,90% e 2,00%, respectivamente⁶⁸ e documentação com 6%⁵⁴.

Todos esses tipos de EA representaram falhas de processos, que foram interrompidos por algum motivo e causaram o evento adverso ao paciente⁴⁶. Os EA podem ser evitados com a organização do ambiente e o treinamento dos profissionais para o seguimento dos protocolos de cuidado.

Por isso, é importante rever os processos e reorganizar a estrutura da unidade com o objetivo de evitar o dano ⁴⁹.

Seguindo com a classificação dos EA moderado/grave, em relação aos tipos de dano, este estudo encontrou maior proporção de EA *fisiopatológico* (56,28%), que geraram consequências relacionadas a mudanças expressivas no quadro clínico dos pacientes, como a ocorrência de processos infecciosos, alterações hemodinâmicas, respiratória e metabólicas, decorrentes de problemas diversos, entre eles, retirada não programada de dispositivos assistenciais essenciais à manutenção da vida, não realização de testes de investigação imprescindíveis para a prevenção de complicações, não realização de monitorização e controles dos parâmetros vitais quando indicados, entre outros.

A literatura mostra elevada incidência deste tipo de EA. Estudo identificou 47,80% de EA relacionado a retirada não programada de artefatos, que causaram alteração hemodinâmica ao paciente, e dentre estes, 80,00% foi representado pelas extubações orotraqueais ¹⁶. Outra investigação sobre a ocorrência de EA associada a infecção no cuidado à saúde que gerou dano fisiopatológico, identificou 22% da amostra com EA relacionada a infecção ⁶⁷.

As proporções de EA com dano fisiopatológico apresentam proporções mais elevadas na literatura do que a encontrada nesta pesquisa ^{4,16,67}. As elevadas proporções deste tipo de dano são justificadas pela própria característica do cuidado intensivo. Como discutido anteriormente, a complexidade do cuidado intensivo, seus procedimentos e tratamentos invasivos podem submeter o paciente a ocorrência do EA ¹⁷⁻¹⁸.

Ainda em relação ao tipo de dano, *lesão* apresentou 37,04% dos EA e representaram as injúrias físicas causadas por problemas como as úlceras por pressão e dermatites, classificadas como esfolamento do tecido cutâneo em diferentes graus de acometimento. A literatura identificou 11,30% de dermatites e 8,40% de úlcera por pressão entre EA ⁶⁸.

O tipo de dano *outro* foi identificado em menor proporção no estudo (6,68%) e relacionado aos processos administrativos, como por exemplo, a

alteração da data de um exame ou falta de disponibilidade de sala para cirurgia, que também geraram EA moderado/grave.

A descrição dos EA possibilitou identificar o perfil da ocorrência nas UTI, entretanto, as associações entre as variáveis dos pacientes e da equipe de enfermagem permitiram identificar quais fatores estiveram associados com a ocorrência do EA moderado/grave na UTI.

Desta forma, os EA com dano moderado e grave foram agrupados para as análises de associação, entendendo que estes EA geraram danos mais impactantes para a evolução do paciente, necessitando de intervenções mais complexas e prolongadas.

6.2.2 Associação dos EA moderado/grave com as variáveis biossociais e clínicas dos pacientes e a identificação dos fatores associados

Neste estudo, todas as variáveis biossociais e clínicas dos pacientes foram analisadas para identificar a associação significativa com o EA moderado/grave. As variáveis encontradas foram gênero masculino ($p=0,01$), tipo de tratamento cirúrgico de emergência ($p=0,00$), condição de saída óbito ($p=0,00$) e tempo de permanência ($p=0,00$).

Em relação ao tipo de tratamento, estudo também identificou o tratamento de emergência (clínico ou cirúrgico) em maior risco de EA pela necessidade do tratamento com medicamento intravenoso ⁶¹. Além disso, os pacientes da UTI, principalmente quando submetidos a procedimentos cirúrgicos, apresentam maior número de dispositivos necessários a assistência e itens na prescrição medicamentosa, o que aumentam as chances de ocorrência de EA, como a infecção associada a assistência causada pela quebra de protocolos assistenciais ou mesmo a retirada não programada dos dispositivos ^{4,16}. A literatura mostra que o paciente internado na UTI apresenta maior chance de sofrer EA ^{54,61,67}.

No entanto, a análise das variáveis em modelo de regressão logística mostrou as associadas com a ocorrência dos EA moderado/grave neste estudo. Os fatores identificados que aumentaram as chances de ocorrência dos EA moderado/grave foram gênero masculino ($p=0,04$), condição de saída óbito ($p=0,00$) e tempo de permanência ($p=0,00$).

Em relação ao gênero, pacientes do gênero masculino apresentaram chance 1,46 vezes maior de sofrer EA moderado/grave do que pacientes femininos. A dificuldade em trabalhar com esta variável pode ser justificada por ser intrínseca a pessoa e não modificável. Apesar disso, o gênero masculino apresenta elevada associação com a ocorrência do EA e deve continuar sendo investigado na tentativa de identificar sua influência e promover ações de intervenção ⁶¹.

A literatura também encontrou maior proporção de pacientes que sofreram EA associada ao gênero masculino ^{4,54,61-62,67-68,90}.

No que se refere a condição de saída óbito, os pacientes que evoluíram a óbito na UTI apresentaram chance 1,76 vezes maior de terem sofrido EA moderado/grave do que os pacientes que sobreviveram. Os resultados também evidenciaram que a proporção de pacientes que sofreram EA moderado/grave e evoluíram a óbito (34,92%) foi maior que a probabilidade de morte estimada pelo SAPSII (20,32%) e pelo LODS (28,90%), para estes pacientes.

Apesar da probabilidade de morte não ter apresentado associação significativa com EA, esses resultados mostram que a mortalidade observada foi superior a mortalidade esperada, e desta forma, outros fatores além da gravidade, podem estar influenciando na condição de saída do paciente.

A condição de saída óbito associada ao EA também foi encontrada na literatura ^{14,55,67}. Outros estudos que também investigaram essa associação encontraram proporções mais baixas que a deste estudo (34,92%), variando entre 5,8% a 19,80% ^{54,62,68}.

Em relação ao tempo de permanência, o estudo mostrou que cada dia acrescido apresentou chance 1,11 vezes maior de o paciente ter sofrido EA moderado/grave. Essa associação pode ser justificada pelo maior tempo necessário para o tratamento das consequências geradas por um EA.

O tempo de permanência mostrou aumento importante nos dias de internação dos pacientes que sofreram EA (14,21 dias), em relação àqueles que não sofreram (4,72 dias). A literatura também identificou a ocorrência do EA em associação ao tempo de permanência na UTI ^{8,56,58,60}. Além disso,

a ocorrência de um EA na UTI pode aumentar as chances da ocorrência de novos eventos ^{8,10,14}.

6.3 CARACTERÍSTICAS BIOCASSOCIAIS E DE TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM E ASSOCIAÇÃO COM O NWI-R E ISP

Este tópico trata da caracterização da equipe de enfermagem, do ambiente das práticas e satisfação profissional, bem como da associação entre variáveis categóricas e quantitativas da equipe com o NWI-R e ISP.

A amostra predominantemente feminina (83,97%), como é característico na profissão, também foi observada em outros estudos nacionais e internacionais ^{18,85,102,105,114,118}. Entretanto, apesar de não ter apresentado diferença significativa entre os grupos ($p=0,57$ e $p=0,11$, respectivamente), profissionais do gênero masculino avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente e encontravam-se mais satisfeitos.

Apesar da dificuldade em se comparar o gênero por ser uma variável intrínseca a pessoa e pouco investigada, estudo que analisou gênero e satisfação profissional encontrou que enfermeiros homens são menos satisfeitos profissionalmente do que as enfermeiras porque representam a minoria entre os profissionais de enfermagem, e por isso, não se identificam com a profissão, principalmente em relação a remuneração e status profissional ¹⁴⁰.

Em relação ao **estado civil**, a amostra apresentou proporções semelhantes entre as categorias com companheiro (50,53%) e sem companheiro (49,47%), também encontrada na literatura: com companheiro 61,80% ¹²⁹, 51,60% ⁸⁰, 48,20% ¹¹⁸.

Os profissionais de enfermagem com companheiro avaliaram o ambiente das práticas de enfermagem nas UTI mais favoravelmente, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,04$). O mesmo grupo também apresentou maior satisfação profissional, porém sem diferença significativa entre os grupos ($p=0,81$).

Esse resultado mostra a importância do suporte social e familiar como estrutura para o profissional no seu ambiente de práticas profissionais, além de melhorar o bem estar e a satisfação. O suporte familiar foi encontrado como fator de manutenção da estrutura psíquica e emocional no ambiente das práticas de enfermagem ¹⁴⁴.

Ainda considerando aspectos familiares, a maioria dos profissionais com **filho** (63,06%), avaliou o ambiente das práticas menos favoravelmente e apresentou satisfação profissional mais baixa, sem diferença significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,29$ e ISP $p=0,79$).

Esse resultado mostra as dificuldades de conciliar as necessidades do filho com o trabalho. O fato de ter filho foi identificado em um estudo sobre satisfação profissional do enfermeiro como fator associado a baixa satisfação profissional pela dificuldade em conseguir vaga em creche para seus filhos ¹⁴⁵. Essa dificuldade representou a falta de suporte para o profissional conciliar a vida profissional com a pessoal, resultando em baixa satisfação profissional.

Por outro lado, ter filho pode também representar fator de apoio social ao profissional, assim como ter companheiro. Estudo encontrou que ter filho menor de 18 anos foi significativamente associado a melhor avaliação do ambiente das práticas profissionais e satisfação profissional como fator de suporte social ao profissional de enfermagem ¹⁴⁴.

Observa-se, neste estudo, que a maioria dos profissionais de enfermagem foi representada pelas características gênero feminino, com companheiro e filho, indicando a importância do suporte do gerente para organizar os horários e conciliar a vida pessoal com a profissional para a manutenção do equilíbrio emocional do profissional, tornar o ambiente das práticas mais favorável e aumentar a satisfação profissional ¹⁴⁴.

Desta forma, a jornada de trabalho, uma importante variável a ser investigada, evidenciou a maioria dos profissionais (61,35%) com horário fixo, sendo 33,10% no turno da manhã, 25,70% no turno da tarde e 41,20% no turno da noite, indicando que medidas estratégicas e mais flexíveis estão sendo aplicadas pelos gerentes para melhorar a adaptação dos profissionais na unidade e a satisfação profissional.

A organização dos horários e turno de trabalho representa uma estratégia que promove o equilíbrio do profissional, pois lhe permite maior flexibilidade em conciliar esses aspectos da vida profissional e da vida pessoal, qualifica o ambiente das práticas, promove a segurança e aumenta a satisfação profissional^{90,129,139,141,143}.

Ainda sobre o trabalho, a maioria dos profissionais possuía único vínculo (78,06%), indicando a satisfação com os benefícios recebidos e com a organização do tempo para o cuidado dos filhos e manutenção da família. Além disso, parcela significativa, de aproximadamente metade dos profissionais com companheiro indica o apoio na manutenção da renda familiar com o único emprego.

A maior flexibilidade no horário proposta pelos hospitais americanos *Magnet* para atender as necessidades dos profissionais e melhorar a organização do trabalho, também promoveu a qualidade da assistência e ambiente mais favorável às práticas profissionais, bem como a satisfação profissional e o vínculo do profissional com a instituição^{81,90}.

Para o desenvolvimento dessas características, a gerência participativa tem papel fundamental na dinâmica do ambiente, pela responsabilidade em gerenciar os fatores relacionados ao trabalho, que também influenciam na assistência de enfermagem e satisfação profissional^{89,94,139}.

Para avaliar o ambiente das práticas e a satisfação profissional, os profissionais também foram classificados por **tipo de UTI**. A maior proporção foi encontrada nas UTI cirúrgicas (37,98%), seguido das UTI especializadas (35,54%) e clínicas (26,48%). A variação na proporção de profissionais ocorreu pela diferença no número de leitos em cada tipo de UTI.

As equipes das UTI de especialidades avaliaram o ambiente das práticas profissionais mais favoravelmente do que as equipes das UTI clínicas e cirúrgicas, sem diferença estatística significativa ($p=0,55$).

Estudo que aplicou o NWI-R em três tipos de unidades diferentes (geral *Magnet*, especialidades não *Magnet* e geral não *Magnet*) encontrou diferença entre os ambientes da UTI, sendo que foram mais favoráveis em

unidades *Magnet*. As unidades de especialidades apresentaram ambiente mais favorável do que as unidades de cuidado geral ¹¹⁵.

Em unidades *Magnet*, o ambiente é mais favorável às práticas profissionais de enfermagem pelas características organizacionais e de estrutura, práticas profissionais descentralizadoras, qualificação profissional, trabalho colaborativo, comunicação, participação nas tomadas de decisão ^{18,81,90,115}.

Apesar de não ter apresentado diferença estatística significativa entre os tipos de UTI ($p=0,70$), as equipes das UTI cirúrgicas apresentaram-se mais satisfeitas profissionalmente. A literatura identificou que as diferenças do ambiente das práticas de cada UTI também associam-se a satisfação profissional, e por isso, para aumentar a satisfação, deve-se intervir em aspectos específicos do ambiente das práticas de cada UTI ^{18,115,147}.

Em relação a variável **graduação**, a maioria não possuía graduação (52,96%), compondo o nível técnico de enfermagem. Os resultados mostraram que profissionais com formação superior apresentaram avaliação mais favorável do ambiente das práticas e maior satisfação profissional, sem diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,24$ e $p=0,50$, respectivamente).

Esses resultados mostram a importância da formação profissional na organização e gerenciamento do trabalho, bem como a melhor percepção do seu papel profissional que influencia no reconhecimento e satisfação ^{18,75-76,127,134}.

Na literatura internacional, observa-se uma realidade sociocultural diferente da brasileira na formação em enfermagem, pois não há profissional nível técnico ^{75-76,80,90,145}, que somado a escassez de estudos brasileiros nesta linha, dificulta a comparação do nível de formação com o ambiente das práticas e satisfação profissional ^{116,118-119}.

A formação também pode ser discutida sob aspectos da capacitação profissional, pois prepara os profissionais da unidade crítica para o cuidado do paciente grave. E desta forma, pode ser encontrada em associação ao ambiente das práticas por possibilitar o desenvolvimento da autonomia e a

participação nas tomadas de decisões, além de favorecer as relações entre os profissionais^{18,109-110,142}.

A capacitação também foi associada a satisfação profissional por melhorar a qualidade e a segurança do cuidado de enfermagem, além de conferir reconhecimento e independência ao profissional^{18, 20,82,102,104}.

Esta variável também pode ser discutida sob aspectos do tempo de experiência, uma vez que o tempo de experiência na prática do cuidado intensivo confere capacitação para o cuidado^{78,107}.

O tempo de experiência foi investigado neste estudo por meio das variáveis idade, que apresentou média de 38,79 anos, tempo de trabalho na instituição (9,51 anos), tempo de trabalho em UTI da instituição (8,21 anos), tempo de trabalho em UTI com média de 8,73 anos.

Os resultados mostraram profissionais de enfermagem experientes na prática do cuidado intensivo, com média de 40 anos de idade, também encontrada na literatura^{105,114,138} e tempo de experiência em UTI aproximada de 9 anos, semelhante aos estudos da literatura^{105,107,114,118,138}.

A correlação negativa da idade com NWI-R indicou que cada ano que aumentou na idade, diminuiu a pontuação do NWI-R, tornando-o mais favorável às práticas de enfermagem, apesar de não estatisticamente significativo ($p=0,41$). Este resultado também pode ser influenciado pela experiência profissional e pessoal adquirida com o tempo, que promove a estabilidade do profissional no ambiente e a participação no processo de cuidado, tornando o ambiente favorável às práticas de enfermagem⁸⁵.

A correlação positiva da idade com ISP, apesar de não ter apresentado significância estatística ($p=0,41$) indicou que o aumento de cada ano da idade aumentou também a satisfação profissional. A literatura justifica, pois a idade foi encontrada em associação a maior estabilidade no emprego, melhores benefícios, reconhecimento da equipe pela experiência adquirida com a prática, status e satisfação profissional^{85,98,106-107}.

As variáveis relacionadas ao tempo de experiência: tempo de trabalho na instituição, tempo de trabalho em UTI da instituição e tempo de trabalho em UTI não apresentaram correlação estatisticamente significativa com

NWI-R ou ISP, mas a correlação positiva com o ISP mostrou que o tempo de experiência aumentou a satisfação profissional.

Tempo de trabalho em UTI não correlacionou com NWI-R. Além disso, a correlação positiva do tempo de trabalho na instituição e tempo de trabalho em UTI da instituição com NWI-R indicou que aumentar estas variáveis promoveu o ambiente não favorável, que pode ser justificado pelo conhecimento que o profissional detém de sua rotina de trabalho e que influenciou sua avaliação não favorável às características organizacionais da UTI.

Pode-se observar que a experiência profissional impacta na satisfação profissional, pois confere capacidade e agilidade para a participação nas tomadas de decisões, além de influenciar favoravelmente no ambiente das práticas por promover a maturidade das relações profissionais estabelecidas¹⁰⁷. Entretanto, este resultado do ambiente das práticas diferiu dos nossos achados.

Estudo chinês, que analisou o tempo de experiência, satisfação profissional e qualidade do cuidado, encontrou que numa unidade com maior proporção de enfermeiros inexperientes, os riscos de baixa satisfação profissional e baixa qualidade do cuidado aumentaram em duas vezes⁷⁸.

Outras variáveis profissionais também foram investigadas nesta pesquisa. A maioria dos profissionais que responderam sentir-se **disposto para o trabalho** na UTI (53,38%) também avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente e apresentaram maior satisfação profissional, ambos com diferença significativa entre os grupos ($p=0,00$).

Esse resultado pode ser justificado pelas estratégias utilizadas pelo profissional para equilibrar os sinais de cansaço físico e emocional na disposição para o trabalho, como por exemplo, o suporte familiar e a adaptação ao ambiente de trabalho¹⁴⁴.

Sendo o estudo caracterizado por profissionais que possuíam apoio social e familiar e único vínculo empregatício, justifica, portanto, que as condições físicas e emocionais em que se encontravam estivessem influenciando a satisfação profissional e a avaliação do ambiente das práticas. Quanto menos sintomas de cansaço físico e emocional, mais

dispostos para o trabalho e melhor a avaliação do ambiente das práticas e da satisfação profissional ¹⁴⁴.

Sendo assim, para uma equipe em que a maioria dos profissionais refere disposição para o trabalho, pode-se esperar também que gostem do trabalho que realizam (95,07%) e sintam-se satisfeitos com este trabalho (90,08%).

A maioria dos profissionais que referiu **gostar de trabalhar na UTI** (95,07%) avaliou o ambiente das práticas mais favoravelmente e encontravam-se mais satisfeitos do que aqueles que não gostavam, sem diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,19$ e ISP $p=0,43$).

O gostar de trabalhar na UTI resultou de características presentes no ambiente das práticas que favoreceram os profissionais e geraram satisfação profissional, como por exemplo, os horários de trabalho fixos para o suporte ao profissional da unidade e o suporte social e familiar. Dessa forma, justifica o profissional que gosta do seu trabalho na UTI apresentar avaliação favorável do ambiente das práticas e satisfação profissional.

Ao gostar de suas atividades na UTI, o profissional coloca metas importantes a serem alcançadas que o motivam a desenvolver-se para alcançar tais objetivos. Como definiu Locke (1976) ¹²⁵, o profissional encontra satisfação profissional e estado emocional positivo quando motivado em alcançar objetivos que julga serem importantes para si e os alcança.

Sendo assim, a elevada proporção de profissionais que referiu gostar de trabalhar na UTI justifica a elevada proporção de profissionais satisfeitos com o trabalho (90,08%). A variável **satisfação em trabalhar na UTI** mostrou que os profissionais satisfeitos avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,03$) e encontravam-se mais satisfeitos, sem diferença estatística entre os grupos ($p=0,22$).

Estudo que também investigou a associação da satisfação profissional com o ambiente encontrou resultados semelhantes ao desta pesquisa: profissionais muito satisfeitos avaliaram o ambiente das práticas

profissionais mais favoravelmente do que profissionais apenas satisfeitos e não satisfeitos. Este resultado mostrou que quanto maior a satisfação profissional, mais favorável é o ambiente das práticas profissionais para o profissional de enfermagem ¹¹⁶.

A influência dos fatores intrínsecos e extrínsecos ao profissional na satisfação profissional, e neste aspecto inclui-se o ambiente das práticas profissionais de enfermagem, justifica a associação positiva desta variável com o NWI-R ^{18,20,86,90,127,149}.

Como definiu Cavanagh (1992) ¹²⁶, ao integrar conceitos da satisfação, as diferenças do ambiente de trabalho (mais ou menos organizados) e os aspectos motivacionais são determinantes para a satisfação profissional.

Apesar da maior proporção dos profissionais do estudo terem apresentado satisfação profissional, disposição para o trabalho e gostar deste trabalho na UTI, a análise da variável **motivo para trabalhar em UTI** mostrou que esta prática não representou uma escolha para maioria dos profissionais (61,79%), mas uma necessidade da instituição, que refletiu na associação desta variável com NWI-R e ISP.

Os profissionais que optaram por trabalhar em UTI avaliaram o ambiente mais favoravelmente e apresentaram maior satisfação profissional, sem diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,17$ e $p=0,37$, respectivamente).

Esses resultados mostram a importância da flexibilidade no gerenciamento do trabalho, que foi apresentada pelos hospitais *Magnet* já mencionados ^{18,20,90,115}, principalmente ao considerar os aspectos particulares da UTI, uma unidade de cuidados complexos destinada a assistência de pacientes graves e que exige capacitação e suporte emocional para as diversas demandas do ambiente ^{16-18,52-53}.

Este ambiente, bem como todos os fatores agregados a esta especificidade precisam representar a escolha do profissional que ali trabalha para desenvolver-se na sua prática com competência e conquistar autonomia, participar das tomadas de decisões ^{18,90-96,100}, alcançar o reconhecimento ¹⁰⁸ e a satisfação.

Apesar da UTI não ter sido uma escolha para a maioria dos profissionais, a análise da variável **intenção em deixar a instituição e a enfermagem** mostrou que a maioria deles não tinha intenção de deixar a instituição (87,61%), tampouco a enfermagem (95,40%).

Os profissionais que não tinham intenção de deixar a instituição avaliaram o ambiente mais favoravelmente e apresentaram-se mais satisfeitos, ambos com diferença estatística significativa ($p=0,04$ e $p=0,00$, respectivamente).

Esses resultados podem ser justificados pelas características da equipe predominantemente feminina que apresenta suporte social e financeiro, que possibilita manter único emprego. Além disso, o gostar do trabalho na UTI pode indicar que este trabalho atende as necessidades pessoais e profissionais e promove a satisfação profissional.

Esse resultado também justifica a maioria dos profissionais não ter **intenção em deixar a enfermagem** (95,40%). Apesar de não ter apresentado diferença estatística significativa entre os grupos (NWI-R $p=0,50$ e ISP $p=0,10$), os profissionais que não tinham intenção de deixar a enfermagem, avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente e apresentaram maior satisfação profissional.

A intenção de se manter na profissão pode ser influenciada pelos fatores que promovem a satisfação profissional, como a disposição para o trabalho, o gostar de suas atividades, além da experiência profissional adquirida ao longo dos anos de trabalho na UTI, como observado pela média de idade superior a 30 anos e tempo de experiência de aproximadamente 9 anos, que promovem as relações maduras entre os profissionais e a participação do profissional nas tomadas de decisões, além do reconhecimento e satisfação profissional^{97,129,134,137}.

A literatura mostra ainda as dificuldades vivenciadas pelos profissionais que apresentaram a intenção em deixar a instituição e a profissão, como por exemplo, as dificuldades de gerenciamento das complexidades da UTI, falta de experiência profissional, inadequação na qualificação profissional, nas condições de trabalho, a falta de habilidades

na liderança, a falta de trabalho colaborativo na unidade ^{18,70,80-81} e falta de investimento ⁷⁸.

Esses acontecimentos podem gerar o *turnover*, que é a rotatividade dos profissionais na unidade ou na instituição ¹⁸. Os profissionais não satisfeitos com as condições de trabalho e as próprias condições do ambiente das práticas de enfermagem, deixam a instituição em busca de melhores alternativas, aumentando a carga de trabalho daqueles que permaneceram ^{87,107} e causando a exposição do paciente à ocorrência de EA pela supervisão inadequada ⁷¹.

A carga de trabalho é uma variável que também caracteriza o ambiente das práticas e pode estar diretamente relacionada com os **recursos materiais/tecnológicos e recursos humanos**. Neste estudo, a maioria dos profissionais considerou recursos materiais/tecnológicos (58,16%) e recursos humanos (78,36%) inadequados.

Os profissionais que acreditavam que recursos materiais/tecnológicos eram suficientes avaliaram o ambiente mais favoravelmente e apresentaram maior satisfação profissional, ambos com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,00$).

A adequação dos recursos materiais/tecnológicos para a assistência do paciente grave é necessária para os diagnósticos e tratamentos específicos da clínica, bem como representa ferramenta para o gerenciamento da prática do cuidado ao paciente grave de forma mais efetiva, promove a qualidade do cuidado e a segurança do paciente ¹⁹. Ao atender as necessidades do paciente e gerenciar com segurança o cuidado prestado, a equipe também encontra a satisfação profissional ¹⁸.

Bem como a minoria dos profissionais que encontraram recursos materiais/tecnológicos suficientes (41,84%) e avaliaram o ambiente mais favoravelmente, a minoria também referiu recursos humanos suficientes (21,64%), e com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,00$), avaliaram o ambiente mais favoravelmente e apresentaram maior satisfação profissional.

Esses resultados podem indicar uma adaptação ao ambiente das práticas, materiais/equipamentos e recursos humanos ou o melhor

gerenciamento desses recursos, o que também conferiu satisfação profissional¹⁴³⁻¹⁴⁴.

Sabe-se, atualmente, que o dimensionamento adequado é uma necessidade das unidades de cuidado à saúde, especialmente das UTI, que atendem pacientes graves e vivenciam rotineiramente a elevada carga de trabalho, consequente aos diversos fatores dos pacientes e do ambiente das práticas^{18,20,80,101-102}.

No entanto, o déficit de recursos materiais e humanos é uma realidade comum observada nas instituições hospitalares¹⁰². Por esse motivo, o investimento nos recursos humanos e materiais é outro fator importante a ser considerado pelos gerentes e instituição para promover o ambiente das práticas e a satisfação profissional, bem como a segurança do paciente.

O gerenciamento das práticas deve encontrar estratégias adaptadas a realidade brasileira, entretanto, algumas medidas identificadas pelos hospitais *Magnet*, ao promover a qualificação do ambiente das práticas de enfermagem, consequentemente, melhoraram a qualidade do cuidado, a satisfação profissional e a segurança do paciente^{17,78,87,115}.

Desta forma, ao discutir os aspectos do ambiente das práticas e satisfação profissional, torna-se importante considerar também a variável **qualidade do cuidado**, que foi analisada do ponto de vista dos profissionais de enfermagem, neste estudo. A maioria dos profissionais avaliou o cuidado como de qualidade (91,46%), apesar da inadequação dos recursos materiais e humanos.

Para esses profissionais, o ambiente foi mais favorável às práticas de enfermagem e maior a satisfação profissional, ambos com diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,00$ e $p=0,01$, respectivamente).

Esse resultado indica que, mesmo com os recursos materiais/tecnológicos e humanos inadequados, os profissionais encontraram fatores do ambiente das práticas que conferiram maior conforto e autonomia para o gerenciamento do cuidado¹³⁴, como o horário fixo e experiência profissional, além do gostar de trabalhar em UTI, maior disposição e satisfação com o trabalho, que também melhoraram a qualidade do cuidado, no ponto de vista dos profissionais.

As variáveis discutidas mostraram que as características biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem encontraram-se relacionadas ao ambiente das práticas profissionais de enfermagem da UTI e satisfação profissional e devem ser trabalhadas de forma a desenvolver a capacitação e o trabalho colaborativo na equipe para promover a participação da enfermagem nas tomadas de decisões, autonomia sobre as práticas de cuidado e segurança do paciente^{18,20,102,134}.

6.4 CONFIABILIDADE DOS INSTRUMENTOS NWI-R E ISP

A consistência interna foi avaliada pelo cálculo do *Alpha de Cronbach*. O instrumento NWI-R apresentou valor de consistência 0,83 e foi considerado consistente para investigar o ambiente das práticas profissionais de enfermagem¹⁷⁰.

Estudos da literatura também analisaram a consistência interna para a aplicação do NWI-R e encontraram *Alpha de Cronbach* 0,75⁹², 0,84¹¹⁶, 0,85¹¹³, 0,90¹¹⁵ e 0,95¹¹⁸.

Em relação ao ISP, a consistência interna correspondeu a 0,74 e também foi considerada consistente para a análise da satisfação profissional¹⁷¹. Estudos encontraram resultados de consistência interna para o ISP 0,6¹³⁶, 0,84¹⁵⁵, 0,86¹⁴⁶.

6.5 AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL

6.5.1 *Nursing Work Index – Revised* (NWI-R)

O estudo do ambiente das práticas de enfermagem permite discutir as condições que favorecem ou limitam o gerenciamento do cuidado, nos aspectos da qualidade e segurança, bem como a satisfação profissional^{105,114}.

De acordo com a literatura nacional^{17,118-119}, que o ambiente é mais favorável quanto menor o valor da média da amostra, os resultados

mostraram que o ambiente das práticas profissionais de enfermagem nas UTI do estudo foi mais favorável aos domínios relações entre médicos e enfermeiros (2,29 pontos) e autonomia (2,31 pontos). O domínio suporte organizacional (2,37 pontos) apresentou resultado muito próximo ao da média da amostra e controle sobre o ambiente (2,52 pontos) apresentou média superior a média da amostra, indicando a fragilidade das características de gerenciamento e organização no ambiente das práticas de enfermagem das UTI do estudo.

A literatura também apresenta resultados por domínio. Estudo brasileiro realizado em unidade de terapia intensiva adulto, que avaliou as características do ambiente das práticas profissionais de enfermagem para os enfermeiros, encontrou resultados semelhantes ao desta pesquisa: relações entre médicos e enfermeiros com média 2,1 pontos, seguido de autonomia e suporte organizacional, ambos com médias 2,2 pontos e controle sobre o ambiente com média 2,4 pontos ¹¹⁹.

Outro estudo também encontrou ambiente das práticas de enfermagem mais favorável para autonomia e relações entre médicos e enfermeiros com 2,2 pontos, seguido de suporte organizacional com 2,4 pontos e não favorável ao domínio controle sobre o ambiente, que apresentou média de 2,6 pontos ¹¹⁶.

Na literatura internacional, os estudos seguiram a medida da escala Likert de 1 a 4 pontos, variando entre discordo totalmente e concordo totalmente. Dessa forma, os escores que se aproximaram de 4 pontos apresentaram ambiente das práticas mais favorável. O instrumento traduzido e validado no Brasil segue variação entre concordo totalmente e discordo totalmente, o que justifica a interpretação do ambiente das práticas mais favorável aos escores mais baixos.

Desta forma, na Bélgica, o NWI-R adaptado para avaliar a relação do ambiente das práticas com os resultados do trabalho do enfermeiro e a qualidade do cuidado encontrou resultados mais favoráveis para os domínios relações entre médicos e enfermeiros (2,66 pontos) e gerenciamento de enfermagem (2,77 pontos) e menos favorável ao domínio

suporte organizacional (2,30 pontos). O ambiente apresentou associação positiva com a satisfação profissional e qualidade do cuidado ¹⁰⁵.

Aiken e Patrician (2000) ¹¹⁵ aplicaram o NWI-R adaptado do original para comparar os atributos de unidades de cuidado *Magnet*, unidades especializada e geral (não *Magnet*), encontrando escores mais favoráveis para a unidade *Magnet*, seguido da unidade de cuidado especializada e unidade de cuidado geral. As unidades *Magnet* foram melhor avaliadas por atributos que qualificavam o ambiente das práticas e favoreciam a satisfação e a retenção profissional na instituição.

Os resultados encontrados por este estudo, mais favoráveis para relações entre médicos e enfermeiros e autonomia, indicaram a presença de atributos positivos da comunicação, das relações e autonomia no ambiente das práticas. Estas características podem ser justificadas pela própria característica da instituição que tem como missão o ensino, e por isso, é muito comum a presença de profissionais de diferentes categorias em processo de especialização da prática clínica nas unidades críticas, desenvolvendo essas habilidades e tornando o trabalho multiprofissional também colaborativo.

Esta realidade favorece o desenvolvimento da independência do profissional e constrói espaços nas discussões acerca do cuidado, com a inserção da equipe de enfermagem nas tomadas de decisões, bem como desenvolve a autonomia e a satisfação profissional por favorecer o status e reconhecimento da equipe pelo cuidado prestado ^{78,89}.

Além da autonomia e relações entre médicos e enfermeiros, o ambiente das práticas profissionais de enfermagem também apresenta os domínios suporte organizacional e controle do ambiente, que mostraram fragilidade no ponto de vista dos profissionais de enfermagem neste estudo. Este resultado pode ser justificado pelas dificuldades da equipe de enfermagem em desenvolver o gerenciamento dos diferentes aspectos que compõem a UTI.

O ambiente da UTI, caracteristicamente complexo pela alta tecnologia e carga de trabalho elevada, exige da equipe capacitação para o gerenciamento do cuidado ao paciente grave e competência para o

gerenciamento da unidade, que se não realizado adequadamente leva ao *turnover*. Isso acontece porque os profissionais buscam melhores empregos após adquirir experiência e qualificação profissional¹⁸.

Desta forma, torna-se muito importante gerenciar adequadamente os recursos humanos e a carga de trabalho para a segurança do paciente. Estudo mostra que a elevada carga de trabalho aumenta o risco de mortalidade e evento adverso em 3% no ambiente não favorável ao suporte e controle e em 10% no ambiente favorável, ou seja, recursos humanos adequados permitem o dimensionamento adequado e melhoram a segurança do paciente, principalmente em ambiente favorável às práticas de enfermagem²⁰.

Outro aspecto importante do suporte organizacional e controle do ambiente é a gerência participativa, que descentraliza a organização do ambiente das práticas e insere a equipe de enfermagem nesse processo. Para este objetivo, uma estratégia adotada é a capacitação, que promove a autonomia e a retenção do profissional na unidade^{105,131,136}.

6.5.2 Índice de Satisfação Profissional (ISP)

A discussão do ISP apresenta dois momentos que se complementam: Coeficiente de Ponderação, que mostra a análise da importância atribuída a cada domínio e a Escala de Atitudes, que mostra a satisfação profissional real.

A análise da importância atribuída aos domínios da satisfação profissional pelos profissionais apresentou a remuneração (3,562 pontos) como o mais importante e status profissional o menos importante (2,662 pontos). Os demais domínios apresentaram para interação 3,377 pontos, autonomia 3,070 pontos, requisitos do trabalho 3,017 pontos e normas organizacionais 2,910 pontos.

A literatura também mostra resultados da importância atribuída aos domínios do ISP. Estudo brasileiro que traduziu e validou o instrumento no Brasil mostrou a autonomia (3,28 pontos) como o domínio mais importante, seguido da remuneração (2,76 pontos), interação (2,62 pontos), requisito do

trabalho (2,23 pontos), status profissional (2,06 pontos) e normas organizacionais (2,03 pontos) como o menos importante ¹²³.

Outro estudo nacional investigou a satisfação profissional de enfermeiros que trabalham no plantão noturno e encontrou resultados semelhantes. A autonomia foi o domínio mais importante (3,59 pontos) seguido da interação (3,11 pontos), requisitos do trabalho (2,66 pontos), remuneração (2,36 pontos), normas organizacionais (1,80 pontos) e status profissional (1,48 pontos) ¹⁴⁶.

Pesquisa comparou a importância atribuída aos domínios por enfermeiros gerentes e assistenciais e encontrou para autonomia 3,38 e 3,50 pontos, remuneração 3,48 e 3,32 pontos, interação 2,24 e 2,51 pontos, requisitos do trabalho 2,34 pontos e 1,81 pontos, status profissional 1,61 pontos e 1,70 pontos, normas organizacionais 1,92 e 2,12 pontos ¹³⁶.

A análise da Escala de Atitudes para a satisfação real apresentou escores não ponderados do Escore Total da Escala com 161,27 pontos, neste estudo, e Escore Médio do Domínio da Escala, que apresentou para status profissional 5,17 pontos, interação 3,97 pontos, autonomia 3,90 pontos, requisitos do trabalho 3,39 pontos, normas organizacionais 2,98 pontos e remuneração 2,15 pontos.

Na literatura, observa-se resultados não ponderados semelhantes. Estudo que traduziu a validou instrumento ISP encontrou 137,91 pontos para o Escore Total da Escala e para os domínios status profissional 5,41 pontos, seguido de interação 4,13 pontos, autonomia 3,90 pontos, requisitos do trabalho 3,46 pontos, normas organizacionais 3,11 pontos e remuneração 3,11 pontos ¹²³.

No entanto, para a análise da satisfação profissional atual, indica-se que os escores sejam ponderados para uma análise real desta variável, pois os escores ponderados consideram a importância atribuída pelos profissionais ¹²².

Neste estudo, os domínios ponderados apresentaram, em ordem decrescente de satisfação profissional: status profissional (13,75 pontos), seguido da interação (13,39 pontos), autonomia (11,99 pontos), requisitos

do trabalho (10,24 pontos), normas organizacionais (8,68 pontos) e remuneração (7,68 pontos).

Observa-se que o profissional de enfermagem da UTI apresentou maior satisfação em relação a status profissional e menor satisfação em relação a remuneração. O escore total do ISP correspondeu a 10,96 pontos, encontrando-se no segundo quartil e próximo ao percentil 50%, indicando baixa satisfação profissional.

Considerando a satisfação real ponderada encontrada por estudo da literatura, em ordem decrescente dos domínios, encontrou-se autonomia (16,73 pontos), interação (13,81 pontos), requisitos do trabalho (9,46 pontos), status profissional (8,24 pontos), remuneração (6,11 pontos) e normas organizacionais (5,76 pontos). O ISP ajustado (10,01 pontos) apresentou-se ainda menor que o encontrado nesta pesquisa também indicando baixa satisfação profissional ¹⁴⁶.

Resultado semelhante do ISP foi encontrado por estudo que comparou a satisfação entre enfermeiros assistenciais e gerentes 10,55 e 10,07 pontos, respectivamente ¹³⁶. Outro estudo encontrou escore ainda mais baixo que o desta pesquisa (9,6 pontos), também indicando baixa satisfação profissional ¹²³.

Ao comparar a importância atribuída e a satisfação real dos profissionais de enfermagem deste estudo, observa-se alguns resultados interessantes. A remuneração, apesar de ter sido o domínio mais importante, foi o de menor satisfação, e status profissional, o domínio menos importante, apresentou maior satisfação.

Esse resultado pode ser justificado, pois a remuneração, por exemplo, apesar de contribuir para a satisfação profissional, não determina na decisão do profissional pela profissão ou na permanência no seu emprego. Portanto, mesmo que seja importante para o profissional, este domínio não exerce grande influência na satisfação. Por isso os gerentes devem considerar diferentes estratégias, além da remuneração, para aumentar a satisfação profissional ^{137,140}.

Em relação ao status profissional, apesar de não ser reconhecido pelo profissional como fator de influência direta na dinâmica do trabalho,

representa o nível de influência e respeito conquistado pelo indivíduo como resultado do seu trabalho. A posição hierárquica social, reputação, prestígio e benefícios profissionais e o reconhecimento da equipe como consequência do seu trabalho conferem satisfação profissional ¹³⁹.

O baixo índice de satisfação profissional encontrado nesta pesquisa pode ser justificado pela relação da satisfação profissional com o ambiente das práticas profissionais, que não apresentou-se favorável aos importantes domínios estruturais do suporte e controle sobre o ambiente, mostrando a fragilidade do gerenciamento de enfermagem na organização do trabalho e atuação dos profissionais.

Isso implica, por exemplo, na inadequação dos recursos humanos, rotatividade dos profissionais de enfermagem nas unidades e elevada carga de trabalho, realidade vivenciada e identificada pelos profissionais durante a realização deste estudo.

Esses resultados mostram a importância em avaliar a correlação entre os domínios do ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional para identificar a sua relação.

A correlação negativa entre todos os domínios do NWI-R e o escore do ISP indicou que o ambiente favorável às práticas de enfermagem aumentou a satisfação profissional. A literatura mostra diversos estudos que corroboram com este resultado. O ambiente favorável às práticas de enfermagem foi associado a menor rotatividade na unidade, maior satisfação profissional e melhor qualidade do cuidado ^{18,20,105,115,117-118,138,149}.

Um importante aspecto da organização e do suporte do ambiente das práticas profissionais diretamente associado à satisfação profissional é a gerência participativa, que insere a equipe na organização do cuidado e da unidade e apoia a capacitação para a qualidade e segurança do paciente ^{80,104}.

Por este motivo, a capacitação deve ser uma prioridade de investimento pela gerência da equipe por auxiliar no desenvolvimento da liderança, participação nas tomadas de decisões, promoção das relações entre enfermeiro e médico e melhorar a qualidade do cuidado ¹⁰⁷.

Além dos domínios estruturais do ambiente das práticas, as relações e a autonomia também foram encontrados na literatura correlacionados com a satisfação profissional ^{89,104}.

Estudo multicêntrico aplicou um instrumento adaptado do NWI-R para analisar a autonomia e o trabalho em equipe, relacionando os resultados dos pacientes, enfermeiros, qualidade do cuidado e segurança do paciente. O estudo encontrou o trabalho colaborativo correlacionado positivamente com a satisfação profissional e com a autonomia, ou seja, quanto maior a colaboração entre os profissionais, mais autonomia o profissional desenvolve na assistência ao paciente e maior a satisfação profissional ⁸⁹.

Uma meta análise que investigou a associação do ambiente das práticas com a satisfação profissional, também sob a perspectiva das relações e autonomia, encontrou que ambientes favoráveis aos domínios relações entre médicos e enfermeiros e autonomia estão relacionados com oportunidades de crescimento pessoal e com a satisfação profissional do enfermeiro ¹⁰⁴.

Assim, corroborando com os achados deste estudo, encontra-se na literatura diversas pesquisas que associaram significativamente o ambiente das práticas profissionais de enfermagem com a satisfação profissional ^{18,20,105,115,117-8,138,149}. Conforme encontrado por Aiken (2008) ¹⁸, enfermeiros que trabalham em ambiente favorável às práticas de enfermagem têm 25% mais chance de estarem satisfeitos profissionalmente.

6.5.3 Análise da associação das variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem e NWI-R com o ISP

As variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem foram investigadas para identificar a associação com o ISP. Desta forma, a análise de regressão linear múltipla encontrou o NWI-R ($p=0,00$), tempo de trabalho na UTI ($p=0,04$) e disposição para o trabalho ($p=0,00$) em associação com o ISP.

Os resultados mostraram que o aumento no escore do NWI-R diminuiu o escore da satisfação profissional, ou seja, quanto menos favorável o ambiente das práticas profissionais de enfermagem, mais baixa a satisfação profissional. Esse resultado pode ser justificado pelas características do ambiente das práticas diretamente relacionadas com fatores que promovem a satisfação profissional ^{18,20,105,115,117-118,138,149}.

Nos Estados Unidos, onde se desenvolveu parte de um estudo multicêntrico, instituições aplicaram estratégias de gerenciamento descentralizado favorável às práticas seguras com a participação dos profissionais. Esse projeto apresentou diversos aspectos de intervenção nas práticas de enfermagem, que favorecendo o ambiente das práticas, promoveu a retenção dos profissionais de enfermagem na instituição e a satisfação profissional ⁸⁹.

Sendo assim, a literatura corrobora com os resultados de que melhorar as características do ambiente das práticas qualifica o desempenho do profissional de enfermagem e aumenta a satisfação profissional. Além disso, a avaliação do ambiente das práticas e a implantação das medidas de práticas seguras tornam a instituição mais comprometida com a qualidade do cuidado e o profissional mais satisfeito ⁹⁰.

Outro importante resultado encontrado foi que o aumento na disposição para o trabalho também aumentou a satisfação profissional. Este resultado pode ser justificado pelos fatores intrínsecos dos profissionais motivados pelo suporte social e familiar que podem ter funcionado como estratégia de adaptação ao ambiente e proteção contra os sinais de cansaço físico e emocional, o que influenciou na satisfação profissional.

A literatura mostra que pessoas com maior manifestação de sinais e sintomas de cansaço físico e emocional apresentam maior interferência na disposição para o trabalho ¹³⁸. Neste sentido, o investimento no ambiente das práticas, no gerenciamento do horário para favorecer o convívio social e familiar pode influenciar na adaptação e disposição do profissional para o trabalho e promover a satisfação profissional ^{81,90,141,143}. Quanto melhor o sistema de apoio e as estratégias de adaptação, mais disposto ao trabalho e maior a satisfação profissional ¹⁴³.

A terceira variável identificada em associação com a satisfação profissional, tempo de trabalho na UTI, mostrou que o tempo de experiência do profissional na UTI também aumentou a satisfação profissional.

Esse resultado é justificado pelo desenvolvimento da autonomia e participação nas tomadas de decisões conquistadas com o tempo de experiência. Os profissionais do estudo com tempo de experiência de aproximadamente 9 anos, conquistaram autonomia e liberdade para gerenciar o cuidado seguro, além de reconhecimento do seu trabalho pela equipe, conferindo-lhe status e satisfação profissional^{78,85,98,106-107}.

As características profissionais desenvolvidas ao longo do tempo de trabalho valorizam aspectos do profissional, sua autonomia e participação nas decisões, bem como valorizam o ambiente das práticas, que também influenciam na disposição e promovem a satisfação profissional.

6.6 FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DOS EA MODERADO/GRAVE NA UTI

Para responder a questão do estudo e identificar os fatores associados à ocorrência do EA moderado/grave nas UTI, além do NWI-R e ISP, as variáveis biossociais e clínicas dos pacientes que apresentaram-se associadas a ocorrência do EA moderado/grave na UTI e as variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem encontradas em associação com ISP foram testadas em análise de regressão logística multinível.

O modelo evidenciou associação das variáveis condição de saída óbito ($p=0,01$) e tempo de permanência ($p=0,00$) na ocorrência do EA moderado/grave na UTI, indicando que os pacientes que evoluíram a óbito na UTI e aqueles que tiveram o tempo de permanência prolongado, apresentaram maiores chances de terem sofrido EA moderado/grave.

Este resultado também foi identificado na literatura. Estudo que investigou a ocorrência de infecção hospitalar na UTI encontrou que pacientes que evoluíram a óbito apresentaram duas vezes mais chance de ter sofrido algum tipo de infecção hospitalar⁶⁷. Outro estudo realizado na

Tunísia encontrou que 21% dos pacientes que sofreram EA evoluíram a óbito ⁶. No Brasil, uma pesquisa encontrou que, dentre os pacientes que evoluíram a óbito, 34% sofreram EA previamente ¹⁴.

A associação do óbito com a ocorrência do EA pode ser justificada pelas consequências que o evento adverso causa na evolução clínica do paciente. A cada EA que o paciente sofre na UTI novos problemas devem ser gerenciados para o atendimento das consequências do dano e evitar as possíveis complicações e óbito. Estudo canadense identificou que os pacientes que sofreram ao menos um EA, tinham 30% mais chances de sofrer dois ou mais EA ¹⁰.

O ambiente das práticas não foi encontrado em associação com o EA neste estudo, mas a literatura mostra que as chances de óbito aumentaram em 19% entre os pacientes que sofreram EA em ambiente da UTI não favorável a prática do cuidado ⁹⁰. Isso ocorre porque o ambiente não favorável apresenta situações que expõem o paciente ao risco de EA e, conseqüentemente, ao óbito ²⁰.

Desta forma, desenvolver estratégias para tornar o ambiente mais favorável e seguro ao cuidado na UTI, como por exemplo, a capacitação profissional para as práticas mais seguras, diminui o risco de EA e óbito ²⁰.

Estas características do ambiente mais favorável representam medidas gerenciais, que precisam da participação e suporte do gerente para transformar a realidade do ambiente das práticas, desenvolver aspectos do cuidado seguro, autonomia da prática profissional e participar das decisões sobre o cuidado ⁹².

Os aspectos das práticas seguras também foram relacionados ao tempo de permanência e ocorrência do EA. Estudos identificaram que as ações para as melhores práticas no ambiente da UTI e a capacitação também influenciaram no tempo de permanência do paciente na unidade, pois diminuíram o risco da ocorrência do EA e o tempo necessário de intervenção e cuidado ^{20,61,84,90-91,103}.

Neste estudo, o prolongamento do tempo de permanência pode ser justificado pela ausência de leitos disponíveis nas unidades de internação para a transferência do paciente e também pode ter sido consequência do

próprio EA que exigiu maior tempo de assistência para o atendimento das consequências do dano ^{5,7,8,58-59}.

Mesmo que por diferentes motivos, o prolongamento do tempo de permanência na UTI causa maior exposição do paciente ao EA, pois são dias de internação em exposição a exames clínicos, procedimentos ^{6,9,61} e administração de medicamento endovenoso ⁶¹.

Apesar das importantes variáveis NAS, NWI-R e ISP não terem apresentado associação com a ocorrência do EA neste estudo, observa-se na literatura aspectos relacionados que merecem ser investigados sob diferentes abordagens. A capacitação, por exemplo, é uma variável relacionada ao ambiente das práticas e satisfação profissional e pode ser encontrada em associação com a segurança do paciente ^{16,20,54,67,90,141,143}.

O baixo nível de educação e formação representa um problema administrativo, que pode gerar quebra das barreiras de proteção do sistema contra a ocorrência do EA, pois o profissional que não desenvolve conhecimento e capacitação também não desenvolve autonomia para participar das tomadas de decisões no cuidado e coloca o paciente sob o risco de sofrer EA ^{18,20,54,67,80,90-91}.

7 Conclusões

7 CONCLUSÕES

Com delineamento coorte histórica, este estudo realizou o seguimento de 90 dias para a identificação dos EA/I e características dos pacientes. Para a coleta dos dados biossociais da equipe, ambiente das práticas e satisfação profissional, aplicou-se delineamento transversal. O objetivo foi analisar a associação entre as características biossociais e clínicas dos pacientes, biossociais e de trabalho da equipe de enfermagem, ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional com a ocorrência de EA moderado/grave.

7.1 CARACTERÍSTICAS BIOSSOCIAIS E CLÍNICAS DOS PACIENTES

A amostra dos pacientes foi composta por 806 pacientes e 890 internações, sendo que 44 pacientes sofreram 54 reinternações. Em sua maior proporção eram homens (58,09%), com média de idade 54,11 anos, internados nas UTI cirúrgicas (39,66%), sem comorbidades (53,70%) e sobreviventes (78,76%).

O tempo de permanência foi de 6,94 dias na UTI, comorbidades, segundo índice Charlson de 1,82 pontos, NAS 71,15%, SAPSII e LODS 32,29 e 5,13 pontos, respectivamente, e probabilidade de morte 19,10% e 28,70%;

A maioria dos pacientes sofreu algum tipo de ocorrência (84,04%), sendo que dentre esses, 23,04% sofreram EA (incidente com dano) e 76,96% sofreram incidentes (sem dano).

A análise das variáveis biossociais e clínicas dos pacientes em modelo de regressão logística para a identificação da associação com os EA moderado/grave contemplou gênero masculino ($p=0,04$), condição de saída óbito ($p=0,00$) e tempo de permanência ($p=0,00$).

7.2 CARACTERIZAÇÃO DOS EA/I

Em relação aos EA/I, verificou-se em 890 internações a ocorrência de 6029 incidentes, com média de 6,77 ocorrências por internação observadas em maior proporção nas UTI cirúrgicas (44,28%).

Observou-se que 84,04% dos pacientes sofreram algum tipo de EA/I, sendo que 82,02% das internações sofreram incidentes e 23,37% EA. Do total da amostra, 15,96% não sofreram nenhuma ocorrência;

Considerando as ocorrências, em relação ao tipo de incidente, 45,12% foram classificados como Procedimento/processo clínico. Em relação ao grau do dano, dos 23,04% EA, 14,84% causaram dano leve, 6,92% dano moderado e 1,28% dano grave.

7.2.1 Caracterização dos EA moderado/grave e associação com as variáveis dos pacientes

O tipo de EA moderado/grave prevalente também foi Procedimento/processo clínico com 42,71%. Em relação ao tipo de dano, 56,28% foram classificados como fisiopatológico, 37,04% lesão e 6,68% outro. Dentre os pacientes que sofreram EA moderado/grave, 31,73% evoluíram a óbito.

A associação das variáveis biossociais e clínicas dos pacientes com EA moderado/grave mostrou significância estatística para gênero masculino ($p=0,01$), tipo de tratamento ($p=0,00$), condição de saída óbito ($p=0,00$) e tempo de permanência ($p=0,00$). O modelo de regressão logística que analisou a associação das variáveis com EA moderado/grave contemplou gênero masculino ($p=0,04$), condição de saída óbito ($p=0,00$) e tempo de permanência ($p=0,00$).

7.3 CARACTERÍSTICAS BIOSSOCIAIS E DO TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

Em relação à equipe de enfermagem, o estudo foi realizado com 287 profissionais, sendo que 100 eram enfermeiros (34,85%) e 187

técnicos/auxiliares de enfermagem (65,15%), distribuídos em UTI cirúrgicas (37,98%), especialidades (35,54%) e clínicas (26,48%). A maioria eram mulheres (83,97%), com média de 40 anos, com companheiro (50,53%) e com filhos (63,06%). Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos para a variável ter filhos ($p=0,00$).

Em relação a graduação, 52,96% não possuíam graduação na categoria técnicos/auxiliares de enfermagem.

Considerando o turno de trabalho, 41,20% dos profissionais trabalhavam no período noturno, 61,35% em horário fixo e 78,06% não tinham outro vínculo empregatício.

Em sua maioria, a equipe de enfermagem apresentou disposição para o trabalho (53,38%), gostavam do trabalho na UTI (95,07%) e sentiam-se satisfeitos com o trabalho (90,08%). A maioria não pretendia abandonar a instituição (87,61%), ou a enfermagem (95,40%), embora não tivessem optado pelo trabalho na unidade (61,79%).

Os profissionais de enfermagem apresentaram tempo de trabalho na instituição, em UTI e na UTI da instituição período de tempo que variou de 6 a 10 anos. Também não consideravam que a quantidade de profissionais era suficiente (78,36%), tampouco a quantidade de recursos materiais/tecnológicos (58,16%), mas apesar disso, avaliaram a qualidade do cuidado como boa (91,46%).

7.4 CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM E SATISFAÇÃO PROFISSIONAL

Os resultados mostraram ambiente das práticas favorável aos domínios relações entre médicos e enfermeiros (2,29 pontos) e autonomia (2,31 pontos) e fragilidade em relação aos domínios suporte organizacional (2,37 pontos) e controle do ambiente (2,52 pontos).

Em relação a satisfação profissional, a equipe de enfermagem considerou a seguinte ordem de importância dos domínios: remuneração (3,562 pontos), seguido da interação (3,377 pontos), autonomia (3,070

pontos), requisitos do trabalho (3,017 pontos), normas organizacionais (2,910 pontos) e status profissional (2,662 pontos).

A satisfação profissional real ponderada apresentou em ordem decrescente: status profissional (13,754 pontos), interação (13,396 pontos), autonomia (11,991 pontos), requisitos do trabalho (10,242 pontos), normas organizacionais (8,680 pontos) e remuneração (7,676 pontos).

O ISP foi classificado como baixa satisfação profissional (10,96 pontos).

A análise da consistência interna dos instrumentos por meio do *Alpha de Cronbach* mostrou consistência para a aplicação do NWI-R e ISP para investigar o ambiente das práticas profissionais e a satisfação profissional.

7.4.1 Associação das variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem com NWI-R e ISP

A associação das variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem com NWI-R e ISP evidenciou que os profissionais com companheiro avaliaram o ambiente das práticas profissionais mais favoravelmente ($p=0,04$).

Os profissionais que se sentiam satisfeitos em trabalhar na UTI também avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente ($p=0,03$). Os profissionais que acreditavam que recursos materiais/tecnológicos e recursos humanos eram adequados avaliaram o ambiente das práticas mais favoravelmente (NWI-R/ISP $p=0,00$) e apresentavam-se mais satisfeitos (NWI-R/ISP $p=0,00$);

Os profissionais que não tinham intenção de deixar a instituição apresentaram avaliação mais favorável do ambiente das práticas ($p=0,04$) e maior satisfação profissional ($p=0,00$);

Os profissionais que sentiam-se dispostos para o trabalho apresentaram avaliação mais favorável do ambiente das práticas ($p=0,00$) e maior satisfação profissional ($p=0,00$);

Aqueles que avaliaram a qualidade do cuidado como boa consideraram o ambiente das práticas mais favoravelmente ($p=0,00$) e apresentaram maior satisfação profissional ($p=0,01$);

As variáveis da equipe de enfermagem foram testadas em modelo de regressão linear para analisar a associação com o ISP e as variáveis contempladas foram NWI-R ($p=0,00$), tempo de trabalho em UTI ($p=0,04$) e disposição para o trabalho ($p=0,00$).

7.5 FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DOS EA MODERADO/GRAVE NA UTI

Para identificar os fatores associados à ocorrência dos EA moderado/grave nas UTI do estudo, realizou-se uma análise de regressão logística multinível, considerando as variáveis contempladas em modelo de regressão logística, que analisou a associação das variáveis biossociais e clínicas dos pacientes com EA moderado/grave, e as variáveis contempladas em modelo de regressão linear, que analisou a associação das variáveis biossociais e do trabalho da equipe de enfermagem com ISP.

Portanto, as variáveis analisadas em regressão logística multinível foram: gênero masculino ($p=0,04$), condição de saída óbito ($p=0,00$), tempo de permanência ($p=0,00$), NWI-R ($p=0,00$), tempo de trabalho em UTI ($p=0,04$) e disposição para o trabalho ($p=0,00$) e ISP. O modelo contemplou as variáveis condição de saída óbito ($p=0,01$) e tempo de permanência ($p=0,00$) em associação à ocorrência do EA moderado/grave nas UTI do estudo.

Para concluir, os resultados mostraram que a hipótese do estudo foi refutada, em virtude da não associação do NWI-R e ISP com a ocorrência do EA moderado/grave. Apesar disso, importantes resultados foram verificados com a correlação positiva dos domínios do NWI-R com ISP, evidenciando a associação do ambiente das práticas profissionais com a satisfação profissional. Outro resultado importante foi a associação do tempo de trabalho em UTI e sentir-se disposto para o trabalho com a satisfação profissional.

Considerando estes resultados, o estudo mostra a importância em investir nos fatores do ambiente das práticas profissionais para favorecer a satisfação profissional.

7.6 LIMITAÇÕES

Este estudo apresenta algumas limitações que podem ter dificultado a identificação da associação do ambiente das práticas profissionais de enfermagem e satisfação profissional com a ocorrência do EA.

Uma das limitações que pode justificar os resultados encontrados foi o desenho de pesquisa, que apresentou delineamento misto para a coleta de dados das duas diferentes amostras. Um estudo que considere avaliação longitudinal do ambiente das práticas profissionais de enfermagem e da satisfação profissional poderia apresentar resultados diferentes e pode ser uma sugestão para desenhos de pesquisas futuras. Além disso, o desenvolvimento em uma única instituição também representa limitação.

Em relação a coleta de dados, a baixa qualidade dos registros dos prontuários representa outra limitação, pois foram identificadas rasuras e caligrafias ilegíveis que dificultaram a leitura.

Ainda sobre as análises de prontuários, outra limitação foi a impossibilidade de análise por pares. Embora tenham sido selecionados profissionais experientes no cuidado intensivo, realizados treinamentos, reuniões de consenso e um manual para apoio dos analistas, a coleta dos dados foi passível às interpretações pessoais.

A opção pela classificação da CISP-OMS também foi um fator de limitação, pois dificultou a classificação de alguns eventos adversos identificados pela sua própria limitação na classificação, além de ter sido utilizada em poucos estudos da literatura.

Por fim, em relação ao NAS, uma segunda análise de concordância poderia ter sido realizada para identificar se o treinamento após a identificação das lacunas foi efetivo, além de possibilitar medidas fidedignas e com menor perda.

Referências

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde, Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente/Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.40 p.
2. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, McKay T, Pike KC. To err is human. Washington, DC: National Academy Press; 2000.
3. World Health Organization (WHO). The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety v1.1. Final Technical Report and Technical Annexes, 2009. Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf
4. Nascimento CCP, Toffoletto MC, Gonçalves LA, Freitas WG, Padilha KG. Indicadores de resultados da assistência: análise dos eventos adversos durante a internação hospitalar. Online Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2008 [citado 23 Jan 2015];16(4). Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n4/pt_15.pdf.
5. Sousa P, Uva AS, Serranheira F, Leite E, Nunes C. Segurança do doente: eventos adversos em hospitais portugueses: estudo piloto de incidência, impacto e evitabilidade. Online Lisboa: Ed. Escola Nacional de Saúde Pública. 2011[citado 2015 Jan 23];p. 13-36. Disponível em: http://www.ensp.unl.pt/ensp/paginas_noticias/brochura_estudo_ea2011.
6. Letaief M, Mhamdi SE, Asady R, Siddiqi S, Abdullatif A. Adverse events in Tunisian hospitals: results of a retrospective cohort study. Int J Qual Health Care.2011;22:380-385. DOI: 10.1093/intqhc/mzq040.
7. Aranaz-Andrés JM, Albar-Remón C, Vitaller-Murillo J, Ruiz-López P, Limón-Ramírez R, Terol-Garcia E, et al. Incidence of adverse events related to health care in Spain: results of the Spanish National Study of Adverse Events. J Epidemiol Community Health. 2008;62(12):1022-9. DOI: 10.1136/jech.2007.065227.
8. Soop M, Fryksmark U, Koster M, Haglund B. The incidence of adverse events in Swedish hospitals: a retrospective medical record review study. Int J Qual Health Care.2009;21(4):285-91.DOI: 10.1093/intqhc/mzp025.

9. Zegers M, Bruijne MC, Wagner C, Hoonhout LHF, Waaijman R, Smits M, et al. Adverse events and potentially preventable deaths in Dutch hospitals: results of a retrospective patient record review study. *Qual Saf Health Care*.2009;18:297-302. DOI: 10.1136/qshc.2007.025924.
10. D'Amour D, Dubois CA, Tchouaket E, Clarke S, Blais R. The occurrence of adverse events potentially attributable to nursing care in medical units: cross sectional record review. *Int J Nurs Stud*.2014;51(6):882–91.DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2013.10.017.
11. Vries EM, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Qual Saf Health Care*.2008;17(3):216-23. DOI: 10.1136/qshc.2007.023622.
12. Mrayyan MT. Reported incidence, causes, and reporting of medication errors in teaching hospitals in Jordan: a comparative study. *Contemp Nurse*.2012;41(2):216-32. DOI: 10.5172/conu.2012.41.2.216.
13. Chacko J, Raju HR, Singh MK, Mishra RC. Critical incidents in a multidisciplinary intensive care unit. *Anaesth Intensive Care*. 2007;35(3):382-6.
14. Mendes W, Martins M, Rozenfeld S, Travassos C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. *Int J Qual Health Care*.2009;21(4):279-84. DOI: 10.1093/intqhc/mzp022.
15. Mendes W, Pavão ALB, Martins M, Moura, MLO, Travassos C. Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. *Rev Assoc Med Bras*.2013;59(5):421–8.
16. Padilha KG. Ocorrências iatrogênicas em Unidade de Terapia Intensiva (UTI): análise dos fatores relacionados. *Online Rev Paul Enferm*. [Internet]. 2006 [citado 2015 Jan 23];25(1):18-23. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=LILACS&exprSearch=475688&indexSearch=ID&lang=p>.
17. Berland A, Natvig GK, Gundersen D. Patient safety and job related stress: a focus group study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2008;24:90-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2007.11.001>.

18. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Lake ET, Cheney T. Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *J Nurs Adm.* 2008;38(5):223–29. DOI:10.1097/01.NNA.0000312773.42352.d7.
19. Torangeau AE, Doran DM, Hall LM, Pallas O'Brien L, Pringle D, Tu J V et al. Impact of hospital nurse care on 30-day mortality for acute medical patients. *Journal of Advanced Nursing* 2007;57(1):32-44. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2006.04084.x.
20. Aiken LH, Cimiotti JP, Sloane DM, Smith HL, Flynn L, Neff DF. Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. *Med Care.* 2011;49(12):1047-53. DOI: 10.1097/MLR.0b013e3182330b6e.
21. Chen YM, Johangten ME. Magnet Hospital attributes in European hospitals: a multilevel model of job satisfaction. *Int J Nurs Stud.* 2010;47(8):1001-12. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2009.12.016.
22. Novaes HM. O processo de acreditação dos serviços de saúde. *Online Rev Adm Saúde [Internet].* 2007 [citado 2015 Jan 17]; 9(37). Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=527675&indexSearch=ID>.
23. Donabedian A. Explorations in Quality Assessment and Monitoring: the definition of quality and approaches to its assessment. Vol. I. Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980.
24. Institute for Healthcare Improvement (IHI). [citado 12 Fev 15]. Disponível em: <http://www.ihl.org/about/pages/history.aspx>.
25. Institute for Safe Medication Practices (ISMP). [citado 12 Fev 2015]. Disponível em www.ismp.org.
26. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). [citado 12 Fev 2015]. Disponível em: www.nccmerp.org.

27. National Patient Safety Foundation (NPSF). [citado 12 Fev 2015]. Disponível em: www.npsf.org.
28. Institute of Medicine. To err is human: Building a safer health system. Washington, DC: National Press Academy, 1999.
29. National Center for Patient Safety (NCPS). Patient Safety for Patients. [citado 23 Jan 2014]. Disponível em: <http://www.patientsafety.gov>.
30. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). [citado 12 Dez 14]. Disponíveis respectivamente em <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/pfp/index.html>.
31. National Patient Safety Agency (NPSA). Patient Safety.[citado 23 Jan 2015]. Disponível em: <http://www.npsa.nhs.uk>.
32. Australian Patient Safety Foundation (APSF).[citado 23 Jan 2015]. Disponível em: <http://www.apsf.net.au>.
33. Australian Council for Safety and Quality in Health Care (ACSQHC). [citado 23 Jan 2015]. <http://www.safetyandquality.gov.au>.
34. Canadian Patient Safety Institute (CPSI). [citado 23 Jan 2015]. Disponível em: <http://www.patientsafetyinstitute.ca>.
35. Feldman LB, Gatto MAF, Cunha ICKO. História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação. Online Acta Paul Enferm [Internet]. 2005 [citado 23 Jan 2015];18(2). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002005000200015.
36. Schiesari LM. Cenário da acreditação hospitalar no Brasil: evolução histórica e referências externas [dissertação mestrado].São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1999.
37. Fortes MTR, Baptista TWF. Acreditação: ferramenta ou política para organização dos sistemas de saúde? Online Acta Paul Enferm [Internet]. 2012 [citado 17 Jan 2015];25(4). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400023.

38. World Health Organization. (WHO). International Alliance for Patient Safety (IAPS). [citado 18 Nov 2014] . Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/international_alliance/alliance/en/.
39. World Health Organization (who). World Alliance for Patient Safety (WAPS). [citado 18 Nov 2014]. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/worldalliance/en/>.
40. Donaldson L, Philip P. Patient Safety – a global priority. Bulletin of the World Health Organization, 2004; 82(12) Editorial.
41. World Health Organization (WHO). Meeting Report Action on Patient Safety (High 5s) Planning Meeting, 2006. [citado 12 Dez 14]. Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/solutions/high5s/MeetingReport_29-30_Sept2006.pdf.
42. Organização Nacional de Acreditação (ONA). [citado 23 Jan 2015]. Disponível em: <https://www.ona.org.br/Pagina/20/A-ONA>.
43. Beccaria LM, Pereira RAM, Contrin LM, Lobo SMA, Trajano DHL. Eventos adversos na assistência de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. Online Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2009 [citado 23 Jan 2015];21(3).Disponívelem: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2009000300007&script=sci_arttext.
44. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). [citado 23 Jan 2015].Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/hsentinela/historico.htm>.
45. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria MS/GM nº 529, de 1 de abril de 2013. [citado 01 Nov 2014]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529>.
46. Reason J. Human error: models and management. Brit Med J. 2000; 320:768-770.
47. Leape, LL. Errors in medicine. Clin Chim Acta. 2009;404(1):2-5. DOI: 10.1016/j.cca.2009.03.020.

48. Correa CRP, Cardoso Junior MM. Análise e classificação dos fatores humanos nos acidentes industriais. Online Prod [Internet]. 2007 [citado 23 Jan 2015];17(1). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132007000100013.
49. Reason J. Human error. New York: Cambridge University Press; 1990
50. Carayon P, Hundt AS, Karsh B-T, Gurses AP, Alvarado CJ, Smith M et al. Work system design for patient safety: the SEIPS model. Qual Saf Health Care. 2006;15(Suppl 1):i50–8. DOI: 10.1136/qshc.2005.015842.
51. Pérez-Juan E, Palau MM, Grillo CR, Moles YM. Procedure adverse events: Nursing care in central venous catheter fracture. Enferm Clin. 2014;24(2):148-53. DOI: 10.1016/j.enfcli.2013.11.009.
52. Currie L, Watterson L. Challenges in delivering safe patient care: a commentary on a quality improvement initiative. Journal of Nursing Management. 2007;15(2):162–8. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2007.00627.x.
53. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 3432, de 12 de agosto de 1998. Estabelece critérios de classificação entre diferentes Unidades de Tratamento Intensivo – UTI. Brasília; 1998. [citado 20 Jan 2015]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/PORT98/GM/PRT-3432>.
54. Pagnamenta A, Rabito G, Arosio A, Perren A, Malacrida R, Barazzoni F, et al. Adverse event reporting in adult intensive care units and the impact of a multifaceted intervention on drug-related adverse events. Ann Intensive Care.2012;2(1):47. DOI: 10.1186/2110-5820-2-47.
55. Boyle D, O’Connell D, Platt FW, Albert RK. Disclosing errors and adverse events in the intensive care unit. Crit Care Med.2006; 34(5):1532-7.
56. Ahamed AH, Giri J, Kashyap R, Singh B, Dong Y, Kilickaya O, et al. Outcome of adverse events and medical errors in the intensive care unit: a systematic review and meta analysis. Am J Med Qual.2015;30(1):23-30. DOI: 10.1177/1062860613514770.

57. Padilha KG, Sousa RMC, Silva MCM, Rodrigues AS. Disfunções orgânicas de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva segundo o Logistic Organ Dysfunction System. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(n.spe2):1250-55. DOI: 10.1590/S0080-62342009000600018.
58. Hayashi Y, Morisawa K, Klompas M, Jones M, Bandeshe H, Boots R, et al. Toward improved surveillance: the impact of ventilator-associated complications on length of stay and antibiotic use in patients in intensive care units. *Clin Infect Dis*. 2013;56(4):471-7. DOI: 10.1093/cid/cis926.
59. Gutiérrez Cía I, Rémon CA, Agustín ABS, Azuara BO, Polo CS, Legaristi DJ. Incidencia de efectos adversos em uma unidad de medicina intensiva. *Rev Calidad Asistencial*. 2007;22(6):277-286. DOI: 10.1016/S1134-282X(07)71236-8.
60. Garrouste-Orgeas M, Timsit JF, AdrieC, Soufir L, Tafflet M, Adrie C, et al. Impact of adverse events on outcomes in intensive care unit patients. *Crit Care Med*. 2008;36(7):2041-7. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31817b879c.
61. Kane-Gill SL, Kirisci L, Verrico MM, Rothschild JM. Analysis of risk factors for adverse drug events in critically ill patients. *Crit Care Med*. 2012;40(3):823-8. DOI: 10.1097/CCM.0b013e318236f473.
62. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, Burdick E, et al. The Critical Care Safety Study: The incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Care Med*. 2005; 33(8): 1694-1700.
63. Kaur M, Pawar M, Kohli JK, Mishra S. Critical events in intensive care unit. *Indian J Crit Care Med*. 2008;12(1):28-31. DOI: 10.4103/0972-5229.40947.
64. Toffoletto MC, Ruiz XR. Improving patient safety: how and why incidences occur in nursing care. *Online Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 [citado 23 Jan 2015];47(5). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000501098.

65. Lilly CM, Cody S, Zhao H, Landry K, Baker SP, McIlwaine J, et al. Hospital mortality, length of stay, and preventable complications among critically ill patients before and after tele-ICU reengineering of critical care processes. *JAMA*. 2011; 305:2175-83. DOI: 10.1001/jama.2011.697.
66. Silva SC, Padilha KG. Cardiopulmonary arrest at the intensive care unit: analysis of iatrogenic episodes during care. *Rev Esc Enferm USP*. 2000; 34(4): 413-20.
67. Daud-Gallotti RM, Costa SF, Guimarães T, Padilha KG, Inoue EN, Vasconcelos TN, et al. Nursing workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU: a prospective study. *PLoS One*. 2012; 7(12): e52342. DOI: 10.1371/journal.pone.0052342.
68. Zambom LS. Segurança do paciente em terapia intensiva: caracterização de eventos adversos em pacientes críticos, avaliação de sua relação com mortalidade e identificação de fatores de risco para sua ocorrência. [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.
69. Bohomol E, Ramos LH, D'Innocenzo M. Medication errors in an intensive care unit. *J Adv Nurs*. 2009;65(6):1259-67. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2009.04979.x.
70. Gallotti RMD, Zambom LC. Segurança do Paciente: uma nova dimensão como base da qualidade da assistência em saúde. *Rev Eletr Soc Bras Clín Med*. 2011; 1(2): 1-7.
71. Aiken LH, Sermeus W, Heede KV, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ*. 2012;20(344):1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e1717>
72. Weissman JS, Rothschild JM, Bendavid E, Sprivulis P, Facchi F, Cook F, et al. Hospital workload and adverse events. *Med Care*. 2007;45(5):448-55. DOI: 10.1097/01.mlr.0000257231.86368.09.

73. Needleman J, Buerhaus PI, Stewart M, Zelevinsky K, Mattke S. Nurse staffing in hospitals: Is there a business case for quality? *Health Affairs*.2006;25(1):204–211. DOI: 10.1377/hlthaff.25.1.204.
74. Stone PW, Mooney-Kane C, Larson EL, Horan T, Glance LG, Zwanziger J. Nurse work conditions and patient safety outcomes. *Med Care*.2007;45(6):571-8. DOI: 10.1097/MLR.0b013e3180383667.
75. Cho E, Sloane DM, Kim EY, Kim S, Choi M, Yoo IY, et al. Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: an observational study. *Int. J. Nurs. Stud*.2015;52(2):535-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.08.006>.
76. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Griffiths P, Busse R, et al. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *The Lancet* 2014;383(9931):1824–30. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8).
77. Gonçalves LA, Andolhe R, Oliveira EM, Barbosa RL, Faro ACM , Gallotti RMD, et al. Alocação da equipe de enfermagem e ocorrência de eventos adversos/incidentes em unidade de terapia intensiva. *Online Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2012 [citado 23 Jan 2015];46(Esp). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000700011.
78. Liu K, You L-M, Chen S-X, Hao Y-T, Zhu X-W, Zhang L-F, et al. The relationship between hospital work environment and nurse outcomes in Guangdong, China: a nurse questionnaire survey *Journal of Clinical Nursing*.2012;21(9):1476-85. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2011.03991.x.
79. Armellino D, Quinn Griffin MT, Fitzpatrick JJ. Structural empowerment and patient safety culture among registered nurses working in adult critical care units. *J Nurs Manag*.2010;18(7):796-803. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2010.01130.x.
80. Aiken LH, Clarke SP, Sloane D, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*.2002a;288(16):1987–93. DOI: 10.1001/jama.288.16.1987.

81. Yu-Fang Li , Lake ET, Sales AE, Sharp ND, Greiner GT, Lowy E, et al. Measuring Nurses' Practice Environments with the Revised Nursing Work Index: evidence from registered nurses in the Veterans Health Administration. *Research in Nursing & Health*. 2007; 30(1):31-44. DOI: 10.1002/nur.20172.
82. Roche MA, Duffield CM. Violence toward nurses, the work environment, and patient outcomes. *J Nurs Scholarsh*.2010;42(1):13-22. DOI: 10.1111/j.1547-5069.2009.01321.x.
83. Duffield C, Roche M, Merrick EM. Methods of measuring nursing workload in Australia. *Collegian*.2006;13(1):16-22. DOI: 10.1016/S1322-7696(08)60512-0.
84. Laschinger HKS, Leiter MP. The impact of nursing work environments on patient safety outcomes. *JONA*. 2006; 36(5): 259-267.
85. Vahey DC, Aiken LH, Sloane DM, Clarke SP, Vargas D. Nurse burnout and patient satisfaction. *Med Care*. 2004; 42(suppl.): 1157-1166. DOI: 10.1097/01.mlr.0000109126.50398.5a.
86. Mark B, Salier J, Wan TTH. Professional nursing practice: impact on organizational and patient outcomes. *J Nurs Adm*. 2003; 33(4): 224-234.
87. Aiken LH, Havens DS, Sloane DM. The magnet nursing services recognition program: a comparison of two groups of magnet hospitals. *J Nurs Adm*.2009;39(7-8Suppl):S5-14. DOI: 10.1097/NNA.0b013e3181aeb469.
88. Clarke SP, Aiken LH. Failure to rescue: needless deaths are prime examples of the need for more nurses at the bedside. *American Journal of Nursing*.2003;103(1):42-47.
89. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM. Hospital staffing, organization and quality of care: cross-national findings. *Int J Qual Health Care*. 2002b; 14(1): 5-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/14.1.5>.
90. McHugh MD, Kelly LA, Smith HL, Wu ES, Vanak JM, Aiken LH. Lower mortality in magnet hospitals. *Med Care*.2013;51(5):382-8. DOI: 10.1097/MLR.0b013e3182726cc5.

91. Schmalennberg C, Kramer M. Types of intensive care units with the healthiest, most productive work environments. *American Journal of Critical Care*. 2007;16(5):458-69.
92. Hinno S, Partanen P, Vehvilä-Järvinen K, Aaviksoo A. Nurses' perceptions of the organizational attributes of their practice environment in acute care hospitals. *J Nurs Manag*. 2009;17(8):965-74. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2009.01008.x.
93. Shirey MR, Fisher ML. Leadership agenda for change toward healthy work environments in acute and critical care. *Crit Care Nurse*. 2008;28(5):66-79.
94. Inoue KC, Matsuda LM. Dimensionamento da equipe de enfermagem da UTI-adulto de um hospital ensino. *Online Rev. Eletr. Enf [Internet]*. 2009 [citado 23 Jan 2015];11(1). Disponível em: http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n1/pdf/v11n1a07.pdf.
95. Hughes RG, Clancy CM. Research linking nurses work hours to errors prompts more state restrictions. *AORN J*. 2008;87(1):209-11. DOI: 10.1016/j.aorn.2007.12.020.
96. Buchan J, Aiken LH. Solving nursing shortages: a common priority. *J Clin Nurs*. 2008;17(24):3262-68. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2008.02636.x.
97. Wilson B, Squires M, Widger K, Cranley L, Tourangeau A. Job satisfaction among a multigenerational nursing workforce. *J Nurs Manag*. 2008;16(6):716-723. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2008.00874.x.
98. Drury V, Francis K, Chapman Y. Where have all the young ones gone: implications for the nursing workforce. *OJIN*. 2009;14(1). DOI: 10.3912/OJIN.Vol14No1PPT03.
99. World Health Organization (WHO). World alliance for patient safety: forward programme. [citado 23 Jan 2015]. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/en>.
100. Clarke SP, Sloane DM, Aiken LH. Effects of hospital staffing and organizational climate on needlestick injuries to nurses. *Am J Public Health*. 2002;92(7):1115-9. DOI: 10.2105/AJPH.92.7.1115.

101. Lucero RJ, Lake ET, Aiken LH. Variations in nursing care quality across hospitals. *J Adv Nurs*. 2009;65(11):2299–2310. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2009.05090.x.
102. Aiken LH, Sloane DM, Clarke S, Poghossyan L, Cho E, You L, et al. Importance of work environments on hospital outcomes in nine countries. *Int J Qual Health Care*. 2011;23(4):357–6. DOI: 10.1093/intqhc/mzr022.
103. Bacon CT, Mark B. Organizational effects on patient satisfaction in hospital medical-surgical units. *J Nurs Adm*. 2009;39(5):220–7. DOI: 10.1097/NNA.0b013e3181a23d3f.
104. Zangaro GA, Soeken KL. A meta analysis of studies of nurses' job satisfaction. *Research in Nursing & Health*. 2007;30(4):445–58. DOI: 10.1002/nur.20202.
105. Van Bogaert P, Clarke S, Vermeyen K, Meulemans H, Heyning PV. Practice environments and their associations with nurse-reported outcomes in Belgian hospitals: development and preliminary validation of a Dutch adaptation of the Revised Nursing Work Index. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(1):54–64. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2008.07.009.
106. McHugh MD, Kutney-Lee A, Cimiotti JP, Sloane DM, Aiken LH. Nurses' widespread job dissatisfaction, burnout, and frustration with health benefits signal problems for patient care. *Health Aff*. 2011;30(2):202–210. DOI: 10.1377/hlthaff.2010.0100.
107. Richardson A, Storr J. Patient safety: a literature review on the impact of nursing empowerment, leadership and collaboration. *Int Nurs Rev*. 2010;57(1):12–21. DOI: 10.1111/j.1466-7657.2009.00757.x.
108. Kirkbride G, Floyd V, Tate C, Wendler MC. Weathering the storm: nurses' satisfaction with a mobile admission nurse service. *J Nurs Manag*. 2012;20(3):344–53. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2011.01273.x.
109. Beckett CD, Kipnis G. Collaborative communication: integrating SBAR to improve quality/patient safety outcomes. *J Health Care Quality*. 2009;31(5):19–28. DOI: 10.1111/j.1945-1474.2009.00043.x.

110. McCulloch P, Rathbone J, Catchpole K. Interventions to improve teamwork and communication among healthcare staff. *Br J Surg*. 2011;98(4):469-79. DOI: 10.1002/bjs.7434.
111. Kramer M, Hafner LP. Shared values: impact on staff nurse job satisfaction and perceived productivity. *Nurs Res*. 1989;38(3):172-7.
112. Lake ET. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Res Nurs Health*. 2002;25(3):176-88. DOI: 10.1002/nur.10032.
113. Estabrooks CA, Tourangeau AE, Humphrey CK, Hesketh KL, Giovannetti P, Thomson D, et al. Measuring the hospital practice environment: a Canadian context. *Res Nurs Health*. 2002;25(4):256-68. DOI: 10.1002/nur.10043.
114. Choi J, Bakken S, Larson E, Du Y, Stone P. Perceived nursing work environment of critical care nurses. *Nurs Res*. 2004;53(6):370-8.
115. Aiken LH, Patrician PA. Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. *Nurs Res*. 2000;49(3):146-53. DOI: 10.1097/00006199-200005000-00006.
116. Gasparino RC, Guirardello EB. Tradução e adaptação para a cultura brasileira do “Nursing Work Index – Revised”. *Online Acta Paul Enferm [Internet]*. 2009 [citado 23 Jan 2015];22(3). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002009000300007&script=sci_arttext.
117. Li YF, Lake ET, Sales AE, Sharp ND, Greiner GT, Lowy E, et al. Measuring nurses’ practice environment with the Revised Nursing Work Index: evidence from registered nurses in the veterans health administration. *Res Nurs Health*. 2007;30(1):31-44. DOI: 10.1002/nur.20172.
118. Gasparino RC, Guirardello EB, Aiken LH. Validation of the Brazilian version of the Nursing Work Index-Revised (B-NWI-R). *J Clin Nurs*. 2011;20(23-24):3494-501. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2011.03776.x.

119. Panunto MR, Guirardello EB. Ambiente da prática profissional e exaustão emocional entre enfermeiros de terapia intensiva. *Online Rev Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2013 [citado 23 Jan 2015];21(3). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692013000300765&script=sci_abstract&tlng=pt.
120. Stamps PL, Piedmonte EB. Nurses and work satisfaction: an index for measurement. Ann Arbor, Health Administration Press Perspectives, 1986.
121. Hoppock R. Job satisfaction. New York: Harper&Row publishers; 1930.
122. Stamps PL. Nurses and work satisfaction: an index for measurement. 2.ed. Chicago, Health Administration Press, 1997a.
123. Lino MM. Satisfação profissional entre enfermeiras de UTI adaptação transcultural do Index of Work Satisfaction (IWS). [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 1999.
124. Martins MCF, Santos GE. Adaptação e validação de construto da Escala de Satisfação no Trabalho. *Online Psico-USF* [Internet]. 2006 [citado 23 Jan 2015];11(2). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712006000200008.
125. Locke EA. The nature and causes of job satisfaction. In: M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally. 1976.
126. Cavanagh SJ. Job satisfaction of nursing staff working in hospitals. *J Adv Nurs*. 2006;17(6):704-11. DOI: 10.1111/j.1365-2648.1992.tb01968.x.
127. Lephalala RP, Ehlers VJ, Oosthuizen MJ. Factors influencing nurses' job satisfaction in selected private hospitals in England. *Curationis*. 2008;31(3):60-9. DOI: 10.4102/curationis.v31i3.1040.
128. Morgan JC, Lynn MR. Satisfaction in nursing in the context of shortage. *J Nurs Manag*. 2009;17(3):401-10. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2007.00842.x.

- 129.Li J, Lambert VA. Job satisfaction among intensive care nurses from the People's Republic of China. *Int Nurs Review*. 2008;55(1):34-9. DOI: 10.1111/j.1466-7657.2007.00573.x.
- 130.Cortese CG. Job satisfaction of Italian nurses: an exploratory study. *J Nurs Manag*. 2007;15(3):303-12. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2007.00694.x.
- 131.Zangaro GA, Johantgen M. Registered nurses job satisfaction in Navy hospitals. *Military Medicine*. 2009;174(1):76-81. DOI: 10.7205/MILMED-D-04-1307.
- 132.Zurmehly J. The relationship of educational preparation, autonomy, and critical thinking to nursing job satisfaction. *J Contin Educ Nurs*. 2008;39(10):453-60. DOI: 10.3928/00220124-20081001-10.
- 133.Curtis EA. Job satisfaction: a survey of nurses in the Republic of Ireland. *Int Nurs Rev*. 2007;54(1):92-9. DOI: 10.1111/j.1466-7657.2007.00507.x.
- 134.Hayes B, Bonner A, Pryor J. Factors contributing to nurse job satisfaction in the acute hospital setting: a review of recent literature. *J Nurs Manag*. 2010;18(7):804-14. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2010.01131.x.
- 135.Lu H, Barriball KL, Zhang X, While AE. Job satisfaction among hospital nurses revisited: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2012;49(8):1017-38. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2011.11.009.
- 136.Siqueira VTA, Kurcgant P. Satisfação no trabalho: indicador de qualidade no gerenciamento de recursos humanos em enfermagem. *Online Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2012 [citado 23 Jan 2015];46(1). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000100021.
- 137.SpetzJ, Herrera C. Changes in nurse satisfaction in California, 2004 to 2008. *J Nurs Manag*. 2010;18(5):564-72. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2010.01117.x.

- 138.Kanai-Pak M, Aiken LH, Sloane D M, Poghosyan L. Poor work environments and nurse inexperience are associated with burnout, job dissatisfaction and quality deficits in Japanese hospitals. *J Clin Nurs*. 2008;17(24):3324–29. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2008.02639.x.
- 139.Nembhard IM, Edmondson AC. Making it safe: The effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *J. Organiz Behav*. 2006;27(7):941–66. DOI: 10.1002/job.413.
- 140.Clark AE. Job satisfaction and gender: why are women so happy at work? *Labour Economics*. 1998;4(4):341-72. DOI: 10.1016/S0927-5371(97)00010-9.
- 141.Cohen J, Stuenkel D, Nguyen Q. Providing a healthy work environment for nurses the influence on retention. *J Nurs Care Qual*. 2009;24(4):308–15. DOI: 10.1097/NCQ.0b013e3181a4699a.
- 142.Bjørk IT, Samdal GB, Hansen BS, Tørstad S, Hamilton GA. Job satisfaction in a Norwegian population of nurses: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2007;44(5):747–57. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2006.01.002.
- 143.Lambert V, Lambert CE, Petrini M, Li XM, Zhang YJ. Predictors of physical and mental health in hospital nurses in the People's Republic of China. *Int Nurs Review*. 2007; 54(1):85–91. DOI: 10.1111/j.1466-7657.2007.00512.x.
- 144.Li J, Lambert VA. Workplace stressors, coping, demographics and job satisfaction in Chinese intensive care nurses. *Br Assoc Crit Care Nurses*. 2008;13(1):12-24. DOI: 10.1111/j.1478-5153.2007.00252.x.
- 145.Lu H, While AE, Barribal KL. Job satisfaction among nurses: a literature review. *Int J Nurs Stud*. 2005;42(2):211–27. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2004.09.003.
- 146.Silva RM, Beck CLC, Guido LA, Lopes LFD, Santos JLG. Análise quantitativa da satisfação profissional dos enfermeiros que atuam no período noturno. *Online Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2009 [citado 23 Jan 2015];18(2). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n2/13.pdf>.

- 147.Friese C, Lake E, Aiken LH, Silber J, Sochalski J. Hospital nurse practice environment and outcomes for surgical oncology patients. *Health Serv Res.* 2008;43(4):1145–63. DOI: 10.1111/j.1475-6773.2007.00825.x.
- 148.Mrayyan MT. Jordanian nurses' job satisfaction, patients' satisfaction and quality of nursing care. *Int Nurs Review.* 2006;53(3):224–30.
- 149.You LM, Aiken LH, Sloane DM, Liu K, He GP, Hu Y, et al. Hospital nursing, care quality, and patient satisfaction: Cross-sectional surveys of nurses and patients in hospitals in China and Europe. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(2):154-61. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.05.003.
- 150.Lin L, Liang BA. Addressing the nursing work environment to promote patient safety. *Nursing Forum.* 2007;42(1):20-30. DOI: 10.1111/j.1744-6198.2007.00062.x.
- 151.Institute of Medicine. Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Committee on the Work Environment for Nurses and Patient Safety, Board on Health Care Services, Institute of Medicine. National Academies Press, Washington DC. 2003.
- 152.Siqueira MMM. Satisfação no trabalho. [Dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 1978.
- 153.Siqueira MMM. Antecedentes de comportamento de cidadania organizacional: a análise de um modelo pós cognitivo. [Tese]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 1995.
- 154.Edwards AL. Thecniques of attitude scale construction. New York, Appleton-Century-Crofts, 1957.
- 155.Lino MM. Qualidade de vida e satisfação profissional de enfermeiras de Unidades de Terapia Intensiva. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2004.
- 156.Matsuda LM. Satisfação profissional da equipe de enfermagem de uma UTI adulto: perspectiva de gestão para a qualidade da assistência. [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2002.

157. Hospital das Clínicas. São Paulo. [citado 17 Dez 2014]. Disponível em: <http://www.ichc.hcnet.usp.br/instituicao/instituicao.htm>.
158. Charlson ME, Szatrowski TP, Peterson J, Gold J. Validation of a combined comorbidity index. *J Clin Epidemiol*. 1994;47(11):1245-51.
159. Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A new simplified acute physiology score (SAPS II) based on a European / North American multicenter study. *JAMA*. 1993;270(24):2957-63. DOI: 10.1001/jama.1993.03510240069035.
160. Le Gall JR, Klar J, Lemeshow S, Saulnier F, Alberti C, Artigas A, et al. The Logistic Organ Dysfunction system. A new way to assess organ dysfunction in the intensive care unit. *JAMA* 1996;276(10):802-10. DOI: 10.1001/jama.1996.03540100046027.
161. Nogueira LS. Vítimas de trauma admitidas em Unidade de Terapia Intensiva: características e fatores associados à carga de trabalho de enfermagem [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2012.
162. Lucchini A, De Felippis C, Elli S, Schifano L, Rolla F, Pegoraro F, et al. Activities Score (NAS): 5 years of experience in the intensive care units of an Italian University hospital. *Intensive Crit Care Nurs*. 2014; 30(3):152-8. DOI: 10.1016/j.iccn.2013.10.004.
163. Miranda DR, Raoul N, Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing activities score. *Crit Care Med*. 2003;31(2):374-82.
164. Conishi RMY; Gaidzinski RR. Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto. *Online Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2007 [citado 23 Jan 2015];41(3). Disponível em: <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/725.pdf>.
165. Queijo AF, Padilha KG. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. *Online Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009 [citado 23 Jan 2015];43(Esp). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000500004&script=sci_arttext.

166. Padilha KG, Sousa RMC, Queijo AF, Mendes AM, Miranda DR. Nursing Activities Score in the intensive care unit: Analysis of the related factors. *Intensive Crit Care Nurs.* 2008;24(3):197-204. DOI: 10.1016/j.iccn.2007.09.004.
167. Queijo AF, Martins RS, Andolhe R, Oliveira EM, Barbosa RL, Padilha KG. Nursing workload in neurological intensive care units: cross sectional study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2013; 29(2): 112-6. DOI: 10.1016/j.iccn.2012.08.001.
168. Gonçalves LA, Padilha KG. Fatores associados à carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Online Rev Esc Enferm [Internet].* 2007 [citado 23 Jan 2015];41(4). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n4/14.pdf>.
169. Horan TC, Handrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am J Infect Control.* 2008;36(5):309-32. DOI: 10.1016/j.ajic.2008.03.002.
170. Hair JF, Tatham RL, Anderson RE, Black W. *Análise multivariada de dados*. 5ª Ed. Bookman: Porto Alegre, 2005. 593p.
171. Bisquera R, Sarriera JC, Martínez F. *Introdução à estatística: enfoque informático com pacote estatístico SPSS*. Porto Alegre: Artmed; 2004.

Apêndices

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

NOME:
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

RESPONSÁVEL LEGAL
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA *Segurança do paciente em unidades de terapia intensiva: influência dos fatores humanos de enfermagem na ocorrência de eventos adversos*

2. PESQUISADOR : Katia Grillo Padilha
CARGO/FUNÇÃO: Professor Titular Depto Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP
INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL: COREN-SP Nº 09379
UNIDADE DO HCFMUSP: Divisão de Enfermagem

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☐ RISCO MÉDIO ☐
RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

4.DURAÇÃO DA PESQUISA: Coleta de dados de 1 mês. Duração total do projeto igual a 2 anos.

Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária no estudo “**Segurança do paciente em unidades de terapia intensiva: influência dos fatores humanos de enfermagem na ocorrência de eventos adversos**” que tem como finalidade contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados aos pacientes durante a internação na UTI. Para isso, o objetivo é analisar a carga de trabalho de enfermagem, o stress, coping e burnout dos profissionais, o nível de satisfação no trabalho e a segurança do ambiente da UTI e sua relação com a segurança dos cuidados de enfermagem prestados. A coleta de dados será feita por meio de questionários respondidos pela equipe de enfermagem e da consulta ao prontuário do paciente, quando serão lidos e analisados todos os cuidados de enfermagem prestados na UTI para verificar possíveis desvios na qualidade da assistência. A coleta de dados está prevista para os meses de julho, agosto e setembro de 2001.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a Enfermeira Katia Grillo Padilha que pode ser encontrada no endereço Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, Cerqueira César, São Paulo-SP, CEP 05403-000 Telefone(s) (11) 3061-8838 (11) 9915-1477.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: 3069-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: 3069-6442 ramal 26 – E-mail: cappesq@hcnet.usp.br

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento, sendo que você pode deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo ao seu atendimento na instituição.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com a de outros pacientes, não sendo divulgada a identificação pessoal dos participantes.

A participação no estudo não trará benefício direto para os participantes, porém, os dados contribuirão para a melhoria da qualidade da assistência na UTI, sendo, portanto, a sua participação voluntária, sem despesas e sem remuneração financeira.

É garantido o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores, bem como afirmado o compromisso do pesquisador de utilizar os dados somente para este estudo.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo acima mencionado .

Eu discuti com a Enfermeira Katia Grillo Padilha sobre a minha decisão em participar da pesquisa e ficaram claros para mim quais são seus objetivos. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido no meu atendimento neste hospital.

Assinatura do participante da pesquisa

Data ____/____/2011

Assinatura do responsável pelo estudo

Data: ____/____/2011

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Comitê de Ética em pesquisa - Instituto Central – HCFMUSP – sala 6033
Telefones: 3069-6336/3069-7296 **E-mail:** cappesq@hcnet.usp.br

APÊNDICE B – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO

1. Iniciais do nome: _____ UTI: _____
2. Sexo: () M () F
3. Idade: _____ anos
4. Estado civil: () sem companheiro () com companheiro
5. Filhos: () Não () Sim Quantos? _____
6. Categoria profissional
() Enfermeiro
() Técnico de enfermagem
() Auxiliar de enfermagem
7. Formação
() Curso Técnico de Enfermagem
() Graduação, especifique: _____
8. Tempo de formado em enfermagem (considerar a formação de atuação atual):
Como Auxiliar de Enfermagem: _____ anos
Como Técnico de Enfermagem: _____ anos
Como Enfermeiro: _____ anos
9. Tempo de trabalho na instituição: _____ anos
10. Tempo de trabalho em UTI (considerar trabalhos anteriores): _____ anos
11. Tempo de trabalho em UTI da Intituição: _____ anos
12. Turno de trabalho atual nessa unidade: () manhã () tarde () noite
13. Seu horário de trabalho é fixo? () sim () não
14. Possui outro emprego ou vínculo empregatício?
() Não
() Sim Qual(is)? _____
15. Você acha que vem trabalhar na sua melhor disposição?
() Não () Sim
16. Recursos materiais e tecnológicos são suficientes?
() Não () Sim

17. Quantidade de profissionais de enfermagem é suficiente?

() Não () Sim

18. Você trabalha em UTI porque:

() escolheu esta área de especialização

() não havia vagas em outro setor

() foi remanejado por necessidade do serviço

() outro _____

19. Você gosta de trabalhar em UTI? () sim () não

20. Você se sente satisfeito por trabalhar em UTI? () sim () não

21. Tem intenção de deixar a instituição? () Não () Sim

22. Tem intenção de deixar a enfermagem? () Não () Sim

23. Em relação a qualidade do cuidado:

() Ruim () Boa

APÊNDICE C – MATRIZ DE FREQUÊNCIA PARA OS COEFICIENTES DE PONDERAÇÃO DO ISP

MAIS IMPORTANTE

	REMUNERAÇÃO	AUTONOMIA	REQUISITOS	STATUS	NORMAS	INTERAÇÃO
REMUNERAÇÃO		127	83	52	88	95
AUTONOMIA	145		113	142	137	159
REQUISITOS	189	159		104	106	165
STATUS	220	130	168		168	212
NORMAS	184	135	166	104		190
INTERAÇÃO	177	113	107	60	82	

MAIS IMPORTANTE

MAIS	REMUNERAÇÃO	AUTONOMIA	REQUISITOS	STATUS	NORMAS	INTERAÇÃO
REMUNERAÇÃO		0,4669	0,3051	0,1912	0,3235	0,3493
AUTONOMIA	0,5331		0,4154	0,5221	0,5037	0,5846
REQUISITOS	0,6949	0,5846		0,3824	0,3897	0,6066
STATUS	0,8088	0,4779	0,6176		0,6176	0,7794
NORMAS	0,6765	0,4963	0,6103	0,3824		0,6985
INTERAÇÃO	0,6507	0,4154	0,3934	0,2206	0,3015	

MAIS IMPORTANTE

	REMUNERAÇÃO	AUTONOMIA	REQUISITOS	STATUS	NORMAS	INTERAÇÃO
REMUNERAÇÃO		-0,0830	-0,5097	-0,8736	-0,4579	-0,3873
AUTONOMIA	0,0830		-0,2136	0,0553	0,0092	0,2136
REQUISITOS	0,5097	0,2136		-0,2993	-0,2801	0,2705
STATUS	0,8736	-0,0553	0,2993		0,2993	0,7702
NORMAS	0,4579	-0,0092	0,2801	-0,2993		0,5202
INTERAÇÃO	0,3873	-0,2136	-0,2705	-0,7702	-0,5202	
SOMA	2,3114	-0,1476	-0,4143	-2,1871	-0,9496	1,3872
MÉDIA	0,4623	-0,0295	-0,0829	-0,4374	-0,1899	0,2774
FATOR CORREÇÃO	3,1000	3,1000	3,1000	3,1000	3,1000	3,1000
PONDERAÇÃO	3,5623	3,0705	3,0171	2,6626	2,9101	3,3774

MAIS IMPORTANTE

	REMUNERAÇÃO	AUTONOMIA	REQUISITOS	STATUS	NORMAS	INTERAÇÃO
REMUNERAÇÃO		127	83	52	88	95
AUTONOMIA	145		113	142	137	159
REQUISITOS	189	159		104	106	165
STATUS	220	130	168		168	212
NORMAS	184	135	166	104		190
INTERAÇÃO	177	113	107	60	82	

MAIS IMPORTANTE

MAIS	REMUNERAÇÃO	AUTONOMIA	REQUISITOS	STATUS	NORMAS	INTERAÇÃO
REMUNERAÇÃO		0,4669	0,3051	0,1912	0,3235	0,3493
AUTONOMIA	0,5331		0,4154	0,5221	0,5037	0,5846
REQUISITOS	0,6949	0,5846		0,3824	0,3897	0,6066
STATUS	0,8088	0,4779	0,6176		0,6176	0,7794
NORMAS	0,6765	0,4963	0,6103	0,3824		0,6985
INTERAÇÃO	0,6507	0,4154	0,3934	0,2206	0,3015	

MAIS IMPORTANTE

	REMUNERAÇÃO	AUTONOMIA	REQUISITOS	STATUS	NORMAS	INTERAÇÃO
REMUNERAÇÃO		-0,0830	-0,5097	-0,8736	-0,4579	-0,3873
AUTONOMIA	0,0830		-0,2136	0,0553	0,0092	0,2136
REQUISITOS	0,5097	0,2136		-0,2993	-0,2801	0,2705
STATUS	0,8736	-0,0553	0,2993		0,2993	0,7702
NORMAS	0,4579	-0,0092	0,2801	-0,2993		0,5202
INTERAÇÃO	0,3873	-0,2136	-0,2705	-0,7702	-0,5202	
SOMA	2,3114	-0,1476	-0,4143	-2,1871	-0,9496	1,3872
MÉDIA	0,4623	-0,0295	-0,0829	-0,4374	-0,1899	0,2774
FATOR CORREÇÃO	3,1000	3,1000	3,1000	3,1000	3,1000	3,1000
PONDERAÇÃO	3,5623	3,0705	3,0171	2,6626	2,9101	3,3774

APÊNDICE D – INSTRUMENTO PARA LEVANTAMENTO DE EA/I EM UTI

FOLHA DE ADMISSÃO

I) DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

- No. IDENTIFICAÇÃO: _____ UTI: _____ Leito: _____
- IDADE -----anos SEXO: M() F()
- DATA DE NASC-----/-----/-----
- PROVENIÊNCIA: OS () ENF() CC () OUTRO _____
- DATA INTERNAÇÃO NA UTI____/____/____ HORA ____:____ hs
- DATA DE INTERNAÇÃO NO SERVIÇO DE ORIGEM ____/____/____
HORA ____:____
- CONDIÇÃO DE SAÍDA DA UTI
 - a. ALTA () DATA: ____/____/____ TRANSFERÊNCIA ()
QUAL _____
 - b. ÓBITO () DATA: ____/____/____ HORA: ____:____h

II) DADOS DE ADMISSÃO

DIAGNÓSTICOS DE INTERNAÇÃO NA UTI	

III) PARÂMETROS DE GRAVIDADE

PARÂMETROS		----/---	----/---	----/---	----/---	----/---	----/---	----/---
Pontuação Glasgow	min							
	max							
Temperatura	min							
	max							
FC (bpm)	min							
	max							
PASist (mmHg)	min							
	max							
PaO2 Fi O2	min							
	corresp							
Plaquetas	min							
	max							
Leucócitos	min							
	max							

PARÂMETROS		----/---	----/---	----/---	----/---	----/---	----/---	----/---
Sódio	Min							
	Max							
Potássio	Min							
	Max							
Bicarbonato Sérico	Min							
	Max							
Creatinina sérica	Min							
	Max							
Uréia sérica	Min							
	Max							
Bilirrubinas totais(dir+ind)	Min							
	max							
t Protomb. (%)								
Débito urinário ml/24hs								
SAPS II								

IV) INTERVENÇÕES HOSPITALARES

INTERVENÇÕES HOSPITALARES							
TIPO/DATA	--/---201_	--/---201_	--/---201_	--/---201_	--/---201_	--/---201_	--/---201_
Marcar o número de ocorrências							
Número de folhas de prescrição abertas nas últimas 24 hs							
Número itens prescritos nas últimas 24 hs (todos)							
Transporte para fora da UTI (exceto alta) número de vezes							
Marcar SIM ou NÃO							
Drogas vasoativas							
Medicação em bomba de infusão							
Reanimação cárdio pulmonar							
Desfibrilação							
Cardioversão							
Passagem de Marca passo Transcutâneo/venosos							
Resfriamento							
Aquecimento							
Arteriografia							
Cirurgias							
Aspiração de secreções							
Hemodioálise clássica							
Hemodioálise lenta							
Hemofiltração							
Diálise Peritoneal							
Aféreses							

INTERVENÇÕES HOSPITALARES							
TIPO/DATA	--/---201_	--/---201_	--/---201_	--/---201_	--/---201_	--/---201_	--/---201_
Drenagens Local							
Broncoscopia							
Endoscopia Digestiva							
Cateter de PAM Local							
Cateter sanguíneo central de curta permanência Lúmen 1 () 2 () 3 ()							
Cateter sanguíneo central de longa permanência Semi-implantável () implantável ()							
Cateter sanguíneo Periférico							
Intubação							
Traqueostomia							
Ventilação mecânica							
Ventilação não invasiva BiPAP							
Ventilação Não Invasiva CPAP							
Cabeceira elevada							
Sonda Nasogástrica ou Sonda Enteral							
Dieta por SNG							
Dieta parenteral							
Albumina							
Crioprecipitado							
Papa de Hemáceas							
Plaquetas							
Plasma							
Sangue Total							
Imunoglobulina							
Interferon							
Radioterapia							
Quimioterapia							
SONDA VESICAL							

V) IDENTIFICAÇÃO DE EA/I NOS PRONTUÁRIOS

- 1) INCIDENTE SEM DANO:** são os erros no cuidado em saúde que não envolvem lesão mensurável ou dano ao paciente.
- 2) INCIDENTE COM DANO:** são os erros no cuidado em saúde que envolvem lesão mensurável ou dano ao paciente. Esses incidentes também são denominados de **EVENTOS ADVERSOS**.

Hipoglicemia – dextro < 70 mg/dl; GLICEMIA < 60 mg/dl

DATA	HORÁRIO do evento ou incidente	DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO

VI) DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I EM UTI

RELAÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I		___/___	___/___	___/___	___/___	___/___
Preparo e administração de Medicamentos	Horário da medicação não checado					
	Dose ou concentração erradas					
	Medicamento errado					
	Técnica errada					
	Via de administração errada					
	Horário errado					
	Paciente errado					
	Medicamento vencido					
	Aprazamento errado					
Úlceras por pressão	Occipital					
	Escapular					
	Sacra					
	Calcâneo					
	outras					
Administração de Dieta	Horário errado					
	Volume errado					
	Via de administração errada					
	Dieta errada					
	Paciente errado					
	Aspiração de alimentos					
	Horário não checado					

RELAÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I		___/___	___/___	___/___	___/___	___/___
Transfusões						
Seguimento da prescrição enfermagem						
Comunicação/ interação entre profissionais	Atritos e discordâncias nas condutas					
Falhas no registro no prontuário	Médico					
	Enfermagem					
	Fisio					
	Fono					
Quedas	Cama					
	Maca					
	Cadeira					
	Própria altura/ incluídurante o transporte					
Arteriografia	-----					
Cateteres sanguíneos Central lúmen 1 () 2 () 3 Periférico () PAM () Longa permanência () Semi-implantável () Implantado () outros ()	Obstrução					
	Retirada não programada pelo próprio paciente					
	Retirada não programada durante procedimenos de enfermagem					
	Retirada não programada durante procedimentos médicos					
	Retirada não programada durante transporte					
	Retirada não programada durante RX no leito ou outros exs					
	Retirada não programada por manuseio de outros profissionais					
	Desconexão					
	Clampeamento					
	Extravasamento					
	Sangramento					
	Fixação incorreta					
	Pneumotórax					
	Hemodiálise	Cateter				
Procedimento						

RELAÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I		___/___	___/___	___/___	___/___	___/___
Diálise Peritoneal	Cateter					
	Procedimento					
Drenos Tipo: Localização:	Obstrução					
	Retirada não programada pelo próprio paciente					
	Retirada não programada durante procedimentos de enfermagem					
	Retirada não programada durante procedimentos médicos					
	Retirada não programada durante transporte					
	Retirada não programada durante RX no leito ou outros exs					
	Retirada não programada por manuseio de outros profissionais					
	Desconexão					
	Clampeamento					
	Sangramento					
	Fixação incorreta					
Tubo endotraqueal Orotraqueal Nasotraqueal Traqueostomia	Obstrução					
	Retirada não programada pelo próprio paciente					
	Retirada não programada durante procedimentos de enfermagem					
	Retirada não programada durante procedimentos médicos					
	Retirada não programada durante transporte					
	Retirada não programada durante RX no leito ou outros exs					
	Retirada não programada por manuseio de outros profissionais					
	Desconexão					
	Posição Incorreta - Deslocamento					
	Fixação incorreta					
	Sangramento					

RELAÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I		___/___	___/___	___/___	___/___	___/___
Máscara facial VNI	Retirada não programada pelo próprio paciente					
	Retirada não programada durante procedimentos de enfermagem					
	Retirada não programada durante transporte					
Máscara facial VNI	Retirada não programada durante RX no leito ou outros exs					
	Retirada não programada por manuseio de outros profissionais					
	Desconexão					
	Posição incorreta					
	Fixação incorreta					
Sonda Orogástrica () Nasogástrica () Gastrotomia () Jejunoscopia ()	Obstrução					
	Retirada não programada pelo próprio paciente					
	Retirada não programada durante procedimentos de enfermagem					
	Retirada não programada durante procedimentos médicos					
	Retirada não programada durante transporte					
	Retirada não programada durante RX no leito ou outros exs					
	Retirada não programada por manuseio de outros profissionais					
	Posição Incorreta - Deslocamento					
	Fixação incorreta					
	Clampeamento					

RELAÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I		___/___	___/___	___/___	___/___	___/___
Sondagem vesical de demora () Ureterostomia () Ciclostomia ()	Obstrução					
	Retirada não programada pelo próprio paciente					
	Retirada não programada durante procedimentos de enfermagem					
	Retirada não programada durante procedimentos médicos					
	Retirada não programada durante transporte					
	Retirada não programada durante RX no leito ou outros exs					
	Retirada não programada por manuseio de outros profissionais					
	Mensuração incorreta do débito					
	Posição Incorreta - Deslocamento					
	Fixação incorreta					
	Clampeamento					
	Sangramento					
Ventilação Mecânica	Desconexão não programada durante procedimentos de enfermagem					
	Desconexão não programada durante procedimentos médicos					
	Desconexão não programada durante transporte					
	Desconexão não programada durante RX no leito ou outros exs					
	Desconexão não programada durante por manuseio de outros profissionais					
	Alarme não acionado					
	Alarme desconsiderado					
	Problemas na umidificação					
	Enfisema subcutâneo					
	Pneumotórax					

RELAÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I		—/—	—/—	—/—	—/—	—/—
Bomba de infusão	Programação errada					
	Mal funcionamento					
	Alarme não acionado					
	Clampeamento inadvertido					
	Falhaintegridade do circuito					
	Velocidade de infusão errada					
Monitor	Eletrodos soltos					
	Retirada não programada pelo próprio paciente					
	Retirada não programada durante procedimentos de enfermagem					
	Retirada não programada durante procedimentos médicos					
	Desconexão não programada durante durante RX no leito ou outros exs					
	Desconexão não programada durante por manuseio de outros profissionais					
	Retirada não programada durante transporte					
	Alarme não acionado					
	Alarme desconsiderado					
	Mal funcionamento					
Exames laboratorias () Exames imagem () Radioterapia ()	Exame não marcado					
	Exame agendado não realizado					
	Solicitação de exame extraviada					
	Amostra extraviada antes de dar entrada no laboratório					
	Amostra extraviada após dar entrada no laboratório					
	Resultado de exame extraviado					
	Demora na liberação de resultado de exame pelo sistema					
	Identificação trocada					
	Paciente trocado (mudança de leito)					

RELAÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I		—/—	—/—	—/—	—/—	—/—
Transporte	Paciente instável					
	Sem acompanhamento médico					
	Sem acompanhamento da enfermagem					
	Paciente deixado desacompanhado fora da UTI enquanto aguarda ou realiza o exame					
	Não Acompanhamento da gasoterapia					
Cirurgias	Cirurgia não agendada					
	Cirurgia agendada não realizada					
	Falta de sala, falta de anestesista					
	Aviso de cirurgia extraviado					
	Complicações intra operatórias					
	Cirurgia de lado errado, órgão errado, paciente errado					
	Complicações no pós operatório imediato					
	Complicações no pós operatório tardio					
	Complicações relacionadas à sedação/anestesia					
Problemas Administrativos	Medicamentos padronizados em falta					
	Falhas na dispensação da farmácia					
	Equipamentos em falta/não funcionantes					
Problemas Administrativos	Procedimentos suspensos					
	Falta de vagas nas unidades de internação					
	Falha no sistema de informação					
	Hemoderivados em falta					
	Falta de dietas especiais ou atraso no envio da dieta para as UTIS					

RELAÇÃO DE POSSÍVEIS EA/I		___/___	___/___	___/___	___/___	___/___
Seguimento Médico	Falhas no diagnóstico					
	Falhas relacionadas ao tratamento					
	Falhas no controle da dor					
	Falhas relacionadas ao acompanhamento diário e monitoramento					
	Falhas relacionadas ao aquecimento/resfriamento					
	AVC, IAM, TEP/TVP, Arritmia, Sangramento durante a internação (não sendo as causas da internação na UTI).					
	Problemas relacionados à analgesia/sedação					
	Hipoglicemia					

APÊNDICE E – MANUAL PARA AUXÍLIO NA ANÁLISE DOS EA/I

Projeto Universal

1. Perda não programada de cateter (periférico ou central), assim como extubação acidental - - Além de classificar como perda não planejada também deve estar registrada em incidentes.
2. Medicamentos prescritos, suspensos e prescritos novamente com modificação apenas de dose ou frequência – considerar apenas um item prescrito.
3. Medicamentos prescritos, suspensos e substituídos por outro (ex: troca de antibiótico) – considerar dois itens.
4. Infusão de droga vasoativa – inserir Mcg/Kg/min
5. Grau do dano:
 - a. **Nenhum** - A consequência no doente é assintomática ou sem sintomas detectados e não necessita tratamento.
 - b. **Leve** - A consequência no doente é sintomática, com sintomas ligeiros, perda de funções ou danos mínimos ou intermédios de curta duração, sem intervenção ou com uma intervenção mínima requerida (por exemplo: observação extra, inquérito, análise ou pequeno tratamento).
 - c. **Moderado** - A consequência no doente é sintomática, requerendo intervenção (por exemplo: procedimento suplementar, terapêutica adicional) um aumento na estadia, ou causou danos permanentes ou a longo prazo, ou perda de funções.
 - d. **Grave** - A consequência no doente é sintomática, requerendo intervenção para salvar a vida ou grande intervenção médico/cirúrgica, encurta a esperança de vida ou causa grandes danos permanentes ou a longo prazo, ou perda de funções.
 - e. **Óbito** - No balanço das probabilidades, a morte foi causada ou antecipada a curto prazo, pelo incidente.
6. Apache / LODS - - digitar em parâmetros diariamente:
 - Glasgow - calculo um valor para cada dia internado na UTI (pior valor das 24h)
 - Temperatura - o valor máximo e mínimo diário
 - PAM - valor máximo e mínimo diário (no LODS é a PA Sistólica)
 - FC - valor máximo e mínimo diário
 - F Respiratória - valor máximo e mínimo diário
 - Relação PaO2/FiO2 diária (em mmHg)
 - PA sistólica - máxima e mínima
 - Débito urinário das 24 horas (litros)

7. Cateter de oxigênio: considerar os seguintes valores de FiO_2

a) Cateter nasal:

Fluxo O_2	FiO_2
1 L/min	21-24 %
2 L/min	25-28 %
3 L/min	29-32 %
4 L/min	33-36 %
5 L/min	37-40 %

b) Máscara simples

Fluxo O_2	FiO_2
5-6 L/min	40 %
6-7 L/min	50 %
7-8 L/min	60 %

c) Máscara de Venturi

Cor	Fluxo O_2	FiO_2
azul	4 L/min	24 %
amarelo	4 L/min	28 %
branco	6 L/min	32 %
verde	8 L/min	36 %
rosa	8 L/min	40 %
Laranja	15 L/min	50 %

8. Paciente que recusa a realização de procedimentos – como mudança de decúbito, por exemplo - - - Não considerar como incidente
9. Mudança de decúbito: Considerar apenas a checagem (não precisa ter especificado o registro da posição colocada, ou seja: DD, DLE, etc)
10. Insulinoterapia contínua: controle de glicemia a cada 2 horas
11. Peso: considerar o peso de entrada (no hospital ou na UTI, se houver). Na ausência da informação (mais comum), considerar algum peso registrado durante a internação na UTI ou o peso normal de um adulto hígido, ou seja 70kg, apesar de não ser o real.
12. Controle de dor: considerar obrigatoriedade do registro da escala de dor (ver no verso da folha de Balanço Hidrico), de acordo com horário dos sinais vitais, sempre que o paciente estiver consciente)
13. Sobre o período de validade da prescrição médica para as 24 horas, no HC: observar que existem diferentes rotinas para o início da prescrição médica, , cujos horários são os seguintes
14. Paciente que recusa a realização de procedimentos – como mudança de decúbito, por exemplo. Não considerar como incidente

Situação	Tipo de incidente	Processo/ documento/ componente/ fluido	Problema	Consequência	Gravidade do dano
Perda não programada de qualquer dispositivo (cateteres, drenos, sondas, etc) sem descrição clara do motivo	Documentação	Fichas de prontuário/ registro	Informação ambígua/ilegível/incompleta no documento	Outro	Avaliar caso a caso
Perda não programada de qualquer dispositivo Retirado pelo paciente	Processo/ procedimento clínico	Confinamento/ contenção	Incompleto/ inadequado ou não efetuado quando indicado	Avaliar caso a caso	Avaliar caso a caso
Perda não programada de qualquer dispositivo Associado a manipulação do doente	Processo/ procedimento clínico	Procedimento/ tratamento/ intervenção	processo/ tratamento/ procedimento errado	Avaliar caso a caso	Avaliar caso a caso
Itens de prescrição médica bolado sem justificativa	Documentação	Fichas de prontuário registro	Informação incompleta/ilegível/amb/impresisa	Fisiopatologia	Avaliar caso a caso
Itens de prescrição médica nem checado e nem “bolado”	Medicação/ fluido IV – descrever o medicamento	Administração	Dose ou medicamento omitido	Fisiopatologia	Avaliar caso a caso
Itens de prescrição de enfermagem bolado sem justificativa	Documentação	Fichas de prontuário registro	Informação incompleta/ilegível/amb/impresisa	Outro	Avaliar caso a caso
Itens de prescrição de enfermagem, nem checado e nem “bolado”	Procedimento clínico	Procedimento/ tratamento/ intervenção	Não efetuado quando indicado	Outro/lesão	Avaliar caso a caso
Documentos com dados de identificação errado (Unidade, nome, RH, data de nascimento)	Documentação	Rótulos/etiquetas/pulseiras de identificação/ cartão	Documento para o doente errado ou documento errado	Outro	Avaliar caso a caso
Documentos com dados de identificação incompleta (ex, apenas primeiro nome)	Documentação	Rótulos/etiquetas/pulseiras de identificação/ cartão	Informação ambígua/ilegível, incompleta no documento	Outro	Avaliar caso a caso
Documentos sem dados de identificação	Documentação	Rótulos/etiquetas/pulseiras de identificação/ cartão	Documento não disponível	Outro	Avaliar caso a caso
Flebite	Acidentes do doente	Exposição a substância química ou outra	Corrosão	Lesão	Avaliar caso a caso
Infecção	Infecção associada aos cuidados de saúde	Classificar tipo de organismo e local da infecção		Lesão	Avaliar caso a caso
Demora na realização de Rx/exames	Recursos/ gestão organizacional	Disponibilidade/ adequação de camas/serviços		Outro	Avaliar caso a caso
Alta médica e não transferência devido falta de vaga	Administração clínica	Alta	Indisponível	Outro	Fraca

Situação	Tipo de incidente	Processo/ documento/ componente/ fluido	Problema	Consequência	Gravidade do dano
Paciente que levantou do leito sozinho porque estava confuso e com períodos de agitação, mas não houve queda	Processo/ Procedimento clínico	Diagnóstico/ Avaliação	Incompleto/ Inadequado	Outro	Nenhuma
Rasuras na prescrição médica; Item prescrito em duplicidade;	Documentação	Tabelas/registros médicos/ avaliações	Informação ambígua/ incompleta/ ilegível	Outro	Avaliar caso a caso
Item prescrito em duplicidade	Documentação	Tabelas/ registros médicos/ avaliações	Informação ambígua/ incompleta/ ilegível	Outro	Avaliar caso a caso
Letra ilegível	Documentação	Tabelas/registros médicos/ avaliações	Informação ambígua/ incompleta/ ilegível	Outro	Avaliar caso a caso
Registro da glicemia capilar – se não houver documentação nos intervalos descritos em prescrição médica/protocolo	Processo/ procedimento clínico	Amostras/ resultados	Não efetuado quando indicado	Avaliar caso a caso	Avaliar caso a caso
Hipoglicemia com o uso de insulino-terapia contínua, sem o controle da glicemia	Processo/Proc edimento clínico	Testes/investigaç ão	Incompleto/Inad equado	Avaliar caso a caso	Avaliar caso a caso
Hipoglicemia com o uso de insulino-terapia contínua, com o controle adequado da glicemia	Não considerar EA, se início da terapêutica OU Processo/Proc edimento clínico	Diagnóstico/Ava liação	Incompleto/Inad equado	Avaliar caso a caso	Avaliar caso a caso
Hipotensão com o uso de nifedipina com o controle adequado da glicemia	Não considerar EA, se início da terapêutica OU Processo/Proc edimento clínico	Diagnóstico/Ava liação	Incompleto/Inad equado	Avaliar caso a caso	Avaliar caso a caso
Atraso na administração da medicação	Medicação/flui do ev	Administração	Frequência errada	Avaliar caso a caso	Avaliar caso a caso
Lesão fúngica inguinal	Infecção	Tipo de organismo: Fungo	Sítio da infecção: Outros (descrever)	Avaliar caso a caso	Avaliar caso a caso

Para a classificação das Úlceras por Pressão (UP), usar as seguintes orientações:

Definição:

Úlcera por pressão (UPP) é uma lesão localizada na pele e/ou no tecido ou estrutura subjacente, geralmente sobre uma proeminência óssea, resultante de pressão isolada ou de pressão combinada com fricção e/ou cisalhamento.

Estágios das Úlceras por Pressão

- Estágio I:(Gravidade do Dano: FRACA)

Pele intacta com hiperemia de uma área localizada que não embranquece, geralmente sobre proeminência óssea. A pele de cor escura pode não apresentar embranquecimento visível: sua cor pode diferir da pele ao redor.

- Estágio II:(Gravidade do Dano: FRACA ou MODERADA)

Perda parcial da espessura dérmica. Apresenta-se como úlcera superficial com o leito de coloração vermelho pálida, sem esfacelo. Pode apresentar-se ainda como uma bolha (preenchida com exsudato seroso), intacta ou aberta/ rompida.

- Estágio III:(Gravidade do Dano: MODERADO (incluir pequenas intervenções cirúrgicas) ou GRAVE (incluir grandes desbridamentos de lesões infectadas))

Perda de tecido em sua espessura total. A gordura subcutânea pode estar visível, sem exposição de osso, tendão ou músculo. Esfacelo pode estar presente sem prejudicar a identificação da profundidade da perda tissular. Pode incluir descolamento e túneis.

- Estágio IV:(Grau de dano: GRAVE)

Perda total de tecido com exposição óssea, de músculo ou tendão. Pode haver presença de esfacelo ou escara em algumas partes do leito da ferida. Frequentemente, inclui descolamento e túneis.

- Úlceras que não podem ser classificadas:(Grau de dano: GRAVE)

Lesão com perda total de tecido, na qual a base da úlcera está coberta por esfacelo (amarelo, marrom, cinza, esverdeado ou castanho) e/ou há escara (marrom, castanha ou negra) no leito da lesão.

- Suspeita de lesão tissular profunda:(Grau de dano: GRAVE)

Área localizada de pele intacta de coloração púrpura ou castanha ou bolha sanguinolenta devidas a dano no tecido mole, decorrente de pressão e/ou cisalhamento.

©Copyright 2007: National Pressure Ulcer Advisory Panel

Tradução para o português por Vera Lúcia Conceição de Gouveia Santos e Maria Helena Larcher Caliri. Documento publicado na Revista ESTIMA, v. 5, n. 3, jul./ago./set. 2007.

Versão original disponível no site da “*National Pressure Ulcer Advisory Panel*” (<http://www.npuap.org>)

APÊNDICE F – TUTORIAL PARA A DIGITALIZAÇÃO

IMPORTANTE:

- Usar avental
- Usar crachá
- Apresentar-se para o enfermeiro responsável
- Portar a aprovação pelo CEP HC
- Atentar para pacientes graves com risco de morrer
- Na dúvida, digitalizar!!!!

- 8º) digitalizar a escala de distribuição diária da equipe de enfermagem**
- 9º) digitalizar o censo diário dos pacientes**

APÊNDICE G – TUTORIAL PARA ACOMPANHAMENTO DA PASSAGEM DE PLANTÃO E RELATÓRIO

DATA:

UTI:

TURNO:

COLETADOR:

ENFERMEIRO:

NOME DO PACIENTE:

LEITO:

RGH:

DIAGNÓSTICO:

INFORMAÇÕES DO PLANTÃO (todo o relato do enfermeiro):

Anexos

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA PARA ANÁLISE DE PROJETOS DE PESQUISA (CAPPesq)

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 22/06/2011, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **0196/11**, intitulado: "**SEGURANÇA DO PACIENTE EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: INFLUÊNCIA DOS FATORES HUMANOS DE ENFERMAGEM NA OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS**" apresentado pelo Departamento de **DIVISÃO DE ENFERMAGEM**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: **Floracy Gomes Ribeiro**

Pesquisador (a) Executante: **Kátia Grillo Padilha**

CAPPesq, 27 de Junho de 2011

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Coordenador
Comissão de Ética para Análise de
Projetos de Pesquisa - CAPPesq

ANEXO B – CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE DA OMS – APÊNDICE – TIPOS DE INCIDENTES

A. Administração Clínica

PROCESSO	PROBLEMA
I. Entrega	I. Não Realizado Quando Indicado
II. Agendamento	II. Incompleto/Inadequado
III. Lista de Espera	III. Não Disponível
IV. Encaminhamento/Consulta	IV. Paciente Errado
V. Admissão	V. Processo Errado
VI. Alta	
VII. Transferência	
VIII. Identificação	
IX. Consentimento	
X. Alocação de tarefas	
XI. Resposta à Emergência	

B. Procedimento/Processo Clínico

PROCESSO	PROBLEMA
I. Screening/Prevenção/Checkup	I. Não Realizado Quando Indicado
II. Diagnóstico/Avaliação	II. Incompleto/Inadequado
III. Procedimento	III. Não Disponível
IV. Tratamento/Intervenção	IV. Paciente Errado
V. Assistência/Cuidados Gerais	V. Processo/Tratamento/Procedimento
VI. Testes/Investigação	VI. Errado
VII. Resultados/Amostras	VII. Lado Errado
VIII. Isolamento/Contenção	

C. Documentação

DOCUMENTO ENVOLVIDO	PROBLEMA
I. Solicitações/ Requisições	I. Documento Ausente/ Não Disponível
II. Fichas de Prontuário/Registro	II. Demora para Acessar Documento
III. Médico/ Avaliação / Consulta	III. Documento para Paciente Errado/ Documento Errado
IV. Check-lists	
V. Fichas/ Certificados	IV. Informação do Documento Incompleta/ Ilegível /Ambígua / Imprecisa
VI. Instruções/ Informações/ Procedimentos/ Políticas/Guidelines	
VII. Etiquetas/ Pulseiras de Identificação	
VIII. Registro de Comunicação/E-mail	
IX. Laudos/Resultados	

D. Infecção Hospitalar

TIPO DE ORGANISMO	SÍTIO DA INFECÇÃO
I. Bactéria	I. Corrente Sanguínea
II. Vírus	II. Sítio Cirúrgico
III. Fungo	III. Abscesso
IV. Parasita	IV. Pneumonia
V. Protozoário	V. Acesso Central
VI. Ricktesia	VI. Prótese
VII. Príon	VII. Sonda Vesical
VIII. Não Identificado	VIII. Partes Moles

E. Medicamentos/Fluídos EV

MEDICAÇÃO / FLUÍDO EV	
PROCESSO	PROBLEMA
I. Prescrição	I. Paciente errado
II. Preparação/Dispensação	II. Medicação Errada
III. Apresentação	III. Frequência errada
IV. Entrega	IV. Apresentação/Formulação Errada
V. Administração	V. Via Errada
VI. Fornecimento/Pedido	VI. Dose Errada
VII. Armazenamento	VII. Contra-indicação
VIII. Monitoramento	VIII. Armazenamento Errado
	IX. Dose Omitida
	X. Medicação Vencida
	XI. Reação Adversa a Medicação

F. Hemoderivados

CONCENTRADO DE HEMÁCEAS / PLAQUETAS/ PLASMA / ALBUMINA / IMUNOGLOBULINA	
PROCESSO	PROBLEMA
I. Prescrição	I. Paciente errado
II. Preparação/Dispensação	II. Produto Errado
III. Apresentação	III. Frequência errada
IV. Entrega	IV. Dose Errada
V. Administração	V. Etiqueta/ Instruções Erradas
VI. Fornecimento/Pedido	VI. Contra-indicação
VII. Armazenamento	VII. Armazenamento Errado
VIII. Monitoramento	VIII. Dose Omitida
	IX. Produto Vencido
	X. Reação Adversa

G. Nutrição

DIETAS GERAIS / ENTERAIS / PARENTERAIS	
PROCESSO	PROBLEMA
I. Prescrição/Requisição	I. Paciente errado
II. Preparação/Produção	II. Dieta Errada
III. Fornecimento/Pedido	III. Quantidade Errada
IV. Apresentação	IV. Frequência errada
V. Dispensação	V. Consistência Errada
VI. Administração	VI. Armazenamento Errado
VII. Armazenamento	

H. Gases/Oxigênio

OXIGÊNIO / AR COMPRIMIDO / OUTROS GASES	
PROCESSO	PROBLEMA
I. Identificação do Cilindro/Código de Cores	I. Paciente errado
II. Prescrição	II. Gás Errado
III. Administração	III. Concentração/Fluxo/Taxa Errada
IV. Entrega	IV. Modo de Fornecimento Errado
V. Fornecimento/Pedido	V. Contra-indicação
VI. Armazenamento	VI. Armazenamento Errado
	VII. Falência na Administração
	VIII. Contaminação

I. Equipamento Médico

PROBLEMA
I. Apresentação Inadequada
II. Falta de Disponibilidade
III. Inapropriado para a Tarefa
IV. Não Limpo/ Não Estéril
V. Mau Funcionamento / Não Funcionamento
VI. Perda de Conexões / Perda de Partes
VII. Erro no Uso

J. Comportamento

FUNCIONÁRIO	PACIENTE
I. Não Cooperativo/Obstrui o Processo	I. Não Cooperativo/Obstrui o Processo
II. Imprudente/Rude/Hostil/Inapropriado	II. Imprudente/Rude/Hostil/Inapropriado
III. Não Gerencia Risco	III. Não Gerencia Risco
IV. Problemas com Uso/Abuso de Substâncias	IV. Problemas com Uso/Abuso de Substâncias
V. Perturbado	V. Perturbado
VI. Discriminação	VI. Discriminação
VII. Vadiagem	VII. Vadiagem
VIII. Suicida	VIII. Suicida
IX. Agressão Verbal	IX. Agressão Verbal

X. Agressão Física	X. Agressão Física
XI. Agressão Sexual	XI. Agressão Sexual
XII. Quebrar Objetos	XII. Quebrar Objetos
XIII. Perigo de Morte	XIII. Perigo de Morte

K. Acidentes com o Paciente

I. Trauma Contuso: Contusão com Objetos, Pessoas, Esfolamento	
II. Trauma Perfurante/Penetrante: Cortes, Perfurações	
III. Outros Traumas Mecânicos: Explosão, Contato com Máquinas	
IV. Trauma Térmico: Calor, Frio	
V. Ameaça à Respiração: Obstrução de Via Aérea, Confinamento, Afogamento	
VI. Exposição Química: Envenenamento, Corrosão	
VII. Outros Mecanismos de Dano: Eletricidade, Radiação, Vibração, Som, Pressão, Gravidade	
VIII. Exposição a Forças da Natureza: Desastres Naturais	
IX. Quedas	Tipo: Tropeção, Escorregão, Síncope, Perda de Equilíbrio
	Envolvendo: Berço, Cama, Cadeira, Maca, Banheiro, Equipamento Terapêutico, Escada/Degrau, Carrega/Sustentado por Outro Indivíduo

L. Estrutura

ESTRUTURA ENVOLVIDA	PROBLEMA
I. Descrição da Estrutura	I. Não Existente/Inadequada
	II. Gasta/Defeituosa/Danificada

M. Gerenciamento de Recursos/Organizacional

PROBLEMA
I. Adequação da Carga de Trabalho
II. Adequação/Disponibilidade de Serviços/Leitos
III. Adequação/Disponibilidade de Recursos Humanos
IV. Organização de Pessoas/Equipes
V. Adequação/Disponibilidade de Protocolos/Políticas/Procedimentos/Guidelines

ANEXO C – NURSING WORK INDEX – REVISED –Versão Brasileira (B-NWI-R)

É muito fácil preencher este instrumento. Ele permite estudar quais fatores presentes no ambiente da UTI são favoráveis à prática profissional dos enfermeiros.

Por favor, circule o número de cada item que você mais concorda que está presente em seu trabalho atual. Se você concorda totalmente que está presente, circule o número 1, se você concorda parcialmente circule o número 2, se você discorda parcialmente (um pouco ou em partes), circule o número 3, e se você discorda totalmente, circule o número 4.

	Presente no trabalho atual	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
1	Serviços de apoio adequados que me permitem dedicar tempo aos pacientes.	1	2	3	4
2	Os médicos e as (os) enfermeiras (os) possuem boas relações de trabalho.	1	2	3	4
3	Uma equipe de supervisoras (es) que dá suporte as (os) enfermeiras (os).	1	2	3	4
4	A enfermagem tem controle sobre sua prática.	1	2	3	4
5	Tempo e oportunidade suficientes para discutir, com outras (os) enfermeiras (os), os problemas relacionados aos cuidados do paciente.	1	2	3	4
6	Equipe com número suficiente de enfermeiras (os) para proporcionar aos pacientes um cuidado com qualidade.	1	2	3	4
7	A (o) gerente de enfermagem é uma (um) boa (bom) administradora (or) e líder.	1	2	3	4
8	Equipe suficiente para realizar o trabalho.	1	2	3	4
9	Liberdade para tomar decisões importantes no cuidado ao paciente e no trabalho	1	2	3	4

	Presente no trabalho atual	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
10	Não ser colocada (o) em uma posição de ter que realizar atribuições que são contra meus princípios.	1	2	3	4
11	Enfermeiras (os) e médicos trabalham muito em equipe.	1	2	3	4
12	A (o) gerente de enfermagem dá suporte à sua equipe, em suas decisões, mesmo que conflitem com as dos médicos.	1	2	3	4
13	Colaboração (prática conjunta) entre enfermeiras (os) e médicos.	1	2	3	4
14	Oportunidade de trabalhar em uma unidade altamente especializada.	1	2	3	4
15	A designação de pacientes promove a continuidade do cuidado (isto é: uma (um) mesma (o) enfermeira (o) cuida dos mesmos pacientes em dias consecutivos)	1	2	3	4

NURSING WORK INDEX – REVISED –

Versão Brasileira para auxiliares e técnicos de enfermagem

É muito fácil preencher este instrumento. Ele permite estudar quais fatores presentes no ambiente da UTI são favoráveis à prática da equipe de enfermagem.

Por favor, circule o número de cada item que você mais concorda que está presente em seu trabalho atual. Se você concorda totalmente que está presente, circule o número 1, se você concorda parcialmente circule o número 2, se você discorda parcialmente (um pouco ou em partes), circule o número 3, e se você discorda totalmente, circule o número 4.

	Presente no trabalho atual	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
1	Serviços de apoio adequados que me permitem dedicar tempo aos pacientes.	1	2	3	4
2	Os médicos e a equipe de enfermagem possuem boas relações de trabalho.	1	2	3	4
3	Uma equipe de supervisoras (es) que dá suporte à equipe de enfermagem.	1	2	3	4
4	A enfermagem tem controle sobre sua prática.	1	2	3	4
5	Tempo e oportunidade suficientes para discutir, com outros membros da equipe de enfermagem, os problemas relacionados aos cuidados dos pacientes.	1	2	3	4
6	Equipe de enfermagem em número suficiente para proporcionar aos pacientes um cuidado com qualidade.	1	2	3	4
7	A (o) gerente de enfermagem é uma (um) boa (bom) administradora (or) e líder.	1	2	3	4
8	Equipe suficiente para realizar o trabalho.	1	2	3	4
9	Liberdade para tomar decisões importantes no cuidado ao paciente e no trabalho.	1	2	3	4

	Presente no trabalho atual	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
10	Não ser colocada (o) em uma posição de ter que realizar atribuições que são contra meus princípios.	1	2	3	4
11	A enfermagem e os médicos trabalham muito em equipe.	1	2	3	4
12	A (o) gerente de enfermagem dá suporte à sua equipe, em suas decisões, mesmo que conflitem com as dos médicos.	1	2	3	4
13	Colaboração (prática conjunta) entre a equipe de enfermagem e os médicos.	1	2	3	4
14	Oportunidade de trabalhar em uma unidade altamente especializada.	1	2	3	4
15	A designação de pacientes promove a continuidade do cuidado (isto é: um mesmo membro da equipe de enfermagem cuida dos mesmos pacientes em dias consecutivos).	1	2	3	4

ANEXO D – ÍNDICE DE SATISFAÇÃO PROFISSIONAL (ISP)

Logo abaixo estão 6 termos ou fatores que estão envolvidos em como as pessoas se sentem acerca de sua situação de trabalho. Cada fator está relacionado com **satisfação profissional** ou **satisfação no trabalho**. Qual desses fatores é o mais importante para você, em relação aos demais? Por favor, leia cuidadosamente as definições de cada fator descrito:

- **Autonomia:** grau de independência, iniciativa e liberdade, tanto permitido quanto necessário, nas atividades diárias de trabalho.
- **Interação:** oportunidades de contato social e profissional, formal e informal, durante o horário de trabalho.
- **Status Profissional:** importância ou significância percebidos acerca do seu trabalho, tanto no seu ponto de vista como no de outros.
- **Requisitos do trabalho:** tarefas ou atividades que devem ser executadas como parte regular do trabalho.
- **Normas Organizacionais:** normas administrativas e procedimentos propostos pelo hospital e administração do serviço de enfermagem.
- **Remuneração:** pagamento em dinheiro e benefícios adicionais recebidos pelo trabalho executado.

INSTRUÇÕES: esses fatores estão apresentados em pares. Apresentamos 15 pares no conjunto total de combinações. Nenhum par está repetido ou invertido. Para cada par de termos, decida qual é o mais importante para sua satisfação profissional, e cheque (X) no espaço ☐ apropriado. Por exemplo, se você sente que Remuneração (como definida acima) é mais importante que Autonomia (como definida acima), cheque no campo de Remuneração.

Em alguns casos poderá ser difícil para você fazer escolhas, tente selecionar o fator que é mais importante para você. Por favor, faça um esforço para responder todos os itens. Você não pode voltar atrás para mudar qualquer uma de suas respostas.

Por favor, de cada par, escolha o fator que é mais importante para você e marque um X sobre o quadro.

1- ☐ Status Profissional	ou	☐ Normas Organizacionais
2- ☐ Remuneração	ou	☐ Requisitos do trabalho
3- ☐ Normas Organizacionais	ou	☐ Interação
4- ☐ Requisitos do trabalho	ou	☐ Normas Organizacionais
5- ☐ Status Profissional	ou	☐ Requisitos do trabalho
6- ☐ Remuneração	ou	☐ Autonomia
7- ☐ Status Profissional	ou	☐ Interação
8- ☐ Status Profissional	ou	☐ Autonomia
9- ☐ Interação	ou	☐ Requisitos do trabalho
10- ☐ Interação	ou	☐ Remuneração
11- ☐ Autonomia	ou	☐ Requisitos do trabalho
12- ☐ Normas Organizacionais	ou	☐ Autonomia
13- ☐ Remuneração	ou	☐ Status Profissional
14- ☐ Interação	ou	☐ Autonomia
15- ☐ Normas Organizacionais	ou	☐ Remuneração

Nas próximas páginas, os itens representam afirmações sobre como você está satisfeita (o) com seu trabalho atual. Por favor, responda a todos os itens. Pode ser muito difícil adequar suas respostas em 7 categorias: neste caso, selecione a categoria que mais se aproxima de sua resposta à afirmação. É muito importante que você dê sua opinião honesta. Não volte atrás e não mude nenhuma resposta.

INSTRUÇÕES: circule (O) o número que mais indica como você se sente sobre cada afirmação. O conjunto de números da esquerda indica graus de concordância. O conjunto de números da direita indica graus de discordância. Por exemplo, se você **concorda inteiramente** com o primeiro item, circule (1); se você **concorda** com esse item, circule (2); se você **concorda moderadamente** (mais ou menos) com o primeiro item, você deve circular (3); se você discorda moderadamente (mais ou menos) com o primeiro item, circule (5); para **discordar**, circule (6), e para **discordar inteiramente**, circule (7). **Utilize 4 para neutra(o) ou indecisa(o), se necessário: mas tente utilizar esse número o mínimo possível.**

LEMBRE: Quanto mais intensamente você sentir sobre a informação, o mais distante do centro você deve circular: concordância para a esquerda e discordância para a direita.

	Concordo				Discordo		
1- meu salário atual é satisfatório	1	2	3	4	5	6	7
2- a enfermagem não é amplamente reconhecida como sendo uma profissão importante.	1	2	3	4	5	6	7
3- em meu serviço, o pessoal da enfermagem se dispõe e se ajudam uns aos outros, quando "as coisas estão corridas".	1	2	3	4	5	6	7
4- nesse hospital, o pessoal da enfermagem tem muito trabalho administrativo e burocrático.	1	2	3	4	5	6	7
5- em meu hospital, a equipe de enfermagem tem controle suficiente sobre a programação de seu próprio turno de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
6- em minha unidade, os médicos geralmente cooperam com a equipe de enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7
7- eu sinto que sou supervisionada (o) mais diretamente ("de perto") do que é necessário.	1	2	3	4	5	6	7
8- tenho a impressão que grande parte do pessoal de enfermagem desse hospital está insatisfeito com seu salário.	1	2	3	4	5	6	7
9- a maioria das pessoas reconhece a importância da assistência de enfermagem aos pacientes hospitalizados.	1	2	3	4	5	6	7
10- em minha unidade, é difícil para a(o)s enfermeira(o)s nova(o)s sentirem-se "à vontade".	1	2	3	4	5	6	7
11- em minha mente, não tenho dúvidas: o que eu faço em meu trabalho é realmente importante.	1	2	3	4	5	6	7
12- existe uma grande lacuna entre a administração deste hospital e os problemas diários do serviço de enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7

	Concordo				Discordo			
13- eu sinto que tenho participação suficiente no planejamento da assistência para cada um dos meus pacientes.	1	2	3	4	5	6	7	
14- considerando o que é esperado do pessoal do serviço de enfermagem, neste hospital o salário que recebemos é razoável.	1	2	3	4	5	6	7	
15- eu acho que poderia realizar um trabalho melhor se não tivesse tanto o quê fazer, o tempo todo.	1	2	3	4	5	6	7	
16- em meu serviço, existe muito trabalho em equipe e cooperação entre os vários níveis do pessoal de enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7	
17- eu tenho muitas responsabilidades e pouca autoridade.	1	2	3	4	5	6	7	
18- neste hospital não existem oportunidades suficientes de promoção para o pessoal de enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7	
19- em minha unidade, há muito trabalho em equipe entre enfermeira(o)s e médicos.	1	2	3	4	5	6	7	
20- em meu serviço, minha(s) chefia(s) toma(m) todas as decisões. Eu tenho pouco controle direto sobre meu próprio trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
21- neste hospital, o índice atual de reajuste salarial do pessoal de enfermagem não é satisfatório.	1	2	3	4	5	6	7	
22- eu estou satisfeita(o) com os tipos de atividades que realizo no meu trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
23- em meu serviço, o pessoal de enfermagem não é tão amigável e extrovertido quanto eu gostaria.	1	2	3	4	5	6	7	
24- eu tenho tempo suficiente e oportunidades para discutir os problemas da assistência ao paciente com outros membros da equipe de enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7	
25- há grande oportunidade para a equipe de enfermagem de participar do processo de tomada de decisões administrativas.	1	2	3	4	5	6	7	
26- uma grande dose de independência é permitida, se não requerida de mim.	1	2	3	4	5	6	7	
27- o que eu faço em meu trabalho realmente não acrescenta nada significativo.	1	2	3	4	5	6	7	
28- em minha unidade, há muita “distinção de posições”: a(o)s enfermeira(o)s raramente “misturam-se” com aqueles de menor experiência ou diferentes tipos de formação educacional.	1	2	3	4	5	6	7	
29- eu tenho tempo suficiente para a assistência direta ao paciente.	1	2	3	4	5	6	7	
30- algumas vezes sinto-me frustrada(o) porque todas as minhas atividades parecem ser pré-programadas para mim.	1	2	3	4	5	6	7	

	Concordo				Discordo			
31- no meu trabalho, algumas vezes tenho que fazer algumas coisas que vão contra meu melhor julgamento profissional.	1	2	3	4	5	6	7	
32- do que eu ouço sobre o pessoal de enfermagem de outros hospitais, neste hospital nossa remuneração é justa.	1	2	3	4	5	6	7	
33- neste hospital, as decisões administrativas interferem muito na assistência ao paciente.	1	2	3	4	5	6	7	
34- eu me sinto orgulhosa(o) quando falo com outras pessoas sobre o que eu faço no meu trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
35- eu gostaria que os médicos daqui mostrassem mais respeito pelas habilidades e conhecimentos da equipe de enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7	
36- eu poderia prestar uma assistência muito melhor se tivesse mais tempo com cada paciente.	1	2	3	4	5	6	7	
37- os médicos deste hospital geralmente compreendem e apreciam o que a equipe de enfermagem faz.	1	2	3	4	5	6	7	
38- se eu tivesse que decidir tudo outra vez, ainda assim eu entraria na Enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7	
39- os médicos desse hospital subestimam demais a equipe de enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7	
40- eu tenho todo o poder que quero no planejamento de normas e procedimentos deste hospital e da minha unidade.	1	2	3	4	5	6	7	
41- meu trabalho, em particular, realmente não requer muita habilidade ou conhecimento específico.	1	2	3	4	5	6	7	
42- a(s) chefia(s) de enfermagem geralmente consulta(m) a equipe nos problemas diários e procedimentos.	1	2	3	4	5	6	7	
43- em meu trabalho, tenho liberdade para tomar decisões importantes, que considero apropriadas, e conto com minha(s) chefia(s) para me apoiar	1	2	3	4	5	6	7	
44- neste hospital, se faz necessário um reajuste de salários para o pessoal de enfermagem.	1	2	3	4	5	6	7	

ANEXO E – MATRIZ-Z

[illegible]

ANEXO F – NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS)

ATIVIDADES BÁSICAS								
1 Monitorização e Controles		%	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
1a	Sinais vitais horários, cálculo e registro regular do balanço hídrico	4,5						
1b	Presença à beira do leito e observação contínua ou ativa por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos.	12,1						
1c	Presença à beira do leito e observação contínua ou ativa 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima.	19,6						
2	Investigações laboratoriais: bioquímicas e microbiológicas.	4,3						
3	Medicação, exceto drogas vasoativas.	5,6						
4	Procedimentos de higiene							
4a	Realização de procedimentos de higiene tais como: curativo de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (p. ex. isolamento) etc.	4,1						
4b	Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas em algum plantão.	16,5						
4c	Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão.	20,0						
5	Cuidados com drenos. Todos (exceto sonda gástrica).	1,8						
6	Mobilização e posicionamento incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (p. ex. paciente imóvel, tração, posição prona).							
6a	Realização do(s) procedimento (s) até 3 vezes em 24 horas.	5,5						
6b	Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.	12,4						
6c	Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência.	17,0						

ATIVIDADES BÁSICAS								
7	Suporte e cuidados aos familiares e pacientes incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem a equipe continuar com outras atividades de enfermagem (p. ex: comunicação com o paciente durante procedimentos de higiene, comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente).							
7a	Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem <u>dedicação exclusiva</u> por cerca de 1 hora em algum plantão tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis.	4,0						
7b	Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem <u>dedicação exclusiva</u> por 3 horas ou mais em algum plantão tais como: morte, circunstâncias especiais(p. ex. grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis).	32,0						
8	Tarefas administrativas e gerenciais							
8a	Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (por ex. passagem de plantão, visitas clínicas).	4,2						
8b	Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem <u>dedicação integral</u> por cerca de 2 horas em algum plantão tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta.	23,2						
8c	Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem <u>dedicação integral</u> por cerca de 4 horas ou mais em algum plantão tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas.	30,0						
SUPORTE VENTILATÓRIO								
9	Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (e.g. CPAP ou BIPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método.	1,4						
10	Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia.	1,8						
11	Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal.	4,4						
SUPORTE CARDIOVASCULAR								
12	Medicação vasoativa, independente do tipo e dose.	1,2						
13	Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos. Administração de fluidos > 3l/ m ² /dia, independente do tipo de fluido administrado.	2,5						

SUPORTE CARDIOVASCULAR								
14	Monitorização do átrio esquerdo. Cateter da artéria pulmonar com ou sem medida do débito cardíaco.	1,7						
15	Reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 h (excluído soco precordial).	7,1						
SUPORTE RENAL								
16	Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.	7,7						
17	Medida quantitativa do débito urinário (p. ex. por sonda vesical de demora).	7,0						
SUPORTE NEUROLÓGICO								
18	Medida da pressão intracraniana.	1,6						
SUPORTE METABÓLICO								
19	Tratamento da acidose / alcalose metabólica complicada.	1,3						
20	Nutrição Parenteral Total	2,9						
21	Alimentação enteral por sonda gástrica ou outra via gastrointestinal (p. ex. jejunostomia).	1,3						
INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS								
22	Intervenção(ões) específica(s) na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marcapasso, cardioversão, endoscopias, cirurgia de emergência nas últimas 24 h, lavagem gástrica. Não estão incluídas intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: radiografias, ecografias, eletrocardiogramas, curativos ou inserção de cateteres venosos ou arteriais.	2,8						
23	Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos.	1,9						

Os subitens dos itens 1,4, 6, 7 e 8 são mutuamente exclusivos