

CLAUDIA MARIA SILVA CYRINO

**Sítios Assistenciais: modelo de organização e
classificação de pacientes em UTI**

BOTUCATU 2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

**Sítios Assistenciais: modelo de organização e
classificação de pacientes em UTI**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Enfermagem Mestrado Profissional da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de Concentração: Processo de Cuidar.

Claudia Maria Silva Cyrino
Orientadora: Profa Dra Magda Cristina Queiroz Dell’Acqua

BOTUCATU 2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO DE AQUIS. E TRAT. DA INFORMAÇÃO
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: **ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE**

Cyrino, Claudia Maria Silva.

Sítios assistenciais : modelo de organização e classificação de pacientes em
UTI / Claudia Maria Silva Cyrino. - Botucatu : [s.n.], 2012

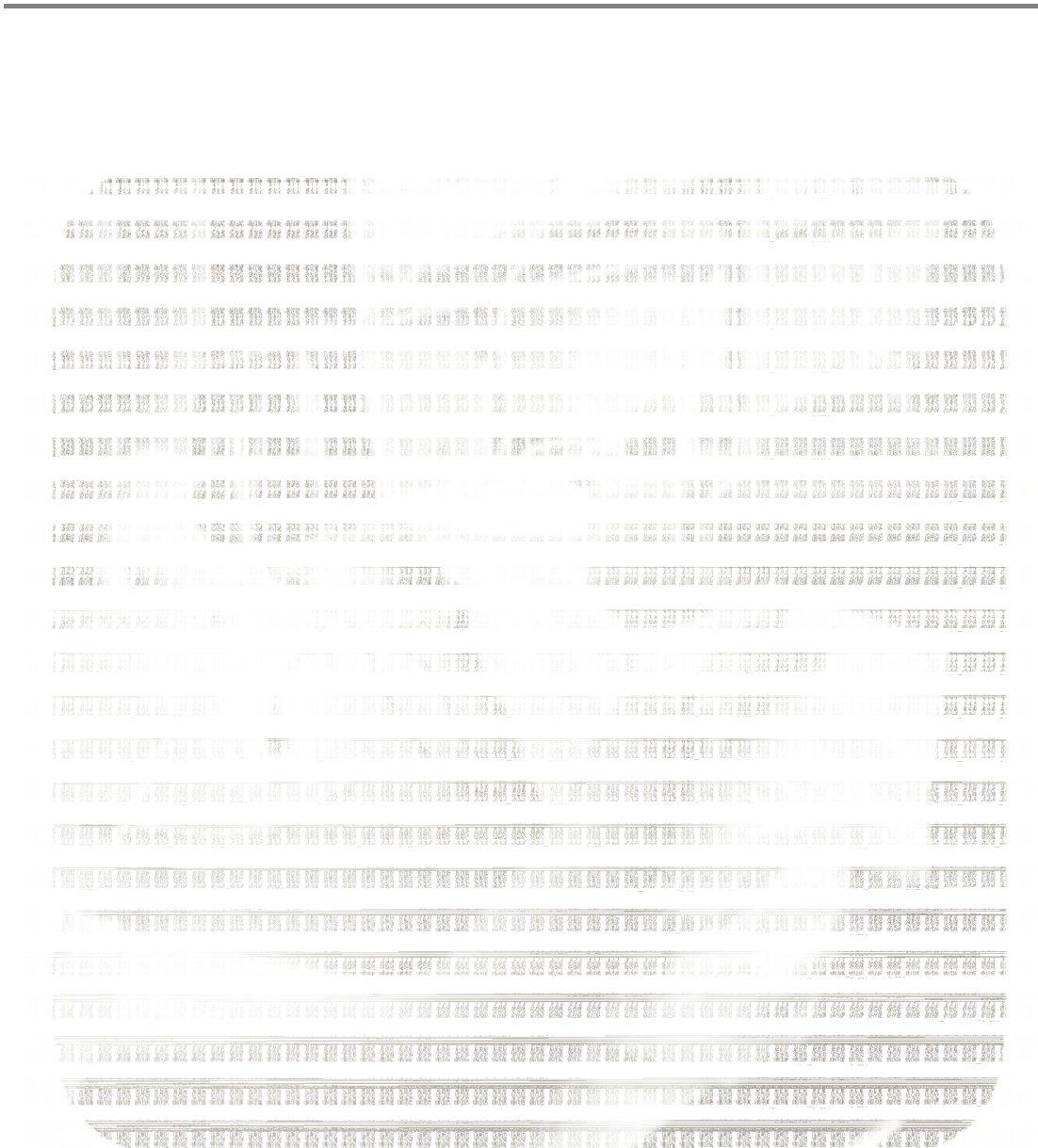
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de
Medicina de Botucatu

Orientador: Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua

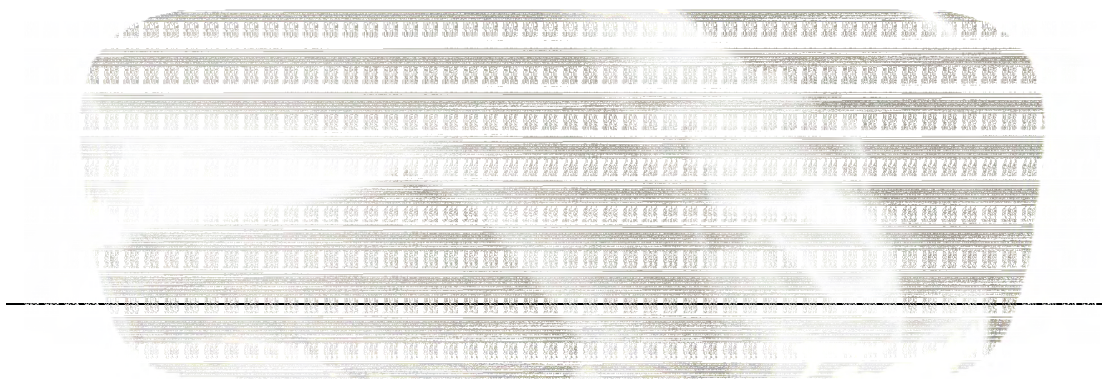
Capes: 40401006

1. Enfermagem. 2. Hospitais – Administração. 3. Unidade de tratamento
intensivo.

Palavras-chave: Carga de Trabalho; Enfermagem; Organização e administração;
Unidade de Terapia Intensiva.



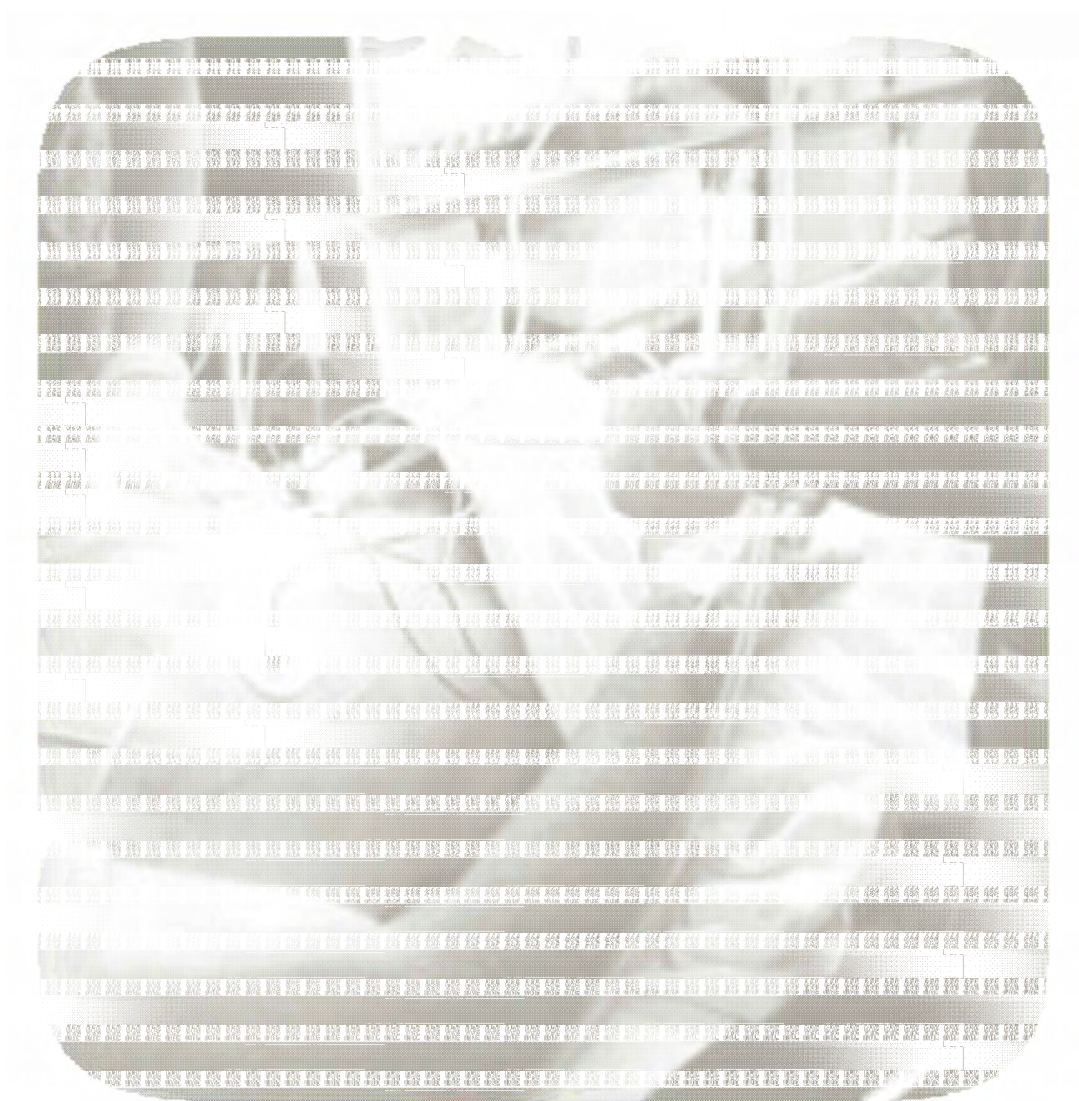
Dedicatória



À minha mãe e irmãos pelo apoio, incentivo e amor.

Vocês são a luz na minha vida.

Que Deus os abençoe sempre.



Agradecimentos



A Deus, por sempre iluminar meu caminho.

À professora Magda, por todos esses anos de ensinamentos, paciência e confiança.

À enfermeira Meire, coordenadora da UTI, pelos ensinamentos, pelas palavras, por toda colaboração dada nesse estudo e também em minha formação.

As professoras Silvana e Cassiana pelas considerações realizadas durante o exame de qualificação.

As bibliotecárias Meire e Rose, a estatística Eloísa e os demais profissionais do departamento de enfermagem pelo apoio durante todo o curso.

Aos Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem da UTI pelas informações e pelo aprendizado, assim como aos pacientes, sem vocês esse trabalho não seria concretizado.

Ao meu namorado Marcelo, pela paciência, carinho, apoio em todos esses anos.

As minhas amigas, Danaga, Juliane, Amanda, Priscila, Telma que direta ou indiretamente ajudaram na conclusão desse estudo.

*Você não pode prever o futuro ou exatamente aonde
está se dirigindo, mas a Palavra de Deus irá guiá-lo
(Salmos 119.133)*



Sumário



SUMÁRIO

Lista de Abreviaturas	
Lista de Figuras	
Lista de Quadros	
Lista de Tabelas	
Resumo	
Abstract	
Resumem	
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 A evolução do dimensionamento de pessoal.....	3
1.2 Sistema de organização e classificação de pacientes.....	6
1.3 Nursing Activities Score.....	8
1.4 Infecção Relacionada à Assistência à Saúde	12
1.5 Justificativa do estudo.....	14
2. OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo Geral.....	17
2.2 Objetivos Específicos.....	17
3. MATERIAL E MÉTODO.....	18
3.1 População.....	19
3.2 Local.....	20
3.3 Autorização Institucional.....	22

3.4	Coleta de Dados.....	22
3.4.1	Descrição dos instrumentos de coleta dos dados.....	22
3.4.2.	Análise estatística.....	23
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
4.1	Caracterização do perfil dos pacientes - Instrumento A.....	26
4.1.1	Análise dos resultados e discussão do instrumento A.....	29
4.2	Descrição dos Índices de Infecção Hospitalar antes e após a Implantação dos Sítios Assistenciais - Instrumento B.....	37
4.2.1	Análise dos resultados e discussão do Instrumento B.....	39
4.3	Análise dos Índices de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde e o Nursing Activities Score nos Meses da Coleta dos Dados - Instrumento C.....	44
4.3.1	Análise dos resultados e discussão do instrumento C.....	47
4.4.	Dimensionamento de Pessoal na UTI e Carga de Trabalho de Enfermagem por Sítio Assistencial - Instrumento D.....	48
4.4.1	Julho/2010.....	48
4.4.2	Agosto/2010.....	53
4.4.3	Setembro/2010.....	58
4.4.4	Outubro/2010.....	63

4.4.5	Variação do NAS nos meses de coleta dos dados, de julho a outubro de 2010, nos Sítios Assistenciais.....	67
4.4.6	Análises Estatísticas das comparações do NAS.....	70
4.4.7	Análise dos resultados e discussão do instrumento D.,.....	71
4.5	Questionário aplicado à equipe de enfermagem- Instrumento D.....	74
4.5.1	Análise dos resultados e discussão do instrumento E.....	76
4.5.1.1	Questão 1.....	76
4.5.1.2	Questão 2.....	78
4.5.1.3	Questão 3.....	81
4.5.1.4	Questão 4.....	85
4.5.1.5	Questão 5	88
5.	CONCLUSÃO.....	91
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
8.	ANEXOS	112



Lista de Abreviaturas



Lista de Abreviaturas

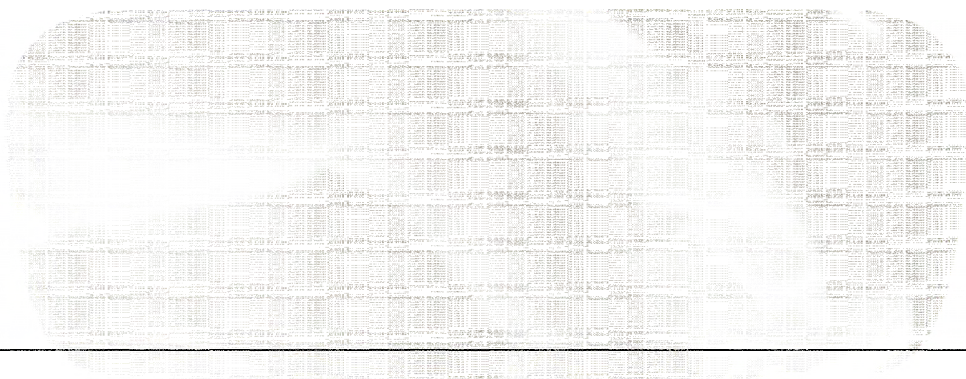
AD	Data à definir
ANOVA	Analysis of Variance
APACHE	Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation
AVC	Acidente Vascular cerebral
CCIRAS	Comissão de Controle de Infecção Relacionada a Assistência à Saúde
CDC	Centers for Disease Control
CMG	Clínica Médica Geral
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CPCIH	Comissão Permanente de Controle de Infecção Hospitalar
CPP	Cuidado Progressivo ao Paciente
CVC	Cateter venoso central
CVE	Centro de Vigilância Epidemiológica
DM	Diabetes Mellitus
DRS-VI	Departamento Regional de Saúde VI (Bauru)
ENF	Enfermeiros
F	Feminino
FMB	Faculdade de Medicina de Botucatu
GCR	Gastrocirurgia

HAS	Hipertensão Arterial Sstêmica
HC	Hospital das Clínicas
Hs/enf/pcte/dia	Horas de enfermagem por paciente ao dia
I	Isolamento
ICS	Infecção de Corrente Sanguínea
IH	Infecção Hospitalar
IRAS	Infecção Relacionada à Assistência à Saúde
ITU	Infecção do Trato Urinário
LLV	Liberar leito vago
LP	Longa Permanência
M	Masculino
MMO	Múltiplos Momentos de Observação
N	Não
NAS	Nursing Activities Score
NCR	Neurocirurgia
NIH	National Institute of Health
PAVM	Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica
PC	Precaução por contato
PO	Pós- Operatório
PRN	Project of Research of Nursing

RH	Recursos Humanos
S	Sim
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SAS	Statistical Analysis System
SCP	Sistema de Classificação de Pacientes
SVD	Sonda vesical de demora
TCE	Trauma crânio encefálico
TE	Técnicos de enfermagem
TI	Tempo de internação
TISS	Therapeutic Intervention System
TOSS	Time Oriented Score System
UNESP	Universidade Estadual Paulista
USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva



Lista de Figuras



Lista de Figuras

FIGURA 1 – Incidência de IRAS na UTI Central relacionada ao uso de dispositivos. Botucatu, 2010.....	38
FIGURA 2 – Principais Sítios de Infecção na UTI no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010.....	44
FIGURA 3 – Principais Sítios de Infecção na UTI no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010.....	45
FIGURA 4 – Principais Sítios de Infecção na UTI no mês de setembro de 2010. Botucatu, 2010.....	45
FIGURA 5 – Principais Sítios de Infecção na UTI no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010.....	46
FIGURA 6 – Variação do NAS no mês de julho de 2010 por Sítio Assistencial. Botucatu, 2010.....	67
FIGURA 7 – Variação do NAS no mês de agosto de 2010 por Sítio Assistencial. Botucatu, 2010.....	68
FIGURA 8 – Variação do NAS no mês de setembro de 2010 por Sítio Assistencial. Botucatu, 2010.....	68
FIGURA 9 – Variação do NAS no mês de outubro de 2010 por Sítio Assistencial. Botucatu, 2010.....	69



Lista de Quadros



Lista de Quadros

QUADRO 1 Resposta dos Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto ao conhecimento do Sistema de Classificação de Pacientes. Botucatu, 2010.....76

QUADRO 2 Resposta do Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto as repercussões reconhecidas após a implementação dos Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010.....81

QUADRO 3 Resposta do Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto ao tempo de permanência em cada Célula e a sua composição. Botucatu, 2010.....85

QUADRO 4 Resposta dos Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto à sugestões para aprimorar o funcionamento dos Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010.....88



Lista de Tabelas



Lista de Tabelas

TABELA 1 Distribuição de frequência e porcentagem de pacientes nos Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010.....	26
TABELA 2 Distribuição de frequência e porcentagem de pacientes nos meses de julho a outubro de 2010. Botucatu, 2010.....	26
TABELA 3 Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas. Botucatu, 2010.....	27
TABELA 4 Estatística descritiva dos pacientes quanto a idade, tempo de internação, NAS. Botucatu, 2010.....	28
TABELA 5 Análise de correlação do NAS com idade e tempo de internação. Botucatu, 2010.....	28
TABELA 6 - ANOVA para comparar o NAS com o destino dos pacientes (alta, óbito, a definir). Botucatu, 2010.....	29
TABELA 7-Incidências de IRAS na UTI Central Adulto. Botucatu, 2010.....	38
TABELA 8 Distribuição da incidência da taxa de ocupação, IRAS e NAS médio da UTI Adulto nos meses de julho a outubro de 2010. Botucatu, 2010.....	46
TABELA 9 Variação do NAS na Célula do Pós-Operatório no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010.....	48

TABELA 10 Variação do NAS na Célula do Isolamento no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010.....	49
TABELA 11 Variação do NAS na Célula do Longa Permanência no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010.....	50
TABELA 12 – NAS total, NAS médio/dia, hs/enf/pcte/dia, dimensionamento adequado, dimensionamento real no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010.....	52
TABELA 13 Variação do NAS na Célula do Pós- Operatório no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010.....	53
TABELA 14 Variação do NAS na Célula do Isolamento no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010.....	54
TABELA 15 - Variação do NAS na Célula do Longa Permanência no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010	55
TABELA 16 NAS total, NAS médio/dia, hs/enf/pcte/dia, dimensionamento adequado, dimensionamento real no mês de agosto de 2010. Botucatu.....	57
TABELA 17 Variação do NAS na Célula do Pós- Operatório no mês de setembro de 2010. Botucatu, 2010.....	58
TABELA 18 Variação do NAS na Célula do Isolamento no mês de setembro de 2010. Botucatu, 2010.....	59

TABELA 19 Variação do NAS na Célula do Longa Permanência no mês de setembro de 2010. Botucatu, 2010.....	61
TABELA 20 NAS total, NAS médio/dia, hs/enf/pcte/dia, dimensionamento adequado, dimensionamento real no mês de setembro de 2010. Botucatu, 2010.....	62
TABELA 21 – Variação do NAS na Célula do Pós-Operatório no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010.....	63
TABELA 22 - Variação do NAS na Célula do Isolamento no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010.....	64
TABELA 23 Variação do NAS na Célula do Longa Permanência no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010.....	65
TABELA 24 NAS total, NAS médio/dia, hs/enf/pcte/dia, dimensionamento adequado, dimensionamento real no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010...	66
TABELA 25 Comparações do NAS nos meses de julho a outubro de 2010 em relação aos dias. Botucatu, 2010.....	70
TABELA 26 Comparações do NAS no tempo e nos Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010.....	71
TABELA 27 Resposta dos Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto aos Sítios Assistenciais da UTI como modelo de organização e classificação de pacientes. Botucatu, 2010.....	78

TABELA 28 Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas: sexo, especialidade, destino, mudança de Célula e o motivo no mês de julho de 2010/ Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010.....	119
--	-----

TABELA 29 Estatística descritiva dos pacientes quanto à idade, tempo de internação e NAS no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010.....	120
---	-----

TABELA 30 Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas: sexo, especialidade, destino, mudança de Célula e o motivo no mês de agosto de 2010/ Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010.....	120
---	-----

TABELA 31 Estatística descritiva dos pacientes quanto à idade, tempo de internação e NAS no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010.....	121
--	-----

TABELA 32 – Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas: sexo, especialidade, destino, mudança de Célula e o motivo no mês de setembro de 2010/ Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010.....	122
---	-----

TABELA 33 Estatística descritiva dos pacientes quanto à idade, tempo de internação e NAS no mês de setembro de 2010. Botucatu, 2010.....	123
--	-----

TABELA 34 Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas: sexo, especialidade, destino, mudança de Célula e o motivo no mês de outubro de 2010/ Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010.....	123
--	-----

TABELA 35 Estatística descritiva dos pacientes quanto à idade, tempo de internação e NAS no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010.....	124
---	-----



Resumo



CYRINO, CMS. Sítios Assistenciais: modelo de organização e classificação de pacientes em UTI. Botucatu, 2012. 00p. Dissertação Mestrado Profissional, Departamento de Enfermagem, FMB – UNESP.

A adequação quanti/qualitativa do quadro de profissionais de enfermagem por meio do Sistema de Classificação de Pacientes tornou-se essencial na prática gerencial e assistencial. Este estudo analisou a implantação de Sítios Assistenciais na Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um Hospital Escola como forma de organização e classificação de pacientes, bem como avaliou suas implicações na qualidade do cuidado de acordo com taxas de Infecção Hospitalar, alocação dos funcionários por mediação do *Nursing Activities Score* (NAS) e satisfação da equipe de enfermagem perante o processo proposto. Trata-se de estudo quantitativo, prospectivo, descritivo e transversal. A unidade envolvida foi configurada por três Sítios Assistenciais: **isolamento** (pacientes em isolamento por gotículas e/ou aerossóis ou com necessidade de hemodiálise); **pós-operatório** (principalmente pacientes em pré e/ou pós-operatório); e o de **longa permanência** (pacientes crônicos). A coleta foi realizada de julho a outubro de 2010 com auxílio de cinco instrumentos. Foram registrados sexo, idade, tempo de internação, comorbidade, especialidade, desfecho e mudança entre os Sítios Assistenciais de 214 pacientes. A satisfação da equipe foi avaliada por entrevista aos técnicos de enfermagem (n=31) e enfermeiras (n=7) da unidade. O estudo teve parecer favorável do Comitê de Ética e Pesquisa da instituição (OF.257/2010). Foi constatado que o mês de setembro teve maior número de internações e o sítio **pós-operatório** apresentou maior rotatividade de pacientes. A amostra foi constituída principalmente por pacientes masculinos, neurocirúrgicos e com idade média de 57 anos. O tempo de internação médio foi de 9,3 dias e o principal desfecho foi alta (67%). Apenas 20% dos pacientes não apresentavam comorbidades. A taxa de mudanças entre os Sítios Assistenciais foi de 18%, principalmente entre pacientes com internação superior a seis dias. O NAS médio foi de 71,72% (48,2% - 109,1%). Com relação à Infecção Hospitalar houve redução nas taxas de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica e aumento nos índices de Infecção Urinária e Infecção de Corrente Sanguínea, porém, o NAS permaneceu constante nos quatro meses analisados. Observou-se ainda, que o dimensionamento da equipe de enfermagem nos Sítios Assistenciais não estava conforme o NAS, porém, o número de recursos humanos total da UTI estava adequado à exigência de cuidados, na maioria dos dias dos meses avaliados. A implantação dos Sítios na UTI proporcionou melhora da assistência para acompanhar a evolução dos pacientes e para a organização do trabalho e redução dos conflitos, no entanto, foi citado mau relacionamento em equipe, gerando falta de companheirismo e individualismo. Concluiu-se que a equipe entrevistada entendeu o propósito da mudança organizacional, porém, não conceituam o real motivo desse processo, além disso, ficou evidente a importância da utilização do índice do NAS, desde que adequada, como possibilidade de critério sistemático para melhora significativa da organização da assistência e dimensionamento da equipe na UTI.

Descritores: Carga de trabalho, Enfermagem, Organização e Administração, Unidade de Terapia Intensiva.



Abstract



CYRINO, CMS. Assistance Sites: organization and classification model for patients in ICU. Botucatu, 2012. 00p. Dissertação Mestrado Profissional, Departamento de Enfermagem, FMB – UNESP.

The quantitative and qualitative suitability of framework of nurse team by the Patient Classification System became essential for management and care practices. This study analyzed the implementation of Assistance Sites in a intensive care unit of adults of a university hospital as a form of organization and classification of patients, also was assessed the impact of this process on the quality of care by the hospital infection rates, staff allocation by the Nursing Activities Score (NAS) and the team satisfaction about this system. It is a quantitative, prospective, descriptive and transversal research. The unit was divided in three Assistance Sites: isolation (patients with precaution of droplets or aerosols and those with hemodialysis requirement); post operative (patients in pre or post operative); and long stay (chronic patients). Data collection was conducted from July to October 2010 with utilization of five specific instruments. Sex, age, length of stay, comorbidity, diagnostic expertise, outcome and transfers between the sites were registered for 214 patients. Team satisfaction was evaluated by an interview with thirty-one nursing technician and seven nurses of the unit. This study had an approval by the local ethic committee (OF.257/2010). As results It was possible to observe that the month of September had more admissions and post-operative site showed higher turnover of patients. Overall casuistic was constitute mainly of male patients, neurosurgical with mean age 57 years. Mean of unit length of stay was of 9.3 days and the main outcome was discharge (67%). Only 20% of patients presented comorbidities. Transfers between sites occurred with a rate of 18% especially for patients with length of stay higher than six days. Mean for NAS was 71.72% (48.2% - 109.1%). Concerning infection rates was a decrease of ventilator-associated-pneumonia while an increase occurred for bloodstream and urinary tract infection rates; however, the NAS remained the same during the four months analyzed. The scale for nursing team for the Assistance Sites was not according to the NAS, nevertheless, the total number of human resources was adequate to the unit demand for most days of the months evaluated. Implementation of the sites improved the assistance to follow the patient's evolution and to the work organization conflict reduction, however, poor relationship was cited, leading to a lack of fellowship and individualism. It was concluded that the interviewed team understood the purpose of organizational change, however, did not describe the real reason of this process, moreover, the importance of using the index of the NAS became evident, if correctly used, as a possible systematic criterion for significant improvement the organization of care and staff allocation in the ICU.

Keywords: workload, nursing, organization, management, intensive care unit.



Resumen



CYRINO, CMS. SitiosAsistenciales: modelo de organización y clasificación de pacientes em UCI (Unidad de cuidados Intensivos). Botucatu, 2012. 00p. Disertación Maestria Profesional, Departamento de Enfermería, FMB - UNESP.

La acomodación cuantitativa y/o cualitativa del cuadro de profesionales de enfermería por medio del Sistema de Clasificación de pacientes se tornó esencial en la práctica gerencial y asistencial. Este estudio analizó la implantación de Sitios asistenciales en la Unidad de Terapia Intensiva Adulto de un Hospital Escuela como forma de organización y clasificación de pacientes, bien como evaluó sus implicaciones en la calidad del cuidado de acuerdo con niveles de Infección Hospitalaria, asignación de funcionarios por medio del *Nursing Activities Score* (NAS) y satisfacción del equipo de enfermería delante del proceso propuesto. Se trata del estudio cuantitativo, prospectivo, descriptivo y transversal. La unidad envuelta fue configurada por tres Sitios Asistenciales: **Aislamiento**: (pacientes en aislamiento por gotas y/o aerosoles o con necesidad de hemodiálisis); **pos-operatorio** (principalmente pacientes en pre y/o pos-operatorio); y o de **larga permanencia** (pacientes crónicos). La colecta fue realizada de julio a octubre de 2010 con auxilio de cinco instrumentos. Fueron registrados sexo, edad, tiempo de internación, comorbilidad, especialidad, resultado y cambio entre los Sitios Asistenciales de 214 pacientes. La satisfacción del equipo fue evaluada por entrevista a los técnicos de enfermería (n=31) y enfermeras (n=7) de la unidad. El estudio tuvo parecer favorable del Comité de Ética e Investigación de la institución (OF.257/2010). Fue constatado que el mes de septiembre tuvo mayor número de internaciones y el sitio **pos-operatorio** presentó mayor movimiento de pacientes. La muestra fue constituida principalmente por pacientes masculinos, neurocirúrgicos y con edad media de 57 años. El tiempo de internación medio fue de 9,3 días y el principal resultado fue alta (67%). Apenas 20% de los pacientes no presentaron comorbilidades. El nivel de mudanzas entre los Sitios Asistenciales fue de 18% principalmente entre pacientes con internación superior a seis días. El NAS medio fue 71,72% (48,2% - 109,1%). Con relación a la Infección Hospitalaria hubo reducción en los niveles de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica y aumento en los índices de Infección Urinaria e Infección del Torrente Sanguíneo, sin embargo, el NAS permaneció constante en los cuatro meses analizados. Se observó, que el dimensionamiento del equipo de enfermería en los Sitios Asistenciales no estaba conforme al NAS, sin embargo, el número de recursos humanos total de la UCI estaba adecuado a la exigencia de cuidados, en la mayoría de los días de los meses evaluados. La implantación de los Sitios en la UCI proporcionó mejoras de la asistencia para acompañar la evolución de los pacientes y para la organización del trabajo y reducción de los conflictos, no obstante, fue citado mal relacionamiento en equipo, generando falta de compañerismo e individualismo. Se concluyó que el equipo entrevistado entendió el propósito del cambio organizacional, sin embargo, no conceptúan el motivo real de ese proceso, además, quedó evidente la importancia del uso del índice del NAS, desde que adecuado, como posibilidad de criterio sistemático para una mejora significativa de la organización, de la asistencia y del dimensionamiento del equipo en la UCI.

Descriptor: Carga de trabajo, Enfermería, Organización y administración, Unidad de Terapia Intensiva.



Introdução

1. INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) destinam-se ao atendimento de pacientes em estado agudo ou crítico, mas passíveis de recuperação, que requerem assistência médica e de enfermagem ininterruptas. São pacientes sujeitos à instabilidade de funções vitais, que necessitam do apoio de equipamentos especiais de diagnóstico e tratamento e cuidados permanentes ⁽¹⁻⁴⁾.

São unidades de custo elevado, devido a utilização de alta tecnologia, espaço físico diferenciado e pessoal altamente especializado e qualificado. Com essa evolução, observou-se mudança no perfil dos pacientes internados, houve aumento na complexidade para serem cuidados, interferindo no tempo de permanência e nível de atenção, pelos próprios recursos terapêuticos e tecnológicos à disposição ^(5,6).

Na maioria das instituições de saúde, esses profissionais representam o percentual quantitativo e orçamentário mais significativo, tornando-se a equipe mais visada quando o problema é redução de custos. Porém, a inadequação numérica e qualitativa dos recursos de enfermagem lesa os usuários no seu direito de assistência à saúde livre de riscos e pode comprometer a instituição pelas falhas ocorridas devido à sobrecarga de trabalho e a deficiência da qualidade da assistência prestada. Nesse contexto, um dos desafios dos gestores dessas unidades é adequar a equipe de enfermagem às demandas de cuidados exigidas pelos pacientes ^(5,6).

E é por esse motivo que o dimensionamento do pessoal de enfermagem é um tema que está sendo muito discutido na literatura de Enfermagem atualmente. As instituições precisam adequar seus custos com pessoal a uma nova realidade cujos recursos financeiros são mais escassos, necessitando melhorar o serviço prestado e implantar novos métodos de assistência ⁽⁷⁾.

A Resolução COFEN nº 293/2004 determina que é função do Enfermeiro estabelecer o quadro quantiquantitativo de profissionais de enfermagem necessário para a prestação da assistência e determina também que para garantir segurança

e qualidade dessa assistência depende, para seu dimensionamento, de parâmetros específicos, considerando os avanços tecnológicos, a complexidade dos cuidados e as reais necessidades dos pacientes ⁽⁸⁾.

Assim, o enfermeiro como gerente da assistência deve conhecer o perfil dos pacientes internados na unidade de tratamentos intensivos delineando uma sistemática racional e proveitosa, pois norteia as tomadas de decisões tanto no campo administrativo quanto no assistencial ^(9,10).

1.1 A evolução do dimensionamento de pessoal

Os modelos adotados para quantificação de pessoal têm passado por um processo evolutivo. Inicialmente, o cálculo era intuitivo e determinístico, baseado na relação número de enfermeiros e número de leitos disponíveis, gerando uma proporção diária de enfermeiros por leito. No final da década de 30, nos Estados Unidos, ocorreu a primeira evolução do método, quando pesquisadores analisaram a carga de trabalho de enfermagem. Desde então, a proporção de enfermeiros por leito passou a ser substituída pelas variáveis horas diárias de cuidados dos pacientes de acordo com o tipo de especialidade. A segunda evolução do método ocorreu em 1956, com a introdução das variáveis relativas às ausências por folgas, férias e licenças nas horas médias de assistência de enfermagem. A última evolução ocorreu com a introdução do sistema de classificação de pacientes como norteador do dimensionamento de pessoal, em 1961 ^(11,12).

O Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) foi conceituado em 1989 como um método para determinar, validar e monitorar o cuidado individualizado do paciente e assim atingir a qualidade assistencial ⁽¹³⁾.

Também pode ser conceituado como a identificação e classificação de pacientes em grupos de cuidados ou categorias, e a quantificação dessas categorias como uma medida dos esforços de enfermagem requeridos. Dessa forma, a utilização de sistema de classificação possibilita agrupar os pacientes por

complexidade assistencial, observando o perfil de cada grupo ou categoria previamente estabelecida; distribuir os leitos para atendimento da demanda por grupo de pacientes; re-alocar recursos materiais e humanos; detalhar a dinâmica operacional do sistema e reorientar a equipe envolvida no processo assistencial⁽¹²⁻¹⁴⁾.

Assim, o dimensionamento e a adequação quantitativa e qualitativa do quadro de profissionais de Enfermagem devem basear-se, dentre outros elementos, em características relativas a estrutura organizacional e física da instituição, no modelo gerencial e assistencial, na jornada de trabalho da unidade, padrão de desempenho dos profissionais e também à realidade dos pacientes ⁽¹²⁾.

Existem dois tipos de instrumentos para classificação de pacientes: 1- Protótipo que descreve o perfil de cada tipo de cuidado baseado no Cuidado Progressivo ao Paciente (CPP), sendo visto como um instrumento subjetivo; 2- Avaliação de Indicadores Críticos que classifica o paciente por pontuações a partir de indicadores como: movimentação, higiene, nutrição, eliminações, comunicação, sinais vitais, dentre outros. Cada indicador recebe um peso de acordo com a complexidade do cuidado e assim, a categoria é determinada pelo total de pontos dados a cada paciente ⁽¹⁴⁾.

No Brasil, uma das primeiras autoras a tratar da temática classificação de pacientes foi Ribeiro, em 1972. Em seu estudo a autora apontou o conceito de CPP para nortear o dimensionamento de recursos humanos em enfermagem com vistas a planejar uma distribuição mais equitativa da assistência, gerar maior satisfação ao paciente e à equipe de saúde, aumentando a produtividade e eficiência hospitalar ⁽¹⁶⁾.

O CPP na prática gerencial do enfermeiro orienta o modo de dividir e organizar o trabalho nas unidades e tem por finalidade básica adequar as respectivas unidades de cuidados às necessidades assistenciais dos pacientes, de acordo com o grau de dependência destes em relação à assistência ⁽³⁾.

Então, o CPP foi o precursor da classificação de pacientes, porém, Florence Nightingale já havia se utilizado desta prática de classificação buscando localizar na enfermaria os pacientes cujo nível de cuidado demandava maior atenção de enfermagem⁽¹⁷⁾.

Nesse contexto, instrumentos para classificar os pacientes têm surgido desde então e têm sido implantados em diferentes instituições de cuidados em saúde^(9,17).

O SCP foi adaptado em 1994 à realidade brasileira e vem tornando-se essencial na prática gerencial de enfermagem, já que proporciona informações para o processo de tomada de decisões, para alocação de recursos humanos, monitorização da produtividade, verificar custos da assistência de enfermagem, enfim, para a organização e planejamento da assistência^(7, 13, 18,19).

Além de ser um sistema de identificação e contribuição para o cuidado individualizado de enfermagem aos pacientes com necessidades específicas, também assegura maior efetividade e produtividade do pessoal de enfermagem⁽²⁰⁾.

Assim, na tentativa de resolver dentre outros problemas, o problema de cálculo do número de horas de assistência de enfermagem, o SCP tem sido introduzido nas unidades hospitalares considerando a gravidade do paciente internado no cálculo de pessoal de enfermagem para o setor desenvolvendo dessa maneira um cuidado mais qualificado^(7, 13, 18,19).

A partir da década de 80, nas instituições hospitalares, houve a tendência e preocupação em alocar o paciente certo na unidade certa, onde ele possa dispor de uma infra-estrutura organizada de tal maneira, que todas suas necessidades sejam atendidas com qualidade⁽¹¹⁾.

O Hospital Municipal Arthur Ribeiro de Saboya, na cidade de São Paulo, nessa mesma época, objetivando ministrar assistência integral e individualizada ao paciente, desenvolveu um processo de classificação e agrupamento de pacientes embasado no cuidado progressivo. Os pacientes foram classificados de acordo com indicadores pré-estabelecidos pela equipe de enfermeiros deste hospital em quatro níveis de atenção: cuidados mínimos, cuidados intermediários,

cuidados semi-intensivos e cuidados intensivos ⁽¹⁷⁾.

Como experiência de implantação de um SCP na Unidade de Clínica Médica do Hospital Universitário da USP, agrupou-se os pacientes em cinco categorias, de acordo com sua complexidade assistencial, tais como: intensivo, semi-intensivo, alta dependência, intermediário e autocuidado. Como resultados da implantação desta sistemática, dentre outros, houve um decréscimo na média de permanência hospitalar do paciente, melhoria dos padrões de qualidade assistencial e a utilização mais racional dos recursos humanos e materiais disponíveis, além da satisfação da equipe ⁽¹⁸⁾.

Hoje, existem várias propostas de SCP influenciadas por aspectos operacionais, práticas médicas e padrões assistenciais próprios de cada instituição. Elas se diferenciam na forma de avaliação e no número de categorias que são avaliadas, mas todas são baseadas no cuidado progressivo ao paciente. Portanto, sob o ponto de vista da enfermagem, o SCP ideal é aquele que utiliza instrumentos que permitam resultado seguro para a avaliação dos pacientes e da unidade. Assim, observa-se na prática, que não há muita aplicabilidade dos sistemas de classificação já existentes e sim a preocupação da elaboração de novos instrumentos que melhor enquadram-se nos padrões específicos de cada instituição ^(4 7,19).

1.2 Sistema de organização e classificação de pacientes

De acordo com os pressupostos apresentados, propôs-se em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Escola Sítios Assistenciais em maio de 2009, como um modelo de organização e classificação de pacientes em UTI.

Considerou-se a estrutura da unidade, os recursos humanos e materiais. A unidade foi reorganizada para que se realizasse uma separação de pacientes conforme suas patologias, comorbidades prévias, a necessidade de internação na UTI, pacientes pré e/ou pós-operatórios ou pacientes crônicos e os dias de internação tanto nessa unidade como em outra proveniente do mesmo hospital ⁽²¹⁾.

Assim, os 15 leitos dessa UTI Adulto foram divididos em Sítios Assistenciais chamados de Células. A primeira seria a Célula de **Isolamento**, com quatro leitos já estabelecidos na unidade, utilizada para pacientes com patologias que necessitam de isolamento por gotículas e/ou aerossóis ou aqueles pacientes que necessitam de hemodiálise, já que nesses quartos encontram-se canalização com água de diálise. Esses leitos são constituídos por quartos com portas e nomeados como isolamentos desde 2002, quando a UTI já se encontrava localizada nesse espaço físico, porém não apresentam a anti-sala e pressão negativa preconizada pelo Centers for Disease Control (CDC) para os pacientes com precaução por aerossol ^(21,22).

A segunda seria a Célula de **Pós-Operatório**, com cinco leitos, estabelecidos pela enfermeira coordenadora da UTI conforme a demanda da unidade. Nesta Célula são internados principalmente pacientes para o pré e/ou pós-operatório de cirurgias eletivas ou de emergências, ou aqueles pacientes com entrada pelo Pronto Socorro e que necessitam de cuidados intensivos ⁽²¹⁾.

A terceira Célula, com seis leitos, também divididos conforme a demanda da unidade seria a de **Longa Permanência**, onde estão internados os pacientes crônicos, isto é, aqueles que permanecem nessa UTI por mais de seis dias e que tendo condição para o transporte são transferidos para tal Célula, assim como aqueles pacientes que estavam internados em outra enfermaria e que necessitam de cuidados intensivos e que supostamente estão potencialmente contaminados. Vale ressaltar que o transporte dos pacientes é realizado por toda equipe multiprofissional que atua na unidade e que na falta desses profissionais, o transporte é realizado na presença mínima de um médico e de um enfermeiro, conforme preconizado na RDC 7 ^(21,23).

A Célula de **Pós- Operatório** e a Célula de **Longa Permanência** possuem leitos separados por paredes e suas portas são retráteis sanfonadas de plástico garantindo, assim, segurança e privacidade aos pacientes sem interferir na sua monitorização.

Cada Célula é composta por uma enfermeira assistencial e dois técnicos de enfermagem que permanecem fixos nesses locais por dez dias para depois

passarem para outra Célula por mais dez dias e assim por diante. Esta Célula somente é trocada de componente (profissionais) após um ou dois meses, o que torna o relacionamento intra-célula e paciente/ célula mais estreito e seguro visando às reais necessidades dos pacientes de maneira integral e humanizada e a qualidade da assistência. Além desses, existe em cada plantão mais um técnico de enfermagem chamado de volante que assume os cuidados na Célula que apresenta a maior carga de trabalho, evidenciado pelo Nursing Activities Score (NAS) ⁽²⁴⁾.

Na UTI em questão existe um aplicativo informatizado com o NAS, construído por meio de um estudo no ano de 2008, e desde esse momento o score passou a ser utilizado diariamente, agora eletronicamente compilado, pelas enfermeiras assistenciais da unidade para todos os pacientes admitidos. Este instrumento faz parte do processo de trabalho da UTI e com o banco de dados resultante tem-se realizado outros estudos para a melhora do gerenciamento da assistência nesta unidade ^(21 25,26).

Assim, em sua prática administrativa, os enfermeiros necessitam lançar mão de instrumentos que os auxiliem a gerenciar cada unidade bem como as necessidades dos pacientes, direcionados para a melhoria da qualidade de assistência na busca de estratégias que possibilitem uma maior satisfação da equipe de enfermagem ⁽²⁷⁾.

1.3 Nursing Activities Score

O NAS é um instrumento sistemático, na forma de score e representa a porcentagem de tempo gasto pela enfermagem, por turno, na assistência direta ao paciente. Ele foi desenvolvido por Miranda e seus colaboradores a partir do Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28) para torná-lo mais representativo das atividades realizadas pela enfermagem na UTI ⁽²⁸⁾.

A literatura internacional aponta vários instrumentos voltados à mensuração da carga de trabalho de enfermagem especificamente na UTI cita-se, entre eles, o

OMEGA Score System, Time Oriented Score System (TOSS), o Project of Research of Nursing (PRN) e o sistema TISS, que originalmente foi elaborado com o duplo objetivo de mensurar o nível de gravidade dos pacientes e calcular a correspondente carga de trabalho de enfermagem em UTI ^(29, 30, 31,32).

Em sua primeira versão, o TISS era composto por um total de 57 intervenções terapêuticas que recebiam pontuações de um a quatro, de acordo com o tempo e esforço necessários para o desempenho das atividades de enfermagem. Assim, pertenciam à Classe I, os pacientes com escore abaixo de 10 pontos e, portanto, não necessitavam de internação em UTI; à Classe II, os que recebiam de 10 a 19 pontos e teriam indicação de UTI; à Classe III, de 20 a 39 pontos, pacientes cuja instabilidade exigia assistência intensiva, e à Classe IV, pontuação igual ou superior a 40 pontos, aqueles com grande instabilidade e, portanto, indicação compulsória de internação em UTI. Em 1983, o índice foi revisto e atualizado, passando para 76 itens de intervenções terapêuticas que quantificavam a complexidade, grau de invasividade e tempo dispensado pela enfermagem para a realização dos procedimentos. Ainda nesta versão, os pacientes continuaram sendo classificados em quatro grupos, conforme maior ou menor necessidade de vigilância e cuidados ⁽³²⁾.

Após vários anos da existência do TISS-76 e de sua utilização mundialmente reconhecida, verificou-se a necessidade de atualizar e tornar mais prático o uso do instrumento, então, realizou-se uma versão simplificada reduzindo para 28 o número de intervenções, por meio de agrupamento em itens afins e de modificação da pontuação atribuída ⁽³³⁾.

Na apresentação com 28 itens, o então TISS-28 foi composto por sete grandes categorias que incluem atividades básicas, suporte ventilatório, suporte cardiovascular, suporte neurológico, suporte metabólico, suporte renal e intervenções específicas ⁽³³⁾.

Então, o escore final permite não só identificar as intervenções realizadas no paciente, como também dimensionar a carga de trabalho de enfermagem, uma vez que cada ponto do TISS- 28 consome 10,6 minutos do tempo de um enfermeiro na assistência ao paciente. Assim, é possível calcular o tempo gasto

por enfermeiro, por plantão, para o cuidado direto, multiplicando-se esse valor pelo total de pontos obtidos no escore TISS-28⁽³³⁾.

Portanto, o TISS-28 mede a gravidade indireta do paciente pela quantificação de intervenções terapêuticas a ele aplicadas, além de proporcionar o estudo da utilização dos recursos na UTI, da proporção requerida de enfermagem/paciente na unidade e do número de leitos de cuidados intensivos necessários. Suas medidas podem ser realizadas com razoável precisão de forma rápida e eficiente. A maior vantagem desse índice é a obtenção de uma medida objetiva e reproduzível da intensidade do trabalho de enfermagem relacionada aos vários procedimentos realizados nos pacientes internados nas UTIs ^(4,33,34).

Ele passou a ser amplamente utilizado internacionalmente, trazendo importantes subsídios para o dimensionamento de pessoal e alocação de recursos humanos de enfermagem nas UTIs, entre outras atividades assistenciais e administrativas. No entanto, na sua aplicação prática, várias críticas foram feitas pelos enfermeiros, uma vez que o instrumento não contemplava o conjunto das atividades desenvolvidas pela enfermagem, não só aquelas de caráter assistencial ao doente, como também as de suporte à família e as administrativas⁽³⁵⁾.

Diante disso e com o desenvolvimento de índices de gravidade de base fisiológica, o TISS, após as várias versões mencionadas acima, foi reestruturado e mais direcionado para avaliar as necessidades de cuidados e carga de trabalho de enfermagem na UTI, passando a denominar-se então NAS ^(36,37).

Para o desenvolvimento do NAS, a primeira etapa incluiu a descrição do conjunto de atividades de enfermagem relacionadas às condições clínicas dos pacientes internados na UTI, sendo realizada por 25 profissionais (15 médicos e 10 enfermeiros), de 15 países. Na segunda etapa, oito profissionais prepararam a seleção e descrição da lista de atividades, nestas, cinco atividades específicas de enfermagem foram identificadas: monitorização e controles, procedimentos de higiene, mobilização e posicionamento, suporte e cuidados aos familiares e pacientes e atividades administrativas e gerenciais ⁽³⁵⁾.

Assim, a lista das atividades de enfermagem, combinada com os itens do TISS-28 resultou, com alguns agrupamentos, em 30 itens. Após esses procedimentos, a validação do instrumento foi realizada em uma amostra de 99 UTIs, dos 15 países. Durante uma semana, dois tipos de dados foram coletados: registro diário dos 30 itens do instrumento em uma amostra de 2.041 pacientes admitidos na UTI, tendo por base as informações das 24 horas e registro das atividades realizadas individualmente pelos componentes da equipe de enfermagem assistencial, em 30 momentos específicos do dia, que resultaram em 127.951 registros, de acordo com a técnica Múltiplos Momentos de Observação (MMO). Após essa coleta, os pesos e a redução dos itens foram calculados estatisticamente por meio do cruzamento dos dados obtidos nas duas formas de registro mencionadas ⁽³⁵⁾.

O NAS então, consta de sete grandes categorias e 23 itens. Cada item possui uma pontuação, portanto o escore atribuído a um paciente resulta da soma das pontuações dos itens que correspondem às necessidades de assistência direta e indireta dos pacientes. Esse escore é aplicado retrospectivamente e representa quanto tempo de um profissional de enfermagem o paciente requereu nas últimas 24 horas. Assim, se a pontuação for 100, interpreta-se que o paciente requereu 100% do tempo de um profissional de enfermagem no seu cuidado nas últimas 24 horas, podendo atingir no máximo a 176,8% ^(28,35).

Ele mostrou-se mais vantajoso por quantificar e graduar a complexidade do cuidado abrangendo 80,8% do tempo do profissional de enfermagem no cuidado do paciente no decorrer das 24hs, quase o dobro do TISS-28 (43,3%). Considerando que cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos, teremos a relação das horas necessárias para a assistência de enfermagem ^(4, 5, 28, 36,38).

Desde 2002, quando foi traduzido e validado no Brasil, este instrumento proporciona condições para justificar e dimensionar a equipe de enfermagem de acordo com a carga de trabalho sendo então utilizado para sistematizar e gerenciar o cuidado com qualidade já que uma equipe superdimensionada torna-se mais caro e uma equipe reduzida pode implicar na diminuição da eficácia de

cuidados, o que prolonga a hospitalização e aumenta o custo do tratamento do paciente ^(28, 35, 36,39).

Comprovando a real necessidade de recursos humanos para o serviço de enfermagem por meio do NAS mudam-se as práticas tradicionais de gerenciamento ainda adotadas na maioria dos hospitais, onde todos os pacientes são assistidos como se demandassem indistintamente a mesma quantidade de cuidados. Com isso, não se leva em conta que cada paciente se comporta subjetivamente de maneira diferente, exigindo da enfermagem uma assistência diferenciada em termos qualitativos e quantitativos ⁽²⁷⁾.

Assim, para todos os pacientes admitidos nessa Unidade de Terapia Intensiva é coletado o NAS de maneira retrospectiva e diária. E para melhor visualização da equipe multiprofissional e principalmente, à equipe de enfermagem, quanto a carga de trabalho de cada paciente, são colocadas placas de sinalização, elaboradas pelas enfermeiras da UTI, de acordo com a pontuação do NAS. Portanto, um paciente que apresenta pontuação menor que 50% é fixado em seu leito, juntamente com a sua identificação, uma placa de sinalização verde, o paciente que apresenta o NAS de 51 a 79 % é fixada a placa azul e o paciente com o score acima de 80%%, uma placa vermelha, o que indica alta carga de trabalho de enfermagem ⁽⁴⁰⁾.

1.4 Infecção Relacionada à Assistência a Saúde

Outro aspecto a ser evidenciado com esse novo sistema de organização e classificação de pacientes é a redução ou não dos índices de Infecção Hospitalar, já que uma das propostas dos Sítios Assistenciais é separar pacientes recém admitidos na UTI, pós-operatório ou não, dos pacientes com mais dias de internação o que contribui para o aumento dos procedimentos, uso de dispositivos cada vez mais invasivos conforme o prognóstico de cada paciente, o uso de antimicrobianos e o aparecimento de microrganismos multirresistentes ⁽²⁴⁾.

Neste contexto, a Infecção Hospitalar é definida como toda infecção adquirida após a internação hospitalar dentro do prazo de 48 a 72 horas e que não esteja no seu período de incubação, podendo se manifestar durante a internação ou após a alta, desde que relacionado à internação ou a procedimentos hospitalares ⁽⁴¹⁾.

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), principalmente as adquiridas no ambiente hospitalar, estão entre as principais causas de morbidade e de mortalidade e, conseqüentemente, do aumento de custo por paciente. Consideravelmente elas podem ser evitadas com a aplicação de medidas de prevenção baseadas em conhecimento técnico adequado e apoio administrativo ^(22,42).

A atuação da enfermagem no controle de infecção surge com a participação de Florence Nightingale, que enfocou as técnicas assépticas, equipou os hospitais completamente e reestruturou a profissão de enfermagem na tentativa de melhorar os cuidados com os pacientes e reduzir as doenças hospitalares ⁽⁴³⁾.

Uma das responsabilidades da equipe da UTI juntamente com a CCIRAS é promover ações de prevenção e controle de IRAS, ressaltando aqui o quantitativo dos profissionais de enfermagem, o qual está diretamente relacionado com as taxas de infecções, principalmente as pneumonias hospitalares. Assim, além de promover a educação continuada com os profissionais que atuam nessa unidade, é de fundamental importância estabelecer o quadro adequado de recursos humanos que realizam os procedimentos de enfermagem para que a assistência seja realizada de maneira segura para todos os pacientes ^(23,44).

Um estudo realizado em hospitais gerais norteamericanos concluiu que, em situações que envolviam uma maior proporção de pacientes por enfermeiro, os pacientes cirúrgicos apresentam alto risco de morte após 30 dias de internação. Constatou-se também que o simples fato da adição de um paciente por enfermeiro foi associado com aumento de 7% do risco de morte nos 30 dias após a admissão, e aumento de 7% no risco de morte por complicações ⁽⁴⁵⁾.

Uma revisão sistemática sobre os efeitos dos números de pessoal de enfermagem sobre os pacientes mostrou que a alta relação de pessoal foi

associada com redução de mortes, tempo de internação e complicações cirúrgicas ⁽⁴⁶⁾.

Outras investigações também têm mostrado uma relação inversa e estatisticamente significativa entre a porcentagem de horas de enfermagem e o desenvolvimento de úlceras por pressão, infecções do trato urinário e infecção pós-operatória ⁽⁴⁷⁾.

Medidas gerais de controle como a higienização das mãos, a identificação de pacientes colonizados, a utilização de precauções de contato, além do uso criterioso de antimicrobianos e de técnicas assépticas durante a realização de procedimentos invasivos, têm como grande objetivo evitar a disseminação de microrganismos ⁽⁴⁸⁾.

A responsabilidade de prevenir e controlar a Infecção Hospitalar é individual e coletiva. O êxito da prevenção está diretamente relacionado com o envolvimento de todos. De nada adianta o conhecimento do fenômeno e das medidas preventivas, se quem presta assistência não as adotam no seu fazer profissional ⁽⁴⁹⁾.

1.5 Justificativa do estudo

Com essa divisão organizacional em Sítios Assistenciais, propôs-se o método de SCP, utilizando-se o NAS, visando à melhoria na qualidade da assistência, repercutindo ou não no tempo de permanência hospitalar, nos índices de Infecção Nosocomial, na alocação dos funcionários de acordo com a carga de trabalho, tempo de trabalho da enfermagem e complexidade assistencial e nas necessidades de cuidados dos pacientes e dos profissionais.

Essa reorganização da unidade foi proposta pela Enfermeira Meire, coordenadora da UTI Adulto em maio de 2009 e permanece em vigência até hoje havendo a necessidade de avaliação ⁽²¹⁾.

Mostra-se uma alternativa adotada que pode beneficiar os pacientes, os profissionais que ali trabalham, a própria unidade em questão pela possibilidade

de melhoria da assistência e produtividade, exigindo para sua implementação mudança de postura administrativa e assistencial de toda a equipe envolvida no atendimento deste grupo de pacientes ⁽¹⁸⁾.

A RDC-7 define o Sistema de Classificação de necessidades de cuidados de enfermagem como requisito mínimo para o funcionamento da Unidade de Terapia Intensiva, assim, fica claro que a classificação de pacientes torna-se uma proposta de melhoramento das condições de trabalho no âmbito hospitalar para os profissionais de enfermagem, revertendo aos pacientes um cuidado qualificado ^(10,23).

Outro fator que não pode deixar de ser pensado é o desgaste do profissional. Sem uma correta avaliação da real necessidade dos pacientes, torna-se mais difícil o dimensionamento do pessoal, podendo ocorrer uma inadequada distribuição dos recursos humanos de enfermagem dentro das instituições. Um funcionário sobrecarregado poderá não desempenhar com qualidade todas as suas atividades, comprometendo, assim, o cuidado prestado aos pacientes ⁽¹⁰⁾.

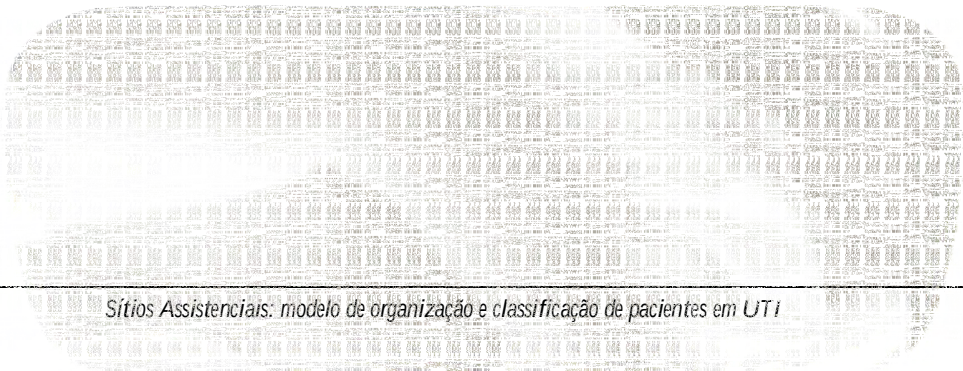
Então, fica evidente a importância da utilização de um sistema para Classificação de Pacientes na prática de enfermagem como forma de subsidiar a melhoria da qualidade assistencial implantada e que se mostre capaz de prever as necessidades de cuidado individualizado do paciente, correlacionando-a com a alocação de recursos humanos e o custeio do cuidado de enfermagem ⁽¹⁷⁾.

Perante o que foi exposto, após as mudanças propostas pelo serviço com a implantação dos Sítios Assistenciais nomeados de **Isolamento**, **Pós-Operatório** e **Longa Permanência**, cabe questionar: Quais são os indicadores que se alteraram após estas mudanças implementadas pelo serviço de enfermagem em UTI?

Este trabalho propõe-se avaliar e refletir sobre o processo de trabalho do enfermeiro e a aplicação de uma nova metodologia de organização do trabalho de enfermagem. Por isso pressupõem-se os seguintes objetivos para o estudo.



Objetivos



2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a implantação de Sítios Assistenciais na UTI como forma de organização da assistência de enfermagem e suas implicações na qualidade do cuidado quanto a redução das taxas de Infecção Hospitalar, a alocação dos funcionários por mediação do NAS e a satisfação da equipe de enfermagem quanto ao processo de trabalho proposto.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar o perfil dos pacientes em cada Sítio Assistencial quanto à idade, sexo, tempo de internação, desfecho, principais comorbidades, mudança de Sítio Assistencial, o motivo da mudança e a média do NAS;
2. Comparar os índices de Infecção Hospitalar antes e após a implantação dos Sítios Assistenciais, de novembro de 2008 a novembro de 2009;
3. Comparar os índices de Infecção Hospitalar com o NAS nos meses da coleta dos dados, isto é, de julho a outubro de 2010;
4. Utilizar o NAS como indicador para observar a alocação dos funcionários em cada Sítio Assistencial;
5. Verificar o grau de satisfação da equipe de enfermagem quanto ao novo sistema de organização e classificação de pacientes implantado na unidade.

Material e Método

3. MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, prospectivo, descritivo e transversal sobre a implantação de Sítios Assistenciais na Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um Hospital Escola como um modelo de organização e de classificação de pacientes.

3.1 População

O universo do estudo foi constituído por todos os profissionais de enfermagem, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem e enfermeiros que atuavam na Unidade de Terapia Intensiva Adulto antes e após a implantação do novo modelo de organização da unidade e de classificação de pacientes chamados de Sítios Assistenciais e que concordaram em participar da pesquisa.

Foram utilizados dois indicadores: a Infecção Hospitalar e a carga de trabalho de Enfermagem. Os índices de Infecção Hospitalar foram descritos em dois momentos. O primeiro refere-se aos índices pregressos, em um período de seis meses antes da implantação dos Sítios Assistenciais de novembro de 2008 a abril de 2009 e o segundo momento, apresenta os índices de infecção seis meses após a nova implantação, de junho a novembro de 2009.

O Hospital das Clínicas de Botucatu, no final de fevereiro de 2010, promoveu mudanças estruturais em sua Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CPCIH), as modificações ocorreram desde seus integrantes ao nome do grupo, que agora passa a ser Comissão de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (CCIRAS). Os dados referentes à Infecção Hospitalar foram disponibilizados e autorizados para constituírem parte dessa dissertação pelo presidente da CCIRAS do Hospital das Clínicas ⁽⁴⁹⁾.

A carga de trabalho de enfermagem foi coletada diariamente por meio de um aplicativo (software) com o conteúdo do NAS desenvolvido pela coordenadora dessa UTI Adulto, de maneira retrospectiva por Sítio Assistencial ^(25,26).

3.2 Local

Este estudo foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva de Adultos do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina de Botucatu, localizado no campus de Rubião Junior, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho-UNESP.

O Hospital das Clínicas da FMB, UNESP, pertence ao Departamento Regional de Saúde de Botucatu (DRS – VI), que engloba 68 municípios. Ele funciona com 415 leitos, sendo o Serviço Técnico de Enfermagem dividido em áreas distintas: Diretoria Materno-infantil, que abrange enfermarias de Ginecologia e Obstetrícia, Centro Obstétrico, Banco de Leite Humano, UTI de Neonatologia; Alojamento Conjunto e Enfermaria de Pediatria; Diretoria Clínico-cirúrgico que abrange as enfermarias de Neurologia clínica e cirúrgica, Oftalmologia e Otorrinolaringologia, Clínica Médica I, II e III, Dermatologia, Moléstias infecciosas e parasitárias, Cirurgia cardíaca e torácica, Cirurgia vascular, Ortopedia e cirurgia plástica, Urologia e transplante renal, Gastrocirurgia e Unidade de pacientes conveniados; Diretoria de Unidades Especiais: UTI de Adultos, UTI Pediátrica, Unidade Coronariana, Centro Cirúrgico, Central de Material Esterilizado, Cirurgia Ambulatorial, Hemodiálise, Ambulatório Geral e Terapia Antálgica. Quimioterapia, Hemocentro, Serviço de Diagnóstico por Imagem e Pronto Socorro ⁽⁵⁰⁾.

A UTI foi inaugurada em 1987, localizada no primeiro andar, em área centralizada, próxima ao centro cirúrgico, sendo conhecida e denominada como UTI Central. Ela foi por muito tempo designada como UTI Central, porque os casos de grandes cirurgias eletivas eram assistidos em leitos de UTI montados nas enfermarias das respectivas especialidades. Os casos complexos e mais graves eram encaminhados para esta UTI que contemplava apenas quatro leitos. Posteriormente, em 2002, foram inaugurados progressivamente, no mesmo ano, mais seis leitos, expandindo para dez leitos. E no ano de 2008 houve ampliação para quinze leitos, pois os dez leitos não atendiam a demanda requerida pelo

Hospital das Clínicas e região ⁽⁵⁰⁾.

Ela é classificada em tipo III ⁽⁵¹⁾, obedecendo aos critérios de classificação do Ministério da Saúde, atende diversas especialidades, tendo uma média de 50 pacientes por mês, no segundo semestre de 2009 foram atendidos 333 pacientes; o tempo médio de permanência na unidade é de seis dias e a taxa de ocupação é de 93,25 %. Cerca de 80% dos pacientes são admitidos provenientes do Centro Cirúrgico em pós-operatório de grandes cirurgias, de diferentes especialidades. Os demais pacientes são oriundos do Pronto Socorro, das enfermarias clínicas e cirúrgicas de todo hospital e transferidos de outras unidades hospitalares, mediada pela Central de Vagas deste hospital ⁽⁵⁰⁾.

Entre alguns indicadores de qualidade da unidade, no segundo semestre de 2009, a taxa de Infecção Hospitalar foi de 33,6 %. A unidade realiza vigilância para pesquisa de Enterococos resistente a Vancomicina, sendo registrados 14,7% no mesmo semestre. A variação semestral de úlcera por pressão foi de 7,2 % a 31,2%. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é realizada em todos os pacientes, em três etapas: Histórico de Enfermagem, Prescrição de Enfermagem e Evolução de Enfermagem. A etapa de Diagnóstico de Enfermagem ainda não foi implantada e está em fase de avaliação para sua implementação ⁽⁵⁰⁾.

A UTI é composta por uma enfermeira coordenadora, treze enfermeiros assistenciais e trinta e dois técnicos e auxiliares de enfermagem, divididos em quatro plantões, uma auxiliar de enfermagem readaptada que realiza cuidados com material, encaminhamentos da unidade e uma secretária em comum para as UTIs Adulto, Pediátrica e Unidade Coronariana. A carga horária é de 40 horas semanais, sendo distribuídos em escalas de seis horas no diurno, com aproximadamente uma ou duas dobras semanais de doze horas, e no noturno, plantões em dias alternados ⁽⁵⁰⁾.

3.3 Autorização Institucional

O projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP conforme orienta a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, 1996 ⁽⁵¹⁾, tendo como parecer o n° OF. 257/2010 - CEP (**ANEXO I**).

3.4 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora no período de 1 de julho a 21 de outubro de 2010.

3.4.1 Descrição dos instrumentos de coleta dos dados

Foram utilizados cinco instrumentos para a coleta dos dados:

- O instrumento **A** foi utilizado para verificar o perfil dos pacientes admitidos em cada Sítio Assistencial, em relação às principais especialidades, comorbidades prévias, tempo de internação, sexo, idade, desfecho, mudança de Sítio Assistencial e o motivo dessa mudança e a carga de trabalho de enfermagem (**ANEXO II**);
- O instrumento **B** comparou os índices de Infecção Hospitalar antes e após a implantação dos Sítios Assistenciais, de novembro de 2008 a novembro de 2009 (**ANEXO III**);
- O instrumento **C** relacionou os índices de Infecção Hospitalar e o NAS nos meses da coleta dos dados (julho a outubro de 2010) (**ANEXO III**);
- O instrumento **D** verificou o dimensionamento de funcionários e a carga de trabalho de enfermagem através do NAS em cada Sítio Assistencial (**ANEXO IV**);

- O instrumento **E** foi um questionário aplicado à equipe de enfermagem que verificou dados sobre a implantação dos Sítios Assistenciais no seu processo de trabalho, após ciência sobre a investigação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ⁽⁵²⁾ (**ANEXO V e VI**).

3.4.2 Análise estatística

Os dados foram eletronicamente compilados em uma planilha de dados do sistema Statistical Analysis System (SAS). Inicialmente foi realizada uma estatística descritiva dos dados com frequências e porcentagens para as variáveis categorizadas (células, meses, sexo, especialidade, desfecho, comorbidades, mudança de célula e o motivo da mudança) e média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo para as variáveis quantitativas como idade, tempo de internação e o NAS.

Para verificar a correlação entre o NAS, a idade e o tempo de internação foi realizada uma correlação de Person e análise de variância (ANOVA), para observar se houve diferença entre o desfecho dos pacientes.

Na análise da relação do NAS e o número de dias em cada Célula para cada mês (no período de julho a outubro de 2010) foi utilizada uma Regressão Linear Simples.

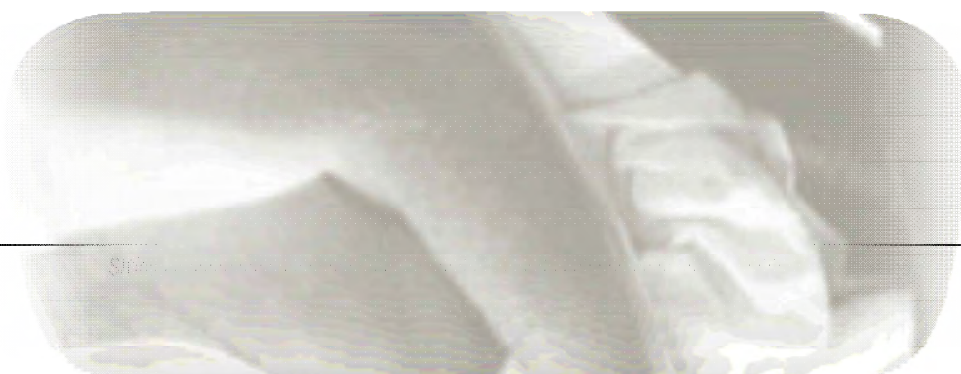
E para comparar a variável NAS no tempo e nos Sítios Assistenciais foi utilizado um Modelo Misto com Medidas Repetidas no tempo, com interação tempo versus Sítios Assistenciais, ajustado por Tukey, através do PRO MIXED do programa SAS.

Foi considerado $p < 0,05$ como nível de significância para todos os testes estatísticos.

As análises foram realizadas no programa SAS for windows, versão 9.2 com ajuda de uma especialista estatística para posterior avaliação e análise.

MATERIAL E MÉTODO

Também foram realizados gráficos a partir do sistema Excel 2007 para ilustração e compreensão dos resultados.



4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização do perfil dos pacientes- Instrumento A

Verificou-se em cada Sítio Assistencial as variáveis quanto: idade, sexo, tempo de internação, destino, principais comorbidades, mudança de Sítio Assistencial e o motivo dessa mudança e a média do NAS.

Foram admitidos na UTI 214 pacientes no período de 1º de julho a 21 de outubro de 2010 designados nos Sítios Assistenciais conforme a **tabela 1** e distribuídos nos meses analisados conforme a **tabela 2**.

Tabela 1. Distribuição de frequência e porcentagem de pacientes nos Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010

Sítio Assistencial	Pacientes	%
Pós- Operatório	122	57,01
Isolamento	74	34,58
Longa permanência	18	8,41
Total	214	100

Tabela 2. Distribuição de frequência e porcentagem de pacientes nos meses de julho a outubro de 2010. Botucatu, 2010

Meses	Pacientes	%
Julho	45	21,03
Agosto	62	28,97
Setembro	68	31,78
Outubro	39	18,22
Total	214	100

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na **tabela 3** é possível verificar as principais especialidades dos pacientes internados na UTI, o sexo, destino, as principais comorbidades, se houve mudança de pacientes entre os Sítios Assistenciais e o motivo no período de julho a outubro de 2010.

Tabela 3. Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas como sexo, especialidade, desfecho, comorbidades, mudança de célula e o motivo. Botucatu, 2010

Variáveis categorizadas	Frequência	%
Sexo		
M	135	63,08
F	79	36,91
Especialidade (n=20)		
NCR	59	27,57
GCR	40	18,69
CMG	24	11,21
Destino		
Alta	144	67,29
Óbito	58	27,1
AD	12	5,6
Comorbidades		
HAS	82	47,95
DM	25	21,01
Tabagismo	12	7,02
Mudança de célula		
N	175	81,78
S	39	18,22
Motivo da mudança de célula		
TI	20	51,28
LLV	11	28,21
Diálise	5	12,82
PC	2	5,13
Provável diálise	1	2,56

Legenda: (M=masculino, F=feminino,); (NCR=neurocirurgia, GCR=gastrocirurgia, CMG=clínica médica geral); (AD=data à definir); (HAS=hipertensão arterial sistêmica, DM=diabetes mellitus); (N=não, S=sim); (TI=tempo de internação, LLV=liberar leito vago, PC=precaução por contato).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na **tabela 4** observa-se a variação dos pacientes internados em relação à idade, tempo de internação e o NAS.

Tabela 4. Estatística descritiva dos pacientes quanto a idade, tempo de internação e o NAS. Botucatu, 2010

Variáveis quantitativas	Media	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	56,84	18,56	60	16	92
TI	9,29	13,3	4	1	93
NAS	71,72	10,39	69,79	48,2	109,1

Na **tabela 5** observa-se a análise de correlação do NAS com a idade e com o tempo de internação. E na **tabela 6** as comparações do NAS com o desfecho dos pacientes.

Tabela 5. Análise de correlação NAS com idade e tempo de internação. Botucatu, 2010

	NAS	
	R	p
Idade	0,12	0,0705
Tempo de internação	-0,23	0,0004
P< 0,05		

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 6. ANOVA para comparar o NAS com o destino dos pacientes (alta, óbito, a definir). Botucatu, 2010

NAS			
Desfecho	n	Média (NAS)	Desvio padrão
A	144	68,41 A	7,29
O	58	79,89 B	12,27
AD	12	72,03 A	11,19

P < 0,05

Legenda: A= alta; O=óbito; AD= à definir; letras iguais= não houve diferença estatística, letras diferentes= houve diferença estatística.

4.1.1 Análise dos resultados e discussão do instrumento A

Delinear o perfil dos pacientes é uma sistemática racional e proveitosa, pois norteia as tomadas de decisões tanto no campo administrativo quanto no assistencial ^(9,10).

Analisando a **tabela 1** percebe-se que a Célula do **Pós-Operatório** teve predominância de internações, isso acontece devido ao grande número de pacientes em pós-operatório provenientes do centro cirúrgico, gerando uma alta rotatividade nesse Sítio Assistencial. Em segundo lugar foi a Célula do **Isolamento** e em terceiro a Célula do **Longa Permanência**, onde só são admitidos pacientes com mais de seis dias de internação tanto nessa unidade como em outra enfermaria e que estejam necessitando de cuidados intensivos.

Os 214 pacientes internados na UTI nos meses analisados (julho a outubro de 2010) estiveram dispostos mensalmente conforme mostra a **tabela 2**, assim, 45 pacientes no mês de julho, 62 pacientes no mês de agosto, 68 pacientes no mês de setembro e 39 pacientes no mês de outubro. Este mês apresentou o menor número de internações, porém, a coleta de dados finalizou-se no dia 21, antes do final do mês, o que explicaria tal fato. No mês de julho, com 21,03% de internações foi o mês com um grande número de pacientes crônicos e com

elevado tempo de internação na UTI, média de 19,31 dias, diminuindo, assim, a rotatividade na unidade. O mês de agosto com 28,97% dos pacientes e 31,78% no mês de setembro, sendo este último o mês de maior rotatividade.

Dos pacientes internados, 71% eram de especialidades cirúrgicas e 29% de especialidades clínicas, ressaltando que no estudo foram observadas 20 especialidades diferentes nesse período de coleta dos dados. Conforme ilustra a **tabela 3**, dos pacientes cirúrgicos, destaca-se os pacientes neurocirúrgicos, 27,57%, seguidos pelos gastrocirúrgicos, 18,69%. Diferente de um estudo realizado no hospital geral da rede privada, o qual apresentou predominância de internações por especialidades clínicas ⁽⁵⁾.

A predominância foi do sexo masculino (63,08%), o mesmo resultado encontrado em outros trabalhos ^(5, 34, 53, 54, 55, 56,57).

A possível justificativa para esse fato seria que a amostra deste estudo foi constituída predominantemente por pacientes cirúrgicos, sendo o maior percentual relacionado aos pacientes neurocirúrgicos, incluindo-se nesse grupo as vítimas de trauma, com alta prevalência para jovens do sexo masculino e também porque os homens apresentam maior possibilidade de receberem suporte mais agressivo que as mulheres ⁽⁵⁸⁾.

Ainda, analisando a **tabela 3**, observa-se que foram de alta 67,29% dos pacientes; 27,1% dos pacientes evoluíram para o óbito e 5,6% dos pacientes estavam internados na UTI no final da coleta dos dados não sendo verificado seu desfecho.

Em trabalhos realizados em UTIs do município de São Paulo, a taxa de óbito foi de 25,2% ⁽³⁴⁾ e de 38% ⁽³⁷⁾. Em outros estudos brasileiros as taxas de óbito foram de 15,9% ⁽⁵⁵⁾ e 13,2% ⁽³⁸⁾ assemelhando-se a estudos internacionais^(28,59). A taxa de 27% de óbito, mesmo que dentre a média das UTIs brasileiras justifica-se pela associação de diferentes fatores, entre outros, a idade avançada e doenças crônicas pré-existentes dos pacientes internados nessa UTI, a Infecção Hospitalar, e as admissões na UTI de pacientes fora de possibilidades terapêuticas.

As principais comorbidades foram a Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e o Tabagismo. Assim, 47,95% dos pacientes apresentavam Hipertensão Arterial, 21,02% Diabetes Mellitus e 7,02% eram tabagistas. Apenas 20% dos pacientes não apresentavam comorbidades, 44,39% deles, possuíam uma ou duas e 33,64% apresentavam de três a quatro. O mesmo ocorreu em um estudo no Hospital São Paulo, o qual verificou que 84,0% dos pacientes eram portadores de doença crônica pré-existente, dos quais 61,9%, 35,7% e 2,4% apresentaram, respectivamente, uma, duas e três doenças ⁽³⁷⁾.

Quanto à mudança de Célula, 81,78% dos pacientes não mudaram, isto é, permaneceram no mesmo leito desde sua admissão até o seu desfecho. Já 18,22% mudaram de Célula por motivos operacionais conforme os objetivos da nova organização da unidade, assim, a principal mudança ocorreu devido ao tempo prolongado de internação, 51,28%; para liberar um leito que necessariamente teria que ser especificamente de outro paciente, 28,21%; para realização de diálise, 12,82%; devido aos pacientes em isolamento por precaução de contato, 5,13%; e por provável diálise, 2,56%.

Assim, 20 pacientes mudaram de Célula devido o tempo de internação, portanto, estavam internados no **Pós-Operatório** e completaram mais de seis dias de internação, foram encaminhados ao **Longa Permanência** assim que houvesse um leito disponível e a condição para o transporte dentro da unidade.

No que refere-se a mudança para liberar um leito para outro paciente, 11 mudanças ocorreram, isto é, havia um leito vago na Célula do **Isolamento** e foi internado nesse leito um paciente sem necessidade de diálise já que não havia outro leito disponível para ele naquele momento e nem um paciente que necessitasse deste leito específico, porém, em um segundo momento, este paciente precisou ser removido pois havia outro com necessidade dessa terapia.

Mudaram de Célula para a realização de hemodiálise seis pacientes, assim, estes pacientes estavam internados no **Pós-Operatório** ou **Longa Permanência** e precisaram ser removidos até o **Isolamento** para o tratamento dialítico.

Estas mudanças acabaram gerando discussões entre a equipe envolvida já que o paciente era submetido a mais um transporte, que apesar de ser realizado com critérios e ajuda de toda equipe multiprofissional da unidade, não era um transporte previsto para o seu tratamento, podendo gerar riscos para sua saúde. Diante disso, foram instaladas nas Células do **Pós-Operatório** e **Longa Permanência** torneiras com canalização de água para hemodiálise, assim, pacientes internados na UTI com esse diagnóstico não precisariam, necessariamente, ser internados na Célula do **Isolamento** diminuindo esses transportes não previstos.

Também mudaram de Sítio Assistencial dois pacientes internados no **Pós Operatório** que iniciaram precaução por contato por apresentaram culturas positivas para germes multi resistentes, então, foram transferidos para o **Longa Permanência**.

A transmissão de microrganismos multidroga-resistentes no hospital facilita a ocorrência de infecções de difícil tratamento e mau prognóstico. As precauções de isolamento são as medidas mais importantes para impedir a circulação desses agentes ⁽⁶⁰⁾.

Existem dois tipos de precauções, as precauções padrão e as precauções de continuidade. As primeiras representam um conjunto de medidas de proteção que devem ser adotadas por todos os profissionais de saúde no cuidado a qualquer paciente ou no manuseio de artigos contaminados ⁽⁶¹⁾.

Tem por objetivo evitar a transmissão de infecções (conhecidas ou não) do paciente para o profissional de saúde e essas precauções consistem basicamente em: higienização das mãos, luvas, avental, máscaras, óculos e protetor de face ⁽⁶¹⁾.

Nas precauções adicionais é de responsabilidade da CCIRAS identificá-las e comunicar o médico ou enfermeiro do setor. Elas deverão ser instituídas o mais precoce possível e podem ser classificadas em três tipos: precauções de contato; precauções respiratórias para aerossóis; precauções respiratórias para gotículas. A aplicação de qualquer uma destas não exclui o uso das precauções padrão ⁽⁶¹⁾.

Nesse momento, detem-se as precauções de contato já que são as prevalentes na unidade em questão. Elas estão indicadas para situações em que existe a possibilidade de transmissão de agentes infecciosos por contato direto ou indireto, isto é, contato entre pacientes, contato por meio do profissional de saúde ou contato por artigos. É necessário quarto privativo ou coorte de pacientes com o mesmo microrganismo ⁽⁶¹⁾.

O desenvolvimento de políticas de precauções de isolamento nos hospitais é prerrogativa das comissões de controle de infecção, conforme exposto na Portaria do Ministério da Saúde 2616 de 1998. A literatura recente enfatiza que as CCIRAS devem identificar aqueles microrganismos mais relevantes, por algumas razões: 1. Alguns deles, embora multidroga resistentes, não apresentam grande potencial de disseminação ou são pouco patogênicos; 2. Devido às características intrínsecas das precauções, os pacientes nesse regime têm a assistência prejudicada, sendo comprovada maior incidência de morte súbita, distúrbios hidroeletrólíticos, úlceras por pressão e depressão; 3. Quando muitas precauções são instituídas ao mesmo tempo em uma unidade de internação, os profissionais não conseguem aplicá-las com todo o rigor necessário ^(50,60).

Assim sendo, e em conformidade com a situação epidemiológica do HC-UNESP, esclarecido no protocolo de precauções A 02/10 de 30 de junho de 2010 da CCIRAS, as precauções para Transmissão por Contato devem ser aplicadas para pacientes colonizados ou infectados pelos seguintes microrganismos:

- *Staphylococcus aureus* resistentes à Oxacilina;
- *Enterococcus ssp* resistentes à Vancomicina;
- *Acinetobacter baumannii* resistentes às Cefalosporinas de 3ª e 4ª gerações;
- *Pseudomonas aeruginosas* resistentes aos Carbapenêmicos;
- Outras indicações para precaução de contato, não relacionadas a microrganismos multidroga resistentes como escabiose, difteria cutânea, bronquiolite, dentre outras, continuam a ser indicadas ^(60,61).

Contudo, as Instituições hospitalares e as equipes de saúde nelas inseridas, por vezes, valorizam mais o arsenal tecnológico em detrimento de medidas simples que poderiam diminuir a disseminação de microrganismos. Assim, é necessário difundir o conhecimento dos mecanismos de transmissão e incentivar o comportamento positivo relacionado as diretrizes de isolamento e precauções propostas pelo CDC e CCIRAS da instituição, afim de minimizar o risco de transmissão de microrganismos para outros pacientes ou profissionais da saúde ^(22,62).

Na **tabela 4** conclui-se que a média da idade dos pacientes internados na UTI nesse período foi de 56,84 anos, sendo a idade mínima de 16 anos no mês de outubro e a máxima de 92 anos no mês de julho e agosto. Em demais estudos brasileiros a média de idade foi de 52,7 anos ⁽³⁴⁾, 70,2 anos ^(5,37), e 60 anos, com idade mínima de 12 e máxima de 99 anos ^(55,57).

O tempo de internação médio no período de coleta dos dados foi de 9,29 dias, sendo o mínimo de um dia nos quatro meses analisados e máximo de 93 dias no mês de julho, lembrando que foi nesse mês que obteve-se a menor rotatividade de pacientes na unidade. Esse tempo assemelha-se ao tempo de internação encontrado em outros estudos onde a maioria dos pacientes permaneceu internada na UTI até sete dias, com uma média de 10,5 dias ⁽³⁴⁾ e 5,7 dias ⁽⁵⁵⁾. Em um trabalho realizado no interior do estado do Paraná ⁽⁵⁷⁾, a média de permanência foi de 23,7 dias, com o mínimo de 2 dias e o máximo de 156 dias, sendo este, o maior tempo de permanência encontrado na literatura em uma UTI. Já em outro, realizado em um hospital privado do município de São Paulo ⁽³⁾, a média de permanência dos pacientes na UTI variou de um a quatro dias, assim como em outro estudo brasileiro onde a média de permanência foi de 3,5 dias ⁽³⁷⁾.

Segundo levantamento da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB, 1999/2000) ⁽⁶³⁾, a média de permanência de 69% dos pacientes nas UTIs brasileiras é de um a seis dias. A UTI do estudo, portanto, nesse aspecto não é semelhante à realidade nacional. Tal fato pode ser explicado por ser um hospital escola referenciado para uma ampla área do interior de São Paulo. Pode-se

contar ainda com a exacerbação da doença crônica pré existente e a Infecção Hospitalar.

O NAS médio encontrado nesse estudo foi de 71,72% com o mínimo de 48,2% e o máximo de 109,1%, ambas evidenciadas no mês de agosto. Nessa mesma UTI no ano de 2009 o NAS médio foi menor, 60,3%, variando de 27,8% a 123,1% ⁽²⁶⁾.

Também em um estudo que analisou a carga de trabalho de enfermagem em uma UTI geral de um hospital universitário de médio porte apresentou média do NAS de 66,5%, mínima de 47,6% e máxima de 82,4% ⁽³⁵⁾. Outro estudo realizado em UTI geral de um hospital público, universitário, associando estilos de liderança e carga de trabalho de enfermagem utilizando o NAS, mostrou que a média do escore foi de 80,09%, com variação entre 62,40% e 101,80% ⁽³⁴⁾. Portanto, índices elevados quando se considera as necessidades de cuidados e, consequentemente, a carga de trabalho de enfermagem na UTI.

Em outros estudos brasileiros com o NAS foram constatados uma média de NAS de 66,36%, variando de 22,3% a 127,9% ^(5, 35, 36, 37,64), 63,7% ⁽³⁸⁾, 52,7% ⁽⁶⁵⁾. Médias mais altas foram encontradas com o NAS de 72,74%, variando de 54,3% a 122,5% ^(55 66,67).

Na literatura internacional, apenas dois estudos foram encontrados com base no NAS e seus escores médios foram menores, de cerca de 41,0% ^(68,69).

As características dos pacientes, bem como a gravidade da doença poderia explicar a diferença de média NAS entre UTIs de diferentes países. Além disso, as dificuldades relacionadas para uma explicação clara sobre alguns itens operacionais poderiam contribuir para essas diferenças ⁽³⁸⁾.

Nas UTIs, os profissionais de enfermagem constataam, diariamente, que o paciente grave exige maior tempo de assistência, tanto na realização dos procedimentos rotineiros no momento da admissão, como durante sua permanência, em virtude das instabilidades orgânicas que se instalam ao longo de sua permanência nestas unidades ⁽³⁴⁾.

Esses resultados revelam dados importantes do ponto de vista prático. Nesse sentido, pode-se questionar se a relação de um funcionário para dois pacientes, preconizados nas Normas e Critérios para a criação das UTIs ⁽²⁾ se aplicariam a essa unidade. A RDC-7 dispõe que a equipe multiprofissional deve ser dimensionada, quantitativa e qualitativamente, de acordo com o perfil assistencial, a demanda da unidade e a legislação vigente e preconiza no mínimo um técnico de enfermagem para cada dois leitos em cada turno, além de um técnico de enfermagem para serviços de apoio assistencial ^(23,38).

Com base nos resultados obtidos, pode-se dizer que um profissional de enfermagem não poderia, sem ajuda, cuidar de dois pacientes com a mesma pontuação durante sua jornada de trabalho, sob o risco de comprometer a sua saúde e a qualidade da assistência ao paciente.

De acordo com os resultados estatísticos mostrados na **tabela 5**, vê-se que o índice do NAS apresentou uma correlação negativa com o tempo de internação (-0,23), assim, quando um aumenta o outro diminui. O oposto do encontrado no estudo realizado em um hospital universitário no município de São Paulo ⁽³⁷⁾, onde os pacientes que permaneceram internados na UTI entre 6 e 10 dias e mais do que 10 dias apresentaram maiores escores, respectivamente 72,9% e 72,1% quando comparados com permanência menor do que cinco dias 63,2%. Em outro trabalho ⁽⁵⁵⁾, os pacientes que permaneceram mais de seis dias na UTI apresentaram significativamente maior carga de trabalho de enfermagem nas primeiras 24 horas de internação na Unidade.

Quanto à idade dos pacientes não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) para afirmar que a idade tem influência na carga de trabalho de enfermagem na UTI, o mesmo encontrado em outros estudos brasileiros realizados em hospitais universitários ^(37 55,70). Pelos resultados pode-se inferir que, independente da idade, investimentos terapêuticos são aplicados no sentido de promover a melhora clínica dos pacientes

Na **tabela 6** vê-se que a média do NAS dos pacientes que evoluíram para alta e óbito obtiveram valor $p < 0,05$ constatando que os pacientes com o desfecho

óbito foram os que apresentaram um maior NAS, 79,9%, em relação aos que evoluíram para a alta, 68,4%. O mesmo evidenciado em outros trabalhos ^(37, 55,71) onde pacientes que evoluíram para o óbito apresentaram maior média de pontuação NAS.

A alta mortalidade observada e a permanência prolongada dos pacientes confirma a elevada necessidade de cuidados requeridos e a alta carga de trabalho de enfermagem nesta UTI.

No **anexo VII** consta a distribuição mensal dos dados (julho a outubro de 2010) separados pelos Sítios Assistenciais específicos: **Isolamento (I)**, **Pós-Operatório (PO)** e **Longa Permanência (LP)**.

4.2. Descrição dos índices de Infecção Hospitalar antes e após a implantação dos Sítios Assistenciais- Instrumento B

Para atingir o segundo objetivo, construiu-se o instrumento **B** que consta de tabela e figura que apresenta os índices de Infecção Relacionada à Assistência a Saúde (IRAS) seis meses pregressos ao início da implantação dos Sítios Assistenciais, isto é, de novembro de 2008 a abril de 2009, conforme as análises e relatórios emitidos pela CCIRAS do Hospital das Clínicas e também os índices de IRAS após a implantação dos Sítios Assistenciais de junho a novembro de 2009, comparando-os.

Assim, observa-se na **tabela 7** e **figura 1** as incidências de IRAS antes e após a implantação dos Sítios Assistências na UTI Adulto, separadas pelos dispositivos SVD (sonda vesical de demora), CVC (cateter venoso central) e VM (ventilação mecânica).

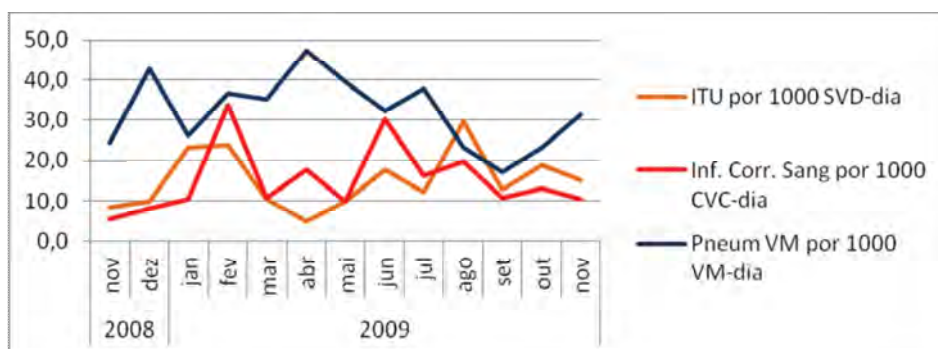
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 7: Incidências de IRAS na UTI Central Adulto. Botucatu, 2010

	ITU por 1000 SVD-dia	ICS por 1000 CVC-dia	Pneu VM por 1000 VM-dia
Nov/2008- Abr/2009	13,0	13,8	35,7
Jun-Nov/2009	17	16,7	27,7

Legenda: ITU = Infecção do trato urinário, ICS= Infecção da corrente sanguínea e Pneu VM= Pneumonia Associada à ventilação mecânica.

Figura 1: Incidência de IRAS UTI Central relacionada ao uso de dispositivos. Botucatu, 2010



Observa-se na **tabela 7** uma redução nos índices de pneumonia associada à ventilação mecânica e um aumento nas taxas de infecção do trato urinário relacionado a sonda vesical de demora e de infecção de corrente sanguínea relacionada ao uso de cateter venoso central no período pós implantação dos Sítios Assistenciais, de junho a novembro de 2009.

Na **figura 1** visualiza-se a queda nos índices de pneumonia associada a ventilação mecânica após a implantação dos Sítios Assistenciais, tornando-se a se elevar no mês de setembro de 2009.

4.2.1 Análise dos resultados e discussão do Instrumento B

As Infecções Hospitalares (IH) representam um desafio na prática clínica dos pacientes hospitalizados além de se tornarem um problema de saúde pública, devido tanto aos avanços tecnológicos relacionados aos procedimentos invasivos para o diagnóstico, tratamento, quanto ao aparecimento de microrganismos multirresistentes aos antimicrobianos. No Brasil de 5 a 15 % dos pacientes hospitalizados e 25 a 35 % dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva adquirem Infecção Hospitalar, sendo esta a quarta causa de mortalidade^(48 72,73).

E nas UTIs dos hospitais escola as IH se encontram ainda mais elevadas devido à pluralidade de doentes com diferentes diagnósticos, associados aos mais diversos níveis de gravidade e/ou complicações. Esses hospitais de ensino, normalmente, albergam os pacientes mais graves, por se tratarem de hospitais de referência nas regiões onde se localizam. Somam-se, ainda, equipamentos sofisticados, de alta tecnologia, teoricamente, maiores recursos terapêuticos, sem contar com o número de alunos e profissionais circulantes dentro das unidades de internação⁽⁷⁴⁾.

As IRAS tem origem multifatorial. Contribuem para sua ocorrência: a gravidade do paciente e os processos de trabalho dos diversos profissionais da saúde. As taxas de incidência ou prevalência de IRAS são também indicadores de qualidade da assistência prestada. É importante que se compreenda como essas taxas são produzidas e o seu significado⁽⁷⁵⁾.

Nas Unidades de Terapia Intensiva realiza-se vigilância diária da incidência de IRAS. São de particular interesse as infecções relacionadas ao uso de dispositivos: pneumonias associadas à ventilação mecânica, infecções da corrente sanguínea relacionada a cateteres venosos centrais e infecções de trato urinário relacionadas a sondas vesicais de demora. Os indicadores são gerados por 1000 dias de observação de pacientes ou de uso de dispositivos. Portanto:

- Uma taxa global de 50 IRAS por 1000 pacientes-dia significa que em 1000 dias de internação 50 pacientes desenvolvem IRAS. Isso representa um risco de 5,0% de aquisição de infecção para cada dia adicional de internação.
- Uma taxa de pneumonias de 15 por 1000 ventiladores-dia significa que em 1000 dias de uso de ventilação mecânica 15 pacientes desenvolvem pneumonia. Isso representa um risco de 1,5% de aquisição de infecção para cada dia adicional em ventilação mecânica. O mesmo raciocínio vale para as demais infecções relacionadas à dispositivos ⁽⁷⁵⁾.

A tecnologia altamente especializada e complexa utilizada em UTI incrementa a sobrevivência dos pacientes críticos nas mais diversas situações. Em contrapartida, aumenta os fatores de riscos predisponentes que levam a adquirir Infecção Hospitalar nos pacientes internados. É uma luta incansável na busca pela manutenção da vida na qual a maioria absoluta deles são submetidos a procedimentos invasivos que prejudicam os mecanismos de defesa, citaremos aqui o tubo orotraqueal, traqueostomia e ventilação mecânica, tendo como consequência a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM), a sonda vesical de demora causando a infecção do trato urinário (ITU) e o cateter venoso central, principal responsável pela infecção de corrente sanguínea (ICS) ⁽⁷⁶⁾.

A sonda vesical de demora é um importante recurso na assistência à saúde, no entanto, seu uso é frequentemente excessivo e depois de inserido, muitas vezes permanece por tempo muito maior do que o necessário. Ela é desconfortável, causa trauma, sangramento e dor. Uma única cateterização associa-se com o risco de 1 a 2% de desenvolver ITU e o risco cumulativo é de 5% ao dia ^(77,78).

No estudo realizado em Unidade de Tratamento Intensivo, 13% dos pacientes tiveram a indicação de SVD considerada inapropriada e em 41% a manutenção desta também foi além do necessário. Em geral, aceita-se que as indicações para cateterização vesical limitem-se aos casos de retenção urinária

aguda, controle de diurese em pacientes críticos, no pós-operatório de cirurgias urológicas ou que envolvam estruturas contíguas ao trato geniturinário, cirurgias de longa duração, cirurgias em que o controle de diurese se faz necessário, em pacientes incontinentes com úlceras sacrais ou perineais, pacientes terminais ou pacientes em que se prevê longo período de imobilização no leito por traumas de coluna ou cintura pelve ^(78,79).

Várias medidas especialmente dirigidas à técnica de inserção, ao sistema coletor, ao tipo de cateter e aos cuidados diários na manutenção da SVD têm sido recomendadas para diminuir a ITU. Dentre todas as medidas preconizadas, evitar o uso e retirá-la tão logo seja possível são consideradas as mais importantes ^(78,79).

A infecção relacionada ao cateter venoso central ocorre quando há invasão da corrente sanguínea por um germe por meio da colonização do cateter venoso. As taxas de infecção variam de acordo com o local de implante, o tipo de cateter empregado, a categoria do local onde o paciente está internado e as comorbidades desses pacientes ⁽⁸⁰⁾.

Assim como as pneumonias, as infecções relacionadas a cateter são Infecções Hospitalares de alto custo e letais. A técnica incorreta de inserção dos acessos centrais e a manutenção dos cateteres sem critérios definidos aumentam a probabilidade de colonização do local e o risco para desenvolver essa infecção. A punção do acesso deve ser precedida pela higienização das mãos, paramentação completa (gorro, máscara, avental longo estéril, luvas e óculos de proteção), degermação do local de inserção e anti-sepsia em campo ampliado ⁽⁸⁰⁾.

Os Guidelines de 2002 para prevenção da infecção de corrente sanguínea recomendam: treinamento e educação continuada da equipe de saúde; vistoria rotineira diária do local de inserção durante os curativos; questionar se o paciente sente desconforto no local e anotar o tempo de permanência do cateter; não realizar culturas rotineiras das pontas dos cateteres sem que exista dúvida clínica sugestiva de infecção; remoção precoce dos cateteres, caso não sejam mais necessários; se ocorrer mau funcionamento do cateter, a troca deverá ser realizada com nova punção, não é recomendada a troca por fio guia ^(80,81).

A pneumonia associada a ventilação mecânica (PAVM) é o tipo de Infecção Hospitalar que mais acomete os pacientes críticos internados nas UTIs, ela ocorre entre 48 horas a partir da intubação, que não estava incubada no período da admissão do paciente, e 72 horas após a extubação ⁽⁷⁶⁾.

Os fatores de risco da PAVM são idade avançada acima de setenta anos; coma; nível de consciência; intubação e reintubação traqueal; condições imunitárias; uso de drogas imunodepressoras; choque; gravidade da doença; antecedência de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); tempo prolongado de ventilação mecânica maior que sete dias; aspirado do condensado contaminado dos circuitos do ventilador; desnutrição; contaminação exógena; antibioticoterapia como profilaxia; colonização microbiana; cirurgias prolongadas; aspiração de secreções contaminadas; colonização gástrica e aspiração desta, o pH gástrico maior que 4 ^(42,82).

As principais recomendações para reduzir a PAVM incluem o conhecimento dos fatores de risco, a educação dos profissionais de saúde, a vigilância epidemiológica das Infecções Hospitalares, a interrupção na transmissão de microrganismos pelo uso apropriado de equipamento hospitalar, a prevenção da transmissão de uma pessoa para outra ⁽⁷⁶⁾.

Foi realizada uma busca sistemática no ano de 2006, sobre o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a prevenção da PAVM em duas UTIs adulto a respeito da prevenção da PAVM, os resultados obtidos sugeriram que o conhecimento dos profissionais de saúde das duas UTIs se mostrou insuficiente ⁽⁷⁶⁾.

A revisão das práticas preventivas é essencial para a redução de pneumonias e outras infecções em pacientes em estado crítico. Os enfermeiros devem elaborar protocolos que possam ser executados e promoverem treinamentos para as demais categorias de enfermagem, além de avaliarem, posteriormente, a adesão a essas recomendações ⁽⁸³⁾.

A principal forma de reduzir a Infecção Hospitalar é por meio da educação em equipe, porém, ressalta-se que para esta equipe trabalhar com qualidade e

segurança deve estar devidamente dimensionada para atender toda a demanda com o mínimo de risco ao paciente e alto grau de satisfação aos usuários.

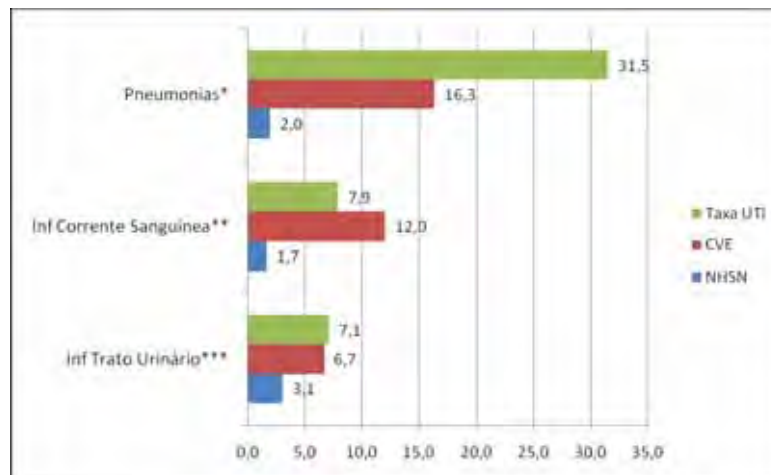
Com o intuito de investigar os fatores desencadeantes das infecções em unidades críticas, dois estudos europeus foram desenvolvidos para avaliar a influência do dimensionamento nas taxas de Infecções Hospitalares. A primeira pesquisa, desenvolvida em Genebra, constatou aumento de 50% de risco de infecção para pacientes atendidos por número de pessoal de enfermagem subestimado e a segunda, detectou 30% de redução de Infecções Hospitalares entre aqueles que foram atendidos por um quantitativo de enfermagem adequado^(84,85).

A adequação quantitativa dos profissionais de enfermagem resulta em promoção e/ou manutenção da segurança e melhor qualidade do cuidado, principalmente em UTI, porque se o risco de PAVM decresce quando o indivíduo é cuidado por número suficiente de profissionais de enfermagem, haverá menor risco de agravos decorrentes desse processo infeccioso⁽⁸⁶⁾.

4.3 Análises dos índices de Infecção Relacionada à Assistência a Saúde e o Nursing Activities Score nos meses da coleta dos dados- Instrumento C

Para atingir o terceiro objetivo, construiu-se tabelas e figuras que evidenciam os índices de Infecção Relacionada à Assistência a Saúde (IRAS) nos meses da coleta dos dados, isto é, de julho a outubro de 2010 ⁽⁷⁵⁾.

Figura 2: Principais Sítios de infecção na UTI no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010

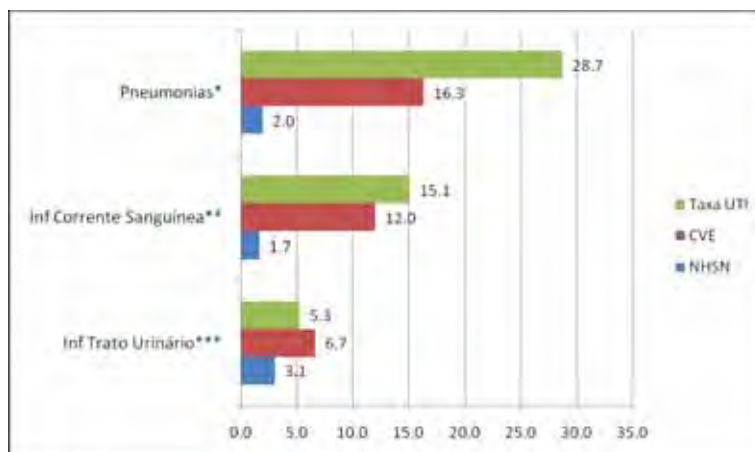


*por 1000 Ventiladores-dia **por 1000 Cateteres venosos central-dia ***por 1000 Sondas vesicais de demora-dia.

CVE: Mediana dos hospitais do Estado de São Paulo, segundo Centro de Vigilância Epidemiológica.

NHSN: Mediana dos hospitais Norte-americanos, segundo *National Healthcare Safety Network* ⁽⁷⁵⁾.

Figura 3: Principais Sítios de infecção na UTI no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010

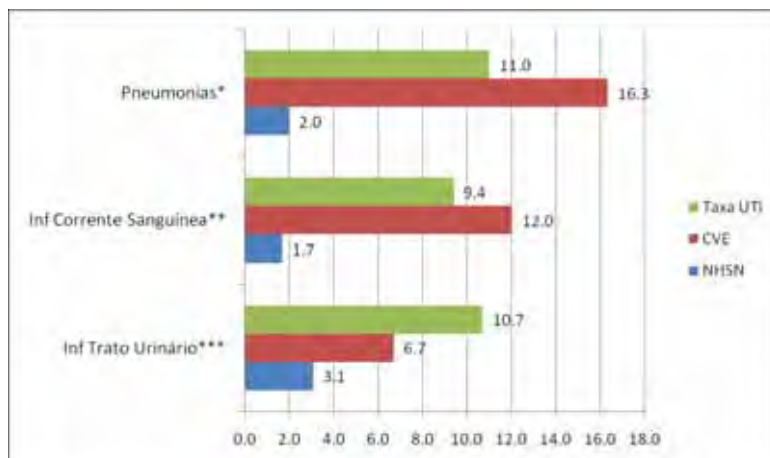


*por 1000 Ventiladores-dia **por 1000 Cateteres venosos centrais-dia ***por 1000 Sondas vesicais de demora-dia.

CVE: Mediana dos hospitais do Estado de São Paulo, segundo Centro de Vigilância Epidemiológica.

NHSN: Mediana dos hospitais Norte-americanos, segundo *National Healthcare Safety Network* ⁽⁷⁵⁾.

Figura 4: Principais Sítios de infecção na UTI no mês de setembro de 2010. Botucatu-2010

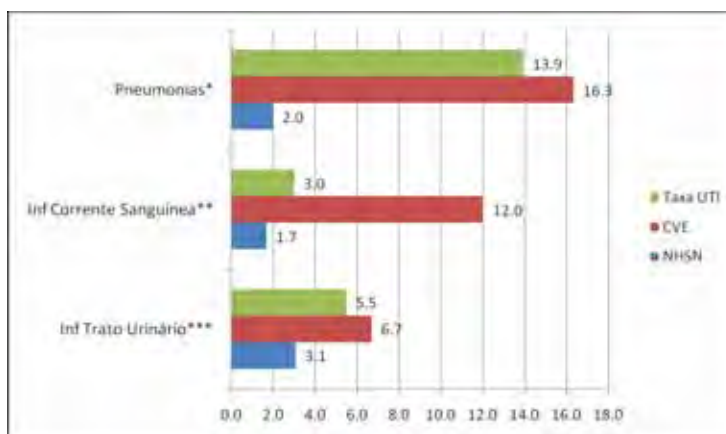


*por 1000 Ventiladores-dia **por 1000 Cateteres venosos centrais-dia ***por 1000 Sondas vesicais de demora-dia.

CVE: Mediana dos hospitais do Estado de São Paulo, segundo Centro de Vigilância Epidemiológica.

NHSN: Mediana dos hospitais Norte-americanos, segundo *National Healthcare Safety Network* ⁽⁷⁵⁾.

Figura 5: Principais Sítios de infecção na UTI no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010



*por 1000 Ventiladores-dia **por 1000 Cateteres venosos centrais-dia

***por 1000 Sondas vesicais de demora-dia.

CVE: Mediana dos hospitais do Estado de São Paulo, segundo Centro de Vigilância Epidemiológica.

NHSN: Mediana dos hospitais Norte-americanos, segundo *National Healthcare Safety Network* ⁽⁷⁵⁾.

Tabela 8: Distribuição da incidência da taxa de ocupação, IRAS e NAS médio da UTI Adulto nos meses de julho a outubro de 2010. Botucatu, 2010

	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO
Taxa de ocupação (%)				
Incidência global de IRAS	96,3	89,3	91,8	86
(por 1000 pacientes-dia)	46,9	41	31,5	22,5
NAS médio	71,5	70,7	71,9	73,2

4.3.1 Análise dos resultados e discussão do instrumento C

Em encontro ao exposto anteriormente observa-se os índices de IRAS (**figuras 2, 3,4 5**), a relação entre a taxa de ocupação da UTI, a incidência de IRAS e o NAS nos meses escolhidos para a coleta dos dados (julho a outubro de 2010)⁽⁷⁵⁾.

Ao analisar as figuras vê-se que no mês de julho obteve-se o maior índice de pneumonia associada a ventilação mecânica, 31,5%, quase duas vezes mais alto do que a mediana dos hospitais do Estado de São Paulo, 16,3%, (segundo o centro de vigilância Epidemiológica). No mês de agosto, o índice de PAVM, 28,7%, ainda permaneceu acima dos encontrados nos hospitais do estado de São Paulo, 16,3%, assim como o índice de infecção de corrente sanguínea, 15,1%, porém foi o mês onde o índice de infecção do trato urinário foi menor, 5,3%. No mês de setembro obteve-se a menor taxa de PAVM, 11%, esta e a de ICS, 9,4%, estiveram abaixo da mediana dos hospitais do estado de São Paulo, porém, foi neste mês que ocorreu o maior índice de ITU relacionado a SVD, 10,7, valor bem acima da mediana apresentada pelo CVE. O mês de outubro foi o mês no qual as três principais taxas de infecção (PAVM, ITU, CVC) permaneceram abaixo da mediana do índice dos hospitais do estado de São Paulo, destacando-se nesse mês a taxa de ICS, 3%, que foi quatro vezes mais baixa do que essa mediana, 12%.

Vê-se com as **figuras 2, 3,4 e 5** e com a **tabela 8** que apesar da variação da incidência global de IRAS, sendo a maior no mês de setembro e a menor no mês de outubro, o NAS médio permaneceu constante nos quatro meses analisados.

4.4 Dimensionamento de pessoal na UTI e carga de trabalho de enfermagem por Sítio Assistencial- Instrumento D

O quarto instrumento, correspondente ao quarto objetivo, consta o número de funcionários que assistiam os pacientes por dia em cada Sítio Assistencial, durante o período de coleta dos dados e relacioná-los com o Nas diário para verificar se o dimensionamento de recursos humanos estava adequado com a carga de trabalho de enfermagem .

4.4.1. JULHO/2010

Tabela 9: Variação do NAS na célula do Pós-Operatório no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	HS/enf/ pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	191,5	63,8	15,3	6,3	6
2	345,8	69,2	16,6	6,9	6
3	192,1	64	15,4	6,4	6
4	350	70	16,8	7	6
5	344,2	68,8	16,5	6,8	7
6	426,8	85,4	20,5	8,5	6
7	404,1	80,8	19,4	8	6
8	273,2	68,3	16,4	6,8	6
9	350,7	70,1	16,8	7	6
10	181,3	60,4	14,5	6	6
11	196,6	65,5	15,7	6,5	6
12	386,5	77,3	18,6	7,7	6
13	322,2	64,4	15,4	6,4	6
14	299,3	59,9	14,4	5,9	7
15	346,2	69,2	16,6	6,9	6
16	329,7	65,9	15,8	6,5	6
17	245,5	61,4	14,7	6,1	6
18	343,6	68,7	16,5	6,8	6
19	258	64,5	15,5	6,4	6
20	294,8	59	14,2	5,9	6
21	351	70,2	16,8	7	6
22	339,6	67,9	16,3	6,7	6
23	343,7	68,7	16,5	6,8	6
24	363,4	72,7	17,4	7,2	6
25	205,7	68,6	16,5	6,8	6
26	356,4	71,3	17,1	7,1	6
27	322,1	64,4	15,5	6,4	6
28	330,2	66	15,8	6,6	6
29	413	68,8	16,5	6,8	6
30	340,4	68,1	16,3	6,8	6
31	324,3	64,9	15,6	6,4	6

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme ilustra a **tabela 9**, na Célula do **Pós-Operatório**, apenas em dez dias o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período (dias 1, 3, 5, 10, 13, 17, 19, 20, 27 e 31). Sendo que entre os dias em que a carga de trabalho excedia aos recursos humanos, em pelo menos três desses dias (6, 7 e 12) o número de horas de enfermagem também excedeu ao que é preconizado pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), isto é, 17,9 horas de cuidados de enfermagem/dia por paciente, nas UTIs.

Tabela 10: Variação do NAS na Célula do **Isolamento** no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	HS/enf/pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	227,2	75,7	18,2	7,5	6
2	249,8	62,5	15	6,2	6
3	301,5	75,4	18,1	7,5	6
4	259	64,8	15,5	6,4	6
5	289,6	72,4	17,4	7,2	6
6	329,1	82,3	19,7	8,2	6
7	264,8	66,2	15,9	6,6	6
8	246,2	61,6	14,8	6,1	6
9	284,4	71,1	17,1	7,1	5
10	376,6	75,3	18,1	7,5	5
11	324,3	81,1	19,5	8,1	6
12	266,5	66,6	16	6,6	6
13	292	73	17,5	7,3	6
14	270,5	67,6	16,2	6,7	4
15	272,3	68,1	16,3	6,8	6
16	384,1	76,8	18,4	7,6	5
17	465,6	77,6	18,6	7,7	6
18	282,4	70,6	16,9	7	6
19	346,7	69,3	16,6	6,9	6
20	271,7	67,9	16,3	6,7	6
21	259,6	64,9	15,6	6,4	6
22	284,3	71,1	17,1	7,1	6
23	381,4	76,3	18,3	7,6	6
24	282,9	70,7	17	7	6
25	288,8	72,2	17,3	7,2	6
26	284,8	71,2	17,1	7,1	6
27	280	70	16,8	7	6
28	249,4	62,4	15	6,2	6
29	281,9	70,5	16,9	7	6
30	338	84,5	20,3	8,4	6
31	317,5	79,4	19	7,9	6

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na **tabela 10**, na Célula do **Isolamento**, apenas em cinco dias o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período (dias 2, 4, 8,21 e 28). Sendo que, entre os dias em que a carga de trabalho excedia aos recursos humanos, em pelo menos dez desses dias (1, 2, 6, 10, 11, 16, 17, 23,30 e 31) o número de horas de enfermagem excedeu o que é preconizado pelo COFEN, desses dias, apenas um dia coincide com a Célula do **Pós-Operatório** que também excedeu o tempo de horas de enfermagem.

Tabela 11: Variação do NAS na Célula do **Longa Permanência** no mês de julho de 2010.Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	HS/enf/pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento Real
1	349,1	58,2	14	5,8	8
2	387,6	64,6	15,5	6,4	9
3	389,6	64,9	15,6	6,4	8
4	386,1	64,4	15,4	6,4	8
5	393,3	65,6	15,7	6,5	9
6	392,3	65,4	15,7	6,5	9
7	371,7	62	14,9	6,2	8
8	403,7	67,3	16,1	6,7	6
9	435,1	72,5	17,4	7,2	8
10	490,2	61,3	14,7	6,1	6
11	340,3	68,1	16,3	6,8	8
12	330,2	66	15,8	6,6	9
13	424,23	70,7	17	7	9
14	372,5	62,1	14,9	6,2	8
15	427,2	71,2	17,1	7,1	9
16	387,8	64,6	15,5	6,4	8
17	373,6	62,3	14,9	6,2	6
18	361,4	60,2	14,5	6	6
19	362,1	60,4	14,5	6	8
20	375	62,5	15	6,2	8
21	391,2	65,2	15,6	6,5	8
22	344,7	57,5	13,8	5,7	8
23	364,9	60,8	14,6	6	8
24	346,3	57,7	13,9	5,7	8
25	554	69,3	16,6	6,9	8
26	462,5	66,1	15,9	6,6	8
27	401,6	66,9	16,1	6,6	8
28	352,2	58,7	14,1	5,8	8
29	419,6	69,9	16,8	6,9	9
30	373,3	62,2	14,9	6,2	9
31	415,4	69,2	16,6	6,9	9

Conforme ilustra a **tabela 11**, na Célula do **Longa Permanência**, apenas em quatro dias (8, 10, 17 e 18) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Sendo que nos demais dias o número de recursos humanos estava excedendo o quantitativo evidenciado pela carga de trabalho. Diferente dos outros Sítios Assistenciais, em nenhum momento as horas de enfermagem excederam o preconizado pelo COFEN.

Na tabela seguinte, observa-se o dimensionamento de recursos humanos comparado ao NAS nos três Sítios Assistenciais no mês de julho de 2010 e o Sítio de maior carga de trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 12. NAS total, NAS médio/dia, hs/enf/pcte/dia, dimensionamento adequado, dimensionamento real no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS medio	Hs/enf /pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real	Carga de trabalho
1	197,8	65,9	15,8	6,5	6(M);7(TeN)	I: 75,7
2	196,2	65,4	15,7	6,5	7	PO: 69,2
3	204,3	68,1	16,3	6,8	7(MeT);6(N)	I: 75,4
4	199,1	66,4	15,9	6,6	7(MeT);6(N)	PO: 70
5	206,8	68,9	16,5	6,8	7(MeN);8(T)	I: 72,4
6	233	77,7	18,6	7,7	7	PO: 85,4
7	209	69,7	16,7	6,9	6(MeT);7(N)	PO: 80,8
8	197,1	65,7	15,8	6,5	6	PO: 68,3
9	213,8	71,3	17,1	7,1	5(M);6(T);7(N)	LP: 72,5
10	197	65,7	15,8	6,5	5(M);6(TeN)	I: 75,3
11	214,7	71,6	17,2	7,1	7(MeT);6(N)	I: 81,1
12	210	70	16,8	7	7	PO: 77,3
13	208,2	69,4	16,7	6,9	7	I: 73
14	189,6	63,2	15,2	6,3	8(M);6(T);5(N)	I: 67,6
15	208,5	69,5	16,7	6,9	7	LP: 71,2
16	207,4	69,1	16,6	6,9	7(MeT);5(N)	I: 76,9
17	201,2	67,1	16,1	6,7	6	I: 77,6
18	199,6	66,5	16	6,6	6	I: 70,6
19	194,2	64,7	15,5	6,4	7(MeT);6(N)	I: 69,3
20	189,4	63,1	15,2	6,3	6(M);7(TeN)	I: 67,9
21	200,3	66,8	16	6,6	7(MeN);6(T)	PO: 70,2
22	196,4	65,5	15,7	6,5	7(MeT);6(N)	I: 71,1
23	205,8	68,6	16,5	6,8	6(MeN);7(T)	I: 76,3
24	201,1	67	16,1	6,7	7(MeT);6(N)	I: 70,7
25	210	70	16,8	7	7(MeT);6(N)	I: 72,2
26	208,6	69,5	16,7	6,9	7(MeN);6(T)	PO: 71,3
27	201,4	67,1	16,1	6,7	7(MeN);6(T)	I: 70
28	187,1	62,4	15	6,2	7(MeN);6(T)	PO: 66
29	209,2	69,7	16,7	6,9	7	I: 70,5
30	214,8	71,6	17,2	7,1	7	I: 84,5
31	213,5	71,2	17,1	7,1	7	I: 79,4

Legenda: RH= recursos humanos; Verde=RH conforme em tdos os turnos; amarelo=RH parcialmente conforme(pelo menos 2 turnos conforme); vermelho=RH não conforme

Na **tabela 12**, o mês de julho, independente de Sítio Assistencial, apenas em dez dias, o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho da unidade, visto na cor verde. Em treze dias esse dimensionamento estava parcialmente adequado, isto é, somente em um turno não estava conforme

RESULTADOS E DISCUSSÃO

o NAS (evidenciado pela cor amarela). Em apenas oito dias o número de recursos humanos não estava adequado à carga de trabalho, conforme representado na cor vermelha.

4.4.2. AGOSTO/2010

Tabela 13: Variação do NAS na Célula do **Pós-Operatório** no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	Hs/enf/pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	280,8	70,2	16,8	7	7
2	368,8	73,8	17,7	7,3	6
3	390	65	15,6	6,5	8
4	505,5	72,2	17,3	7,2	8
5	241,5	60,4	14,5	6	6
6	339,9	68	16,3	6,8	6
7	362,5	72,5	17,4	7,2	6
8	301	60,2	14,4	6	6
9	240,9	60,2	14,5	6	6
10	358	71,6	17,2	7,1	6
11	312,2	62,4	15	6,2	7
12	250,7	62,7	15	6,2	7
13	398,2	79,6	19,1	7,9	6
14	330,3	66,1	15,9	6,6	6
15	261,4	65,4	15,7	6,5	6
16	277,2	69,3	16,6	6,9	7
17	338	67,6	16,2	6,7	8
18	280,3	70,1	16,8	7	6
19	286,6	71,7	17,2	7,1	6
20	377,3	75,5	18,1	7,5	6
21	293,5	73,4	17,6	7,3	6
22	264,5	66,1	15,9	6,6	5
23	347,7	86,9	21,9	8,6	6
24	337,8	67,6	16,2	6,7	6
25	316	63,2	15,2	6,3	7
26	289,8	72,4	17,4	7,2	6
27	325,7	81,4	19,5	8,1	6
28	312,2	62,4	15	6,2	6
29	320,9	64,2	15,4	6,4	6
30	244,8	49	11,8	4,9	6
31	329,2	65,8	15,8	6,5	5

Conforme ilustra a **tabela 13**, na Célula do **Pós-Operatório**, apenas em sete dias (1, 5, 8, 9, 16, 28 e 29) o número de recursos humanos estava adequado à carga

RESULTADOS E DISCUSSÃO

de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Sendo que em dezessete dias a carga de trabalho excedia o número de recursos humanos, desses dias, quatro (13, 20, 23 e 27) apresentavam as horas de enfermagem acima do preconizado pelo COFEN. Em sete dias o número de recursos humanos excedia a carga de trabalho (3, 4, 11, 12, 17, 25 e 30).

Tabela 14: Variação do NAS na Célula do Isolamento no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	HS/enf/pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	290,4	72,6	17,4	7,2	6
2	284,7	71,2	17,1	7,1	6
3	248,9	83	19,9	8,3	6
4	313,2	78,3	18,8	7,8	6
5	224,9	75	18	7,5	6
6	356,2	71,2	17,1	7,1	6
7	354,2	88,6	21,3	8,8	6
8	206,7	68,9	16,5	6,8	6
9	293	73,3	17,6	7,3	6
10	311,3	77,8	18,7	7,7	6
11	228,9	76,3	18,3	7,6	6
12	272	68	16,3	6,8	6
13	286,6	71,7	17,2	7,1	6
14	304,8	76,2	18,3	7,6	6
15	247,1	61,8	14,8	6,1	6
16	242	60,5	14,5	6	6
17	245,6	61,4	14,7	6,1	6
18	266	66,5	16	6,6	6
19	301,3	75,3	18,1	7,5	6
20	301,8	75,5	18,1	7,5	6
21	274	68,5	16,4	6,8	6
22	252,2	63,1	15,1	6,3	6
23	349,4	69,9	16,8	6,9	6
24	202,3	67,4	16,2	6,7	6
25	428,5	85,7	20,6	8,5	6
26	265,9	66,5	16	6,6	6
27	151,2	75,6	18,1	7,5	6
28	308,7	77,2	18,5	7,7	6
29	353,7	88,4	21,2	8,8	6
30	276,4	69,1	16,6	6,9	5
31	242,8	60,7	14,6	6	6

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na **tabela 14**, na célula do **Isolamento**, apenas em cinco dias (15, 16, 17, 22,31) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Sendo que dos demais dias, em treze, as horas de enfermagem estavam acima do preconizado pelo COFEN (3, 4, 5, 7, 10, 11, 14, 19, 20, 25, 27, 28,29).

Tabela 15: Variação do NAS na Célula do **Longa Permanência** no mês de agosto de 2010.Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	Hs/enf/ pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	413,7	69	16,5	6,9	9
2	381,1	63,5	15,2	6,3	9
3	393,4	65,6	15,7	6,5	9
4	368,7	61,5	14,7	6,1	9
5	486,2	69,5	16,7	6,9	8
6	368,7	61,5	14,7	6,1	8
7	505,3	72,2	17,3	7,2	8
8	375,1	62,5	15	6,2	6
9	410,1	68,4	16,4	6,8	7
10	376,4	62,7	15,1	6,2	9
11	401,5	66,9	16,1	6,6	9
12	450,3	64,3	15,4	6,4	9
13	404,4	67,4	16,2	6,7	8
14	387,2	64,5	15,5	6,4	7
15	388,8	64,8	15,6	6,4	8
16	479,6	68,5	16,4	6,8	9
17	387,6	64,6	15,5	6,4	9
18	461,3	65,9	15,8	6,5	9
19	393,8	65,6	15,7	6,5	9
20	413,9	69	16,6	6,9	8
21	325,6	65,1	15,6	6,5	8
22	407,4	67,9	16,3	6,7	6
23	341,8	68,4	16,4	6,8	9

RESULTADOS E DISCUSSÃO

24	447,9	64	15,4	6,4	8
25	504,72	72,1	17,3	7,2	9
26	394,5	65,8	15,8	6,5	10
27	429,5	71,6	17,2	7,1	7
28	333,6	66,7	16	6,6	7
29	429,2	71,5	17,2	7,1	7
30	392,6	65,4	15,7	6,5	6
31	430	71,7	17,2	7,1	6

Já na **tabela 15**, na Célula do **Longa Permanência**, apenas em cinco dias (8,9,27,28,29) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Em dois dias a carga de trabalho excedia o número de recursos humanos nessa Célula, sendo que nos demais dias o número de recursos humanos estava excedendo o quantitativo evidenciado pela carga de trabalho (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25,26). Diferente dos outros Sítios Assistenciais, em nenhum momento as horas de enfermagem excederam o preconizado pelo COFEN.

Na tabela seguinte se observa o dimensionamento de recursos humanos comparado ao NAS nos três Sítios Assistenciais no mês de agosto de 2010 e o Sítio de maior carga de trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 16: NAS total, NAS médio/dia, hs/enf/pcte/dia, dimensionamento adequado, dimensionamento real no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio	Hs/enf/pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real	Carga de trabalho
1	211,8	70,6	16,9	7	7(MeN);8(T)	I: 72,6
2	208,5	69,5	16,7	6,9	7	PO: 73,8
3	213,5	71,2	17,1	7,1	8	I:83
4	211,9	70,6	17	7	8	I: 78,3
5	204,8	68,3	16,4	6,8	8(MeN);7(T)	I:75
6	200,7	66,9	16,1	6,6	6(M);7(TeN)	I: 71,2
7	233,2	77,7	18,7	7,7	7(MeN);6(T)	I: 88,6
8	191,6	63,9	15,3	6,3	6	I: 68,9
9	201,8	67,3	16,1	6,7	6(MeN);7(T)	I: 73,3
10	212,2	70,7	17	7	7	I: 77,8
11	205,7	68,6	16,5	6,8	8(M);7(TeN)	I:76,3
12	195	65	15,6	6,5	7(MeN);8(T)	I: 68
13	218,7	72,9	17,5	7,2	7(MeT);6(N)	PO: 79,6
14	206,8	68,9	16,5	6,8	6(MeT);7(N)	I: 76,2
15	191,9	64	15,4	6,4	7(MeT);6(N)	PO:65,4
16	198,3	66,1	15,9	6,6	8(M);7(TeN)	PO: 69,3
17	193,6	64,5	15,5	6,4	8(MeT);7(N)	PO: 67,6
18	202,5	67,5	16,2	6,7	7	PO:70,1
19	212,6	70,9	17	7	7	I:75,3
20	219,9	73,3	17,6	7,3	6(M);7(TeN)	PO=I: 75,5
21	207	69	16,6	6,9	6(MeT);7(N)	PO: 73,4
22	197,1	65,7	15,8	6,5	5(M);6(TeN)	LP: 67,9
23	225,2	75,1	18	7,5	7	PO:86,9
24	199	66,3	15,9	6,6	7(MeN);6(T)	PO: 67,6
25	221	73,7	17,7	7,3	8(M);7(TeN)	I:85,7
26	204,7	68,2	16,4	6,8	8(M);7(TeN)	PO:72,4
27	228,6	76,2	18,3	7,6	6(MeT);7(N)	PO:81,4
28	206,3	68,8	16,5	6,8	6(MeN);7(T)	I: 77,2
29	224,1	74,7	17,9	7,4	7(M);6(TeN)	I: 88,4
30	183,5	61,2	14,7	6,1	6(MeT);5(N)	I:69,1
31	198,2	66,1	15,9	6,6	5(M);6(TeN)	LP: 71,7

Legenda:RH= recursos humanos; Verde=RH conforme em todos os turnos; amarelo=RH parcialmente conforme(pelo menos 2 turnos conforme); vermelho=RH não conforme.

Analisa-se na **tabela 16** que em 17 dias, em verde, o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho da unidade como um todo. Em quatro dias, esse dimensionamento estava parcialmente adequado, isto é, somente em um turno não estava conforme o NAS, evidenciado em amarelo. Em apenas dez dias o número de recursos humanos não estava adequado à carga de trabalho.

4.4.3. SETEMBRO/2010

Tabela 17: Variação do NAS na Célula do Pós- Operatório no mês de setembro de 2010.Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	Hs/enf/ pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	111,8	55,9	13,4	5,5	6
2	146,5	73,3	17,6	7,3	6
3	357,2	71,4	17,1	7,1	6
4	308,7	61,7	14,8	6,1	6
5	367,8	73,6	17,7	7,3	6
6	373	74,6	17,9	7,4	6
7	246,6	61,7	14,8	6,1	6
8	340,2	68	16,3	6,8	6
9	324,6	64,9	15,6	6,4	8
10	258,6	64,7	15,5	6,4	7
11	269,5	67,4	16,2	6,7	6
12	206,6	68,9	16,5	6,8	6
13	320,9	80,2	19,3	8	6
14	345,7	69,1	16,6	6,9	8
15	294,6	73,7	17,7	7,3	8
16	472,2	78,7	18,9	7,8	8
17	335,3	67,1	16,1	6,7	6
18	403,6	80,7	19,4	8	6
19	417,1	83,4	20	8,4	6
20	340,4	68,1	16,3	6,8	7
21	427,2	85,4	20,5	8,5	7
22	565	100,2	24	10	6
23	427,6	71,3	17,1	7,1	7
24	472,1	78,7	18,9	7,8	7
25	298,9	74,7	17,9	7,4	6
26	300,2	60	14,4	6	6
27	343,8	68,8	16,5	6,8	6
28	403,4	80,7	19,4	8	7
29	366,6	73,3	17,6	7,3	6
30	525,5	75,1	18	7,5	7

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme ilustra a **tabela 17**, na Célula do **Pós-Operatório**, apenas em sete dias (1, 4, 7, 16, 20, 23,26) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Em quatro dias o número de recursos humanos excedia à carga de trabalho (8, 9, 14,15) e nos demais dias a carga de trabalho excedia o número de recursos humanos, sendo que em onze desses dias (6, 13, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 25,28 e 30), as horas de enfermagem excederam ao que é preconizado pelo COFEN.

Tabela 18: Variação do NAS na Célula do **Isolamento** no mês de setembro de 2010.Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	Hs/enf/ pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	282,6	70,7	17	7	6
2	303,8	76	18,2	7,6	6
3	107,4	53,7	12,9	5,3	6
4	233,9	78	18,7	7,8	6
5	149,1	49,7	11,9	4,9	6
6	145,6	72,8	17,5	7,2	6
7	216,3	72,1	17,3	7,2	6
8	287	71,8	17,2	7,1	6
9	252,9	63,2	15,2	6,3	6
10	303,1	75,8	18,2	7,5	6
11	124,3	62,2	14,9	6,2	5
12	231	77	18,5	7,7	6
13	242,8	60,7	14,6	6	6
14	237,7	59,4	14,3	5,9	6
15	352,7	70,5	16,9	7	6
16	186,3	62,1	14,9	6,2	6
17	294,4	73,6	17,7	7,3	6
18	314,4	78,6	18,9	7,8	6
19	318	79,5	19,1	7,9	6
20	357,1	89,3	21,4	8,9	6
21	296	74	17,8	7,4	6
22	204,3	68,1	16,3	6,8	6
23	291,1	72,8	17,5	7,2	6
24	297,6	74,4	17,9	7,4	6
25	403,4	80,7	19,4	8	6
26	291,8	73	17,5	7,3	6
27	248,7	62,2	14,9	6,2	6
28	316	79	19	7,9	6
29	290,2	72,6	17,4	7,2	6
30	213,4	71,1	17,1	7,1	6

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme ilustra a **tabela 18**, na Célula do **Isolamento**, apenas em cinco dias (9, 13, 14, 16,27) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Nos demais, em dois dias (3 e 5) o número de recursos humanos excedia a carga de trabalho e no restante, a carga de trabalho excedia o número de recursos humanos. Em dez dias as horas de enfermagem estavam acima do preconizado pelo COFEN.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 19: Variação do NAS na Célula do Longa Permanência no mês de setembro de 2010. Botucatu, 2010

Dia	Nas total	Nas médio/dia	Hs/enf/pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	409,6	68,3	16,4	6,8	9
2	388,6	64,8	15,5	6,4	8
3	391,4	65,2	15,7	6,5	8
4	395,8	66	15,8	6,6	7
5	385,3	64,2	15,4	6,4	7
6	394,2	65,7	15,8	6,5	6
7	509,7	63,7	15,3	6,3	9
8	394,5	65,8	15,8	6,5	9
9	349,9	58,3	14	5,8	9
10	391	65,2	15,6	6,5	9
11	490,3	70	16,8	7	8
12	536,2	67	16,1	6,7	9
13	416,7	59,5	14,3	5,9	9
14	377,1	62,9	15,1	6,2	9
15	309,1	61,8	14,8	6,1	8
16	378,5	63,1	15,1	6,3	6
17	493,3	71,2	17,1	7,1	9
18	400,7	66,8	16	6,6	9
19	401	66,8	16	6,6	8
20	390,3	65,1	15,6	6,5	9
21	415	69,2	16,6	6,9	9
22	329,7	65,9	15,8	6,5	9
23	383,8	64	15,4	6,4	9
24	413,4	68,9	16,5	6,8	9
25	495,1	70,7	17	7	8
26	430,4	71,7	17,2	7,1	9
27	406,2	67,7	16,2	6,7	9
28	468,2	78	18,7	7,8	9
29	344,3	68,9	16,5	6,8	9
30	321,4	64,3	15,4	6,4	9

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme ilustra a **tabela 19**, na Célula do **Longa Permanência**, apenas em dois dias (4 e 16) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Em um dia a carga de trabalho excedia o número de recursos humanos nessa Célula, sendo que nos demais dias o número de recursos humanos estava excedendo o quantitativo evidenciado pela carga de trabalho (dias 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30), desses dias, em um (dia 28) as horas de enfermagem excederam o preconizado pelo COFEN.

Tabela 20. NAS total, NAS médio/dia, hs/enf/pcte/dia, dimensionamento adequado, dimensionamento real no mês de setembro de 2010. Botucatu-2010

Dia	Nas total	Nas medio	Hs/enf/pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real	Carga de trabalho
1	194,8	64,9	15,6	6,4	7	I:70,7
2	214	71,3	17,1	7,1	7(MeN);6(T)	I:76
3	190,4	63,5	15,2	6,3	7(MeN);6(T)	PO:71,4
4	205,7	68,6	16,5	6,8	6(MeT);7(N)	I:78
5	187,5	62,5	15	6,2	6	PO:73,6
6	213,1	71	17	7,1	7	PO:74,6
7	197,5	65,8	15,8	6,5	7	I:72,1
8	205,5	68,5	16,4	6,8	7	I:71,8
9	186,5	62,2	14,9	6,2	8(MeT);7(N)	PO:64,9
10	205,6	68,5	16,4	6,8	7(MeN);8(T)	I:75,8
11	199,6	66,5	16	6,6	7(M);6(TeN)	LP:70
12	212,9	71	17	7,1	7	I:77
13	200,4	66,8	16	6,6	7	PO:80,2
14	191,4	63,8	15,3	6,3	8(MeT);7(N)	PO:69,1
15	206	68,7	16,5	6,8	7(MeN);8(T)	PO:73,7
16	203,9	68	16,3	6,8	7(MeT);6(N)	PO:78,7
17	211,8	70,6	16,9	7	7	I:73,6
18	226,1	75,4	18,1	7,5	7	PO:80,7
19	229,8	76,6	18,4	7,6	7(MeT);6(N)	PO:83,4
20	222,4	74,1	17,8	7,4	8(M);7(TeN)	I:89,3
21	228,6	76,2	18,3	7,6	8(M);7(TeN)	PO:85,4
22	234,2	78,1	18,7	7,8	7	PO:100,2
23	208	69,3	16,6	6,9	8(M);7(TeN)	I:72,8
24	222	74	17,8	7,4	8(M);7(TeN)	PO:78,7
25	226,1	75,4	18,1	7,5	7(MeT);6(N)	I:80,7
26	204,7	68,2	16,4	6,8	7	I:73
27	198,6	66,2	15,9	6,6	7	PO:68,8
28	237,7	79,2	19	6,6	8(M);7(TeN)	PO:80,7
29	214,7	71,6	17,2	7,1	7	PO:73,3
30	210,5	70,2	16,8	7	8(M);7(TeN)	PO:75,1

Legenda: RH= recursos humanos; Verde=RH conforme em todos os turnos; amarelo=RH parcialmente conforme (pelo menos 2 turnos conforme); vermelho=RH não conforme.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Evidencia-se na **tabela 20** que em 20 dias o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho da unidade como um todo, evidenciado pela cor verde. Em três dias esse dimensionamento estava parcialmente adequado, isto é, somente em um turno não estava conforme o NAS, assim, em amarelo. Em apenas sete dias o número de recursos humanos não estava adequado à carga de trabalho como observa-se os dados em vermelho.

4.4.4. OUTUBRO/2010

Tabela 21: Variação do NAS na Célula do Pós- Operatório no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/ dia	Hs/enf/ pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	420,4	70,1	16,8	7	6
2	319,6	63,9	15,3	6,3	6
3	269	67,3	16,1	6,7	6
4	245,4	61,4	14,7	6,1	6
5	277,8	69,5	16,7	6,9	6
6	361,3	72,3	17,3	6,9	6
7	301,5	60,3	14,5	6	6
8	277,3	69,3	16,6	6,9	6
9	274,6	68,7	16,5	6,8	6
10	221,3	55,3	13,3	5,5	6
11	246,8	61,7	14,8	6,1	6
12	291,5	72,9	17,5	7,2	6
13	218	54,5	13,1	5,4	6
14	335,5	83,9	20,1	8,3	6
15	342,1	85,5	20,5	8,5	6
16	248,7	82,9	19,9	8,2	6
17	248,3	82,8	19,9	8,2	6
18	303	75,8	18,2	7,5	6
19	368,4	73,7	17,7	7,3	6
20	319,7	79,9	19,2	7,9	6
21	364,9	73	17,5	7,3	7

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme ilustra a **tabela 21**, na Célula do **Pós-Operatório**, dos 21 dias analisados apenas em sete dias (2, 4, 7, 10, 11,13 e 21) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Nos demais dias a carga de trabalho excedia o número de recursos humanos, sendo que em seis desses dias (14, 15, 16, 17,18 e 20), as horas de enfermagem excederam ao que é preconizado pelo COFEN.

Tabela 22: Variação do NAS na Célula do **Isolamento** no mês de outubro de 2010.Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	Hs/enf/ pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	188,3	62,8	15,1	6,2	6
2	287,5	71,9	17,3	7,1	6
3	287,7	71,9	17,3	7,1	6
4	195,7	65,2	15,7	6,5	6
5	254,7	63,7	15,3	6,3	6
6	126,6	63,3	15,2	6,3	6
7	208,8	69,6	16,7	6,9	6
8	307,3	76,8	18,4	7,6	6
9	165,7	55,2	13,3	5,5	6
10	320,4	80,1	19,2	8	6
11	287	71,8	17,2	7,1	6
12	257,5	64,4	15,5	6,4	6
13	251,5	62,9	15,1	6,2	5
14	265	66,3	15,9	6,6	6
15	368,4	73,7	17,7	7,3	6
16	272,2	68,1	16,3	6,8	6
17	285,5	71,4	17,1	7,1	6
18	287	71,8	17,2	7,1	6
19	271,2	67,8	16,3	6,7	6
20	278,7	69,7	16,7	6,9	6
21	279,1	69,8	16,7	6,9	6

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme ilustra a **tabela 22**, na Célula do **Isolamento**, apenas em cinco dias (1, 5, 6,9 e 12) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Nos demais dias, a carga de trabalho excedia o número de recursos humanos, desses, em dois dias (8 e 10) as horas de enfermagem estavam acima do preconizado pelo COFEN.

Tabela 23: Variação do NAS na Célula do **Longa Permanência** no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010

Dia	NAS total	NAS médio/dia	Hs/enf/ pcte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real
1	344,3	68,9	16,5	6,8	9
2	396,7	66,1	15,9	6,6	7
3	446	74,3	17,8	7,4	7
4	392,9	65,5	15,7	6,5	8
5	394,7	65,8	15,8	6,5	8
6	391,8	65,3	15,7	6,5	9
7	430,2	71,7	17,2	7,1	7
8	456,7	76,1	18,3	7,6	8
9	523,5	65,4	15,7	6,5	8
10	479,4	68,5	16,4	6,8	8
11	442,6	63,2	15,2	6,3	8
12	439,5	62,8	15,1	6,2	9
13	427,2	61	14,6	6,1	7
14	418,4	59,8	14,3	5,9	9
15	421,6	70,3	16,9	7	9
16	409,7	68,3	16,4	6,8	6
17	269,1	67,3	16,1	6,7	7
18	399,8	66,6	16	6,6	7
19	383,1	63,9	15,3	6,3	8
20	367,3	61,2	14,7	6,1	8
21	352,4	58,7	14,1	5,8	7

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme ilustra a **tabela 23**, na Célula do **Longa Permanência**, apenas em seis dias (2,3,7,8,17 e 18) o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho exigida pelos pacientes internados nesse período. Em um dia, a carga de trabalho excedia o número de recursos humanos nessa Célula, sendo que nos demais dias, o número de recursos humanos estava excedendo o quantitativo evidenciado pela carga de trabalho (1, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19,20 e 21), desses dias, em um dia as horas de enfermagem excederam o preconizado pelo COFEN.

Tabela 24. NAS total, NAS médio/dia, hs/enf/pcte/dia, dimensionamento adequado, dimensionamento real no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010

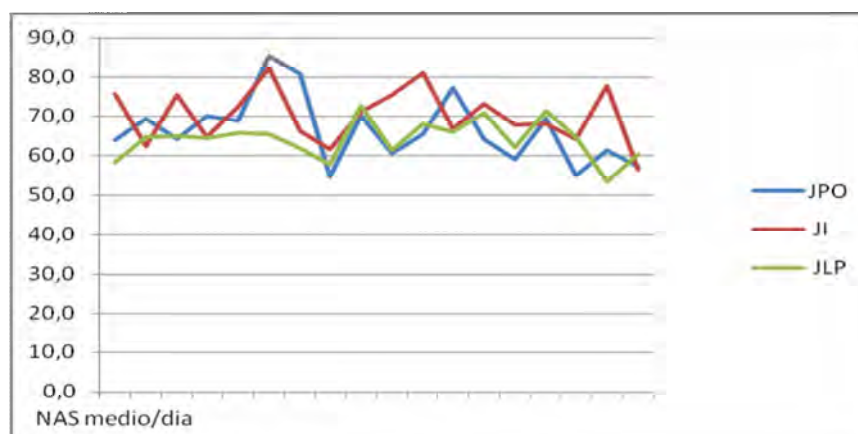
Dia	Nas total	Nas medio	Hs/enf/ pacte/dia	Dimensionamento adequado	Dimensionamento real	Carga de trabalho
1	201,7	67,2	16,1	6,7	7	PO:70,1
2	201,9	67,3	16,2	6,7	6(MeT);7(N)	I:71,9
3	213,5	71,2	17,1	7,1	6(MeT);7(N)	LP:74,3
4	192,1	64	15,4	6,4	6(M);7(TeN)	LP:65,5
5	198,9	66,3	15,9	6,6	7(MeT);6(N)	PO:69,5
6	200,9	67	16,1	6,7	7	PO:72,3
7	201,6	67,2	16,1	6,7	6(MeN);7(T)	LP:71,7
8	222,3	74,1	17,8	7,4	7(MeT);6(N)	I:76,8
9	189,3	63,1	15,1	6,3	7(MeT);6(N)	PO:68,7
10	203,9	68	16,3	6,8	7(MeT);6(N)	I:80,1
11	196,7	65,6	15,7	6,5	6(M);7(TeN)	I:71,8
12	200	66,7	16	6,6	7	PO:72,9
13	178,4	59,5	14,3	5,9	6(M);7(T);5(N)	I:62,9
14	209,9	70	16,8	7	7	PO:83,9
15	229,5	76,5	18,4	7,6	7	PO:85,5
16	219,2	73,1	17,5	7,3	6	PO:82,9
17	221,4	73,8	17,7	7,3	6(MeT);7(N)	PO:82,8
18	214,1	71,4	17,1	7,1	6(MeN);7(T)	PO:75,8
19	205,3	68,4	16,4	6,8	7(MeT);6(N)	PO:73,7
20	210,8	70,3	16,9	7	7(MeN);6(T)	PO:79,9
21	201,5	67,2	16,1	6,7	7(M);6(TeN)	PO:73

Legenda: RH= recursos humanos; Verde=RH conforme em todos os turnos; amarelo=RH parcialmente conforme (pelo menos 2 turnos conforme); vermelho=RH não conforme.

Evidencia-se na **tabela 24** que apenas em seis dias o número de recursos humanos estava adequado à carga de trabalho da unidade como um todo, em verde. Em sete dias esse dimensionamento estava parcialmente adequado, isto é, somente em um turno não estava conforme o NAS, em amarelo. Em oito dias o número de recursos humanos não estava adequado à carga de trabalho, em vermelho.

4.4.5. Variação do NAS nos meses de coleta dos dados, de julho a outubro de 2010, nos Sítios Assistenciais.

FIGURA 6: Variação do NAS no mês de julho de 2010 por Sítio Assistencial. Botucatu, 2010



RESULTADOS E DISCUSSÃO

FIGURA 7: Variação do NAS no mês de agosto de 2010 por Sítio Assistencial. Botucatu, 2010

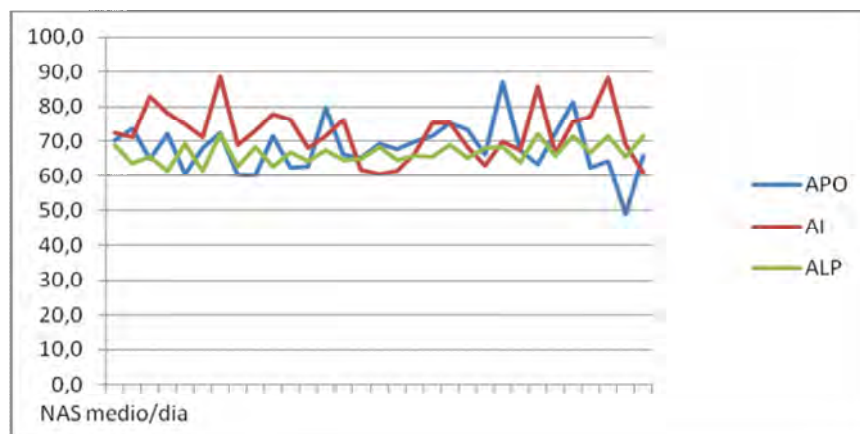


FIGURA 8: Variação do NAS no mês de setembro de 2010 por Sítio Assistencial. Botucatu, 2010

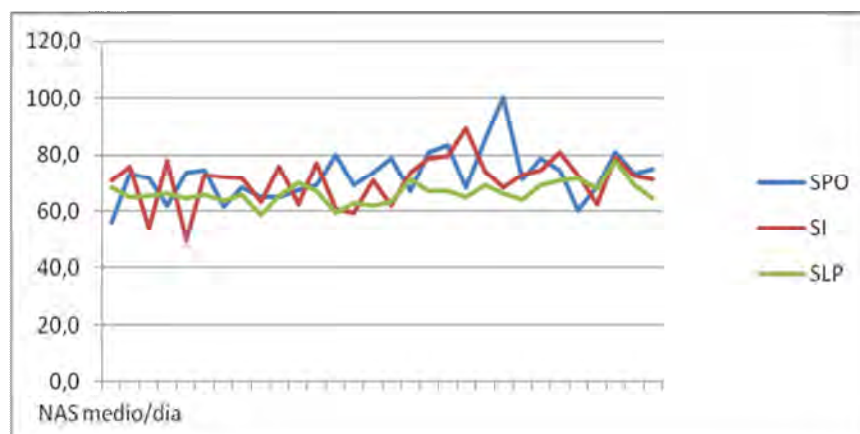
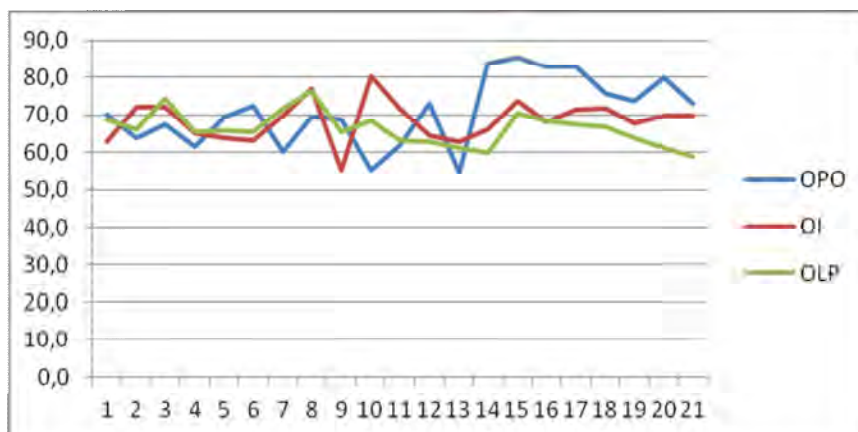


FIGURA 9: Variação do NAS no mês de outubro de 2010 por Sítio Assistencial. Botucatu, 2010



4.4.6. Análises estatísticas das comparações do Nursing Activities Score

Tabela 25: Comparações do NAS nos meses de julho a outubro de 2010 em relação aos dias. Botucatu, 2010

Mês	Estimativa	Erro padrão	P (p<0,05)
Julho I	0,0807	0,1188	0,5022
Julho LP	- 0,0155	0,0841	0,8545
Julho PO	- 0,1019	0,1133	0,3755
Agosto I	- 0,1449	0,1523	0,3492
AGOSTO LP	0,1296	0,0590	0,0364
Agosto PO	- 0,0177	0,1481	0,9053
Setembro I	0,2917	0,1739	0,1046
SETEMBRO LP	0,1841	0,0751	0,0208
SETEMBRO PO	0,4011	0,1737	0,0286
Outubro I	0,1537	0,2014	0,4547
OUTUBRO LP	- 0,3462	0,1464	0,0289
OUTUBRO PO	0,7683	0,2872	0,0150

Conforme ilustra a **tabela 25** no mês de julho de 2010 o NAS não foi estatisticamente diferente no decorrer dos dias nos diferentes Sítios Assistenciais evidenciado por $p > 0,05$. No mês de agosto houve diferença estatística entre os dias na Célula do **Longa Permanência**. No mês de setembro e outubro houve diferença significativa nas Células do **Longa Permanência** e também na Célula do **Pós-Operatório** no decorrer dos dias desses meses, dado pelo valor de $p < 0,05$.

Tabela 26: Comparações do NAS no tempo e nos Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010

Sítios Assistenciais	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	P (p<0,05)
I	71,58 Aa	72,43 Aa	70,82 Aab	68,49 Aa	
LP	64,45 Bb	66,71 Bb	66,36 Ba	66,22 Ba	
PO	68,01 Cab	68,29 Cab	72,51 Cb	70,7 Ca	

P< 0,05 Legenda: letra maiúscula=horizontal; letra minúscula= vertical

Conforme verifica-se na **tabela 26** e a ilustração das **figuras 6,7,8 e 9**, pode-se dizer que entre os Sítios Assistenciais não houve diferença estatisticamente significativa entre os meses analisados. Em relação aos Sítios especificamente, no mês de julho e agosto, houve diferença estatisticamente significativa entre a Célula do **Isolamento** e do **Longa Permanência**. No mês de setembro essa diferença foi encontrada entre as Células do **Longa Permanência** e do **Pós- Operatório** e no mês de outubro não houve diferença estatisticamente significativa entre os Sítios Assistenciais.

4.4.7 Análise dos resultados e discussão do instrumento D

Com esses dados, pode-se concluir, independente de Sítios Assistenciais, que o mês de Setembro foi o que mais teve dias onde o dimensionamento estava adequado, 66,7%, seguido do mês de Agosto, 54,8% e mês de Julho, 32,25%. O mês de Outubro foi o que apresentou mais dias com o dimensionamento inadequado, identificado pela cor vermelha nos gráficos, com 38% dos dias.

Adicionando os dias onde o dimensionamento estava adequado com os dias de dimensionamento parcialmente adequado, contando que somente em um período a UTI não estava com o dimensionamento conforme a carga de trabalho evidenciada pelo NAS, obteve-se novamente, o mês de Setembro como o mês

com o dimensionamento mais adequado, com 76,7% dos dias, seguido do mês de Julho, com 74,2%, mês de Agosto, 67,73% e mês de Outubro, 61,9%.

Ao comparar tais resultados com os índices de Infecção Hospitalar apresentados no capítulo anterior, vê-se que o mês de Setembro com o dimensionamento mais adequado apresentou redução dos índices de PAVM e ICS, porém aumento da ITU. Em segundo lugar, o mês de Julho, apresentou o maior índice de PAVM dos quatro meses analisados. O mês de Agosto apresentou redução dos índices de PAVM e ITU, porém aumento nos índices de ICS. O mês de Outubro com os maiores dias onde o dimensionamento não estava adequado apresentou redução nos índices de ICS e ITU e aumento novamente da PAVM, porém, nesse mês, todas as taxas foram inferiores as dos hospitais do Estado de São Paulo.

Dos resultados do dimensionamento por Sítio Assistencial percebe-se que a média de dias com o dimensionamento de recursos humanos adequado ao NAS nos quatro meses analisados no **Pós Operatório** foi de oito dias, no **Isolamento** foi de cinco dias e no **Longa Permanência** foi somente de quatro dias.

Assim, pode-se pressupor, comparando tais resultados com o dimensionamento total da UTI, independente dos Sítios Assistenciais, que o número de recursos humanos estava adequado à exigência dos cuidados dispensados pelos pacientes ali internados na maioria dos dias dos meses avaliados, porém, o dimensionamento por Sítio Assistencial, não estava conforme o NAS e sim preconizando um técnico de enfermagem para cada dois pacientes. Esse fato já foi mencionado anteriormente que não se aplicaria a uma unidade onde os pacientes exigem tantos cuidados da equipe de enfermagem o que foi evidenciado pela alta carga de trabalho desta UTI.

Com o emprego das bases teóricas do CPP, a Resolução nº 293 do Conselho Federal de Enfermagem, atualizando a regulamentação de 1996 referente à proporção paciente/profissionais de enfermagem, estabeleceu parâmetros mínimos para o dimensionamento do quadro de profissionais nas instituições hospitalares. Nessa Resolução ficou estabelecido como 17,9 o

número de horas de cuidados de enfermagem/dia por cliente, nas UTIs ⁽⁷⁾.

Nos meses analisados obteve-se 16,5 as horas médias de enfermagem por paciente por dia na UTI Adulto, sendo que 16,3 horas no mês de julho, 16,6 horas no mês de agosto, 16,8 horas no mês de setembro e 16,4 horas no mês de outubro. Não houve diferença estatisticamente significativa entre esses quatro meses.

Em um estudo realizado em um hospital privado, o número médio de horas de assistência de enfermagem, por dia, por paciente na UTI em três meses, variaram de 9 a 13 horas por dia, por paciente ⁽³⁾.

O fato do estudo ter sido realizado em um hospital de ensino deve ser considerado. O grande número de médicos, professores, residentes, estudantes e outros profissionais, modifica a dinâmica do processo de trabalho e, portanto da assistência de enfermagem, pois, com frequência, os funcionários incluem em suas atividades o atendimento a esses profissionais e também há um aumento no número e volume de procedimentos médicos, que demanda tempo e em geral não estão previstos na rotina ⁽⁷⁾.

Portanto, o cálculo do número de horas de assistência de enfermagem, em unidades em que o Sistema de Classificação de pacientes esteja implantado, evidencia-se mais uma vez como importante ferramenta de gerenciamento da assistência, além de fator essencial para o dimensionamento mais adequado do pessoal de enfermagem de modo que o paciente receba um cuidado de qualidade que proporcione segurança ^(3,7).

A abrangência e importância da atuação dos profissionais enfermeiros têm sido evidenciadas em diferentes estudos que demonstram que quanto menor o número de enfermeiros que realizam a assistência, maior é o tempo de permanência do paciente no hospital em função do elevado índice de eventos adversos advindos das ações e procedimentos realizados diretamente no paciente ⁽⁸⁷⁾.

A inadequação numérica e qualitativa de pessoal além de influenciar diretamente os resultados da assistência prestada aos pacientes, também

interfere na saúde dos profissionais de enfermagem, aumentando o risco de exaustão emocional, estresse, insatisfação no trabalho e *burnout*, com consequentes reflexos nos índices de absenteísmo e de rotatividade ⁽⁸⁸⁾.

Proporcionar qualidade de atendimento aos pacientes da UTI é um desafio profissional para quem gerencia a área de recursos humanos da enfermagem, pois, dimensionar pessoal, é realizar a previsão da quantidade de funcionários por categoria, suprimindo as necessidades de assistência qualificada, prestada direta ou indiretamente aos pacientes ⁽⁷⁾.

4.5 Questionário aplicado à equipe de enfermagem – *Instrumento D*

O quinto instrumento (**Anexo VI**) foi utilizado para alcançar o objetivo cinco, trata-se de um questionário realizado com a equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva estudada, que possibilitou verificar como esta vivenciou em seu processo de trabalho, a implantação dos Sítios Assistenciais.

Para a análise dos questionários, optou-se por adotar a categorização dos dados com a convergência de sentidos.

Foram excluídos da pesquisa aqueles profissionais que iniciaram seu trabalho na UTI Adulto após a implantação dos Sítios Assistenciais e os que não aceitaram participar do estudo. Assim, quatro Técnicos de Enfermagem (TE) e quatro enfermeiras (ENF) não entraram no estudo já que iniciaram suas atividades na UTI após a implantação dos Sítios Assistenciais. Dos que acompanharam essa transição, apenas um técnico de enfermagem não participou do estudo, pois no período da coleta dos dados estava de licença médica.

Portanto, foram entrevistados trinta e um Técnicos de Enfermagem (83,9% do sexo feminino e 16,1% do sexo masculino) e sete Enfermeiras (100% profissionais do sexo feminino), os quais foram entrevistados pela pesquisadora a respeito do Sistema de Classificação de pacientes e sobre as repercussões

evidenciadas com a nova organização de trabalho proposta na UTI após consentimento da pesquisa e assinatura do TCLE.

Com relação às enfermeiras, duas possuíam até dois anos de atuação nessa UTI, quatro de dois a três anos e uma mais que três anos.

Dos técnicos de enfermagem, 16 possuíam até dois anos de atuação nessa UTI, três tinham de dois a cinco anos, cinco profissionais de cinco a dez anos, seis profissionais de dez a vinte anos e um mais que 20 anos.

Com essa caracterização inicial dos participantes pode-se perceber uma predominância do sexo feminino na equipe de enfermagem dessa unidade, fato já evidenciado por alguns estudos e que compõem nossa realidade brasileira ^(89,90).

Evidencia-se também que a equipe que compõe essa unidade é relativamente nova, composta por 68,4% de profissionais com menos de cinco anos de atuação nessa unidade, sendo que todas as enfermeiras, participantes desse estudo, estão nessa categoria, 13,2% de profissionais com cinco a dez anos de atividades e 18,4% com mais de dez anos de trabalho nessa unidade.

Nota-se uma intensa rotatividade de profissionais de enfermagem, explicado pelas próprias características da unidade. Trata-se de local fechado, o qual se torna frequente as situações de urgência, com ritmo de trabalho intenso, desgastante e com a presença constante de patologias graves, onde a dor e o sofrimento do paciente hospitalizado podem sobrecarregar emocional e afetivamente o profissional que atua por longos períodos nesse tipo de trabalho ⁽⁹¹⁾.

4.5.1. Análise dos resultados e discussão do instrumento D

4.5.1.1. Questão 1: Você conhece algum Sistema de Classificação de Pacientes? Qual?

Quadro 1: Resposta dos Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto ao conhecimento do Sistema de Classificação de Pacientes. Botucatu, 2010

Resposta dos Técnicos de Enfermagem (n=31)	Frequência	Resposta dos Enfermeiros (n=7)	Frequência
NAS	11	NAS	5
Não	10	APACHE	5
Separação por Sítios Assistenciais, como na UTI	5	Glasgow	2
Classificação de pacientes infectados e pacientes cirúrgicos	5	NIH	1
Por gravidade	2	TISS	1
		Não	1
Outros	2	Outras	4

Legenda: Outros = separação por coorte e por tempo de internação; Outras = FISCHER, RANKING, APGAR e tipos de cirurgias.

Conforme ilustra o **quadro 1**, em relação ao Sistema de Classificação de Pacientes, onze Técnicos de Enfermagem descreveram o NAS, cinco enfatizaram os Sítios Assistenciais na UTI e a separação de pacientes infectados de cirúrgicos (uma proposta dos Sítios Assistenciais) e dez disseram não saber o que é esse Sistema.

Com relação às Enfermeiras, cinco descreveram o NAS como um Sistema de Classificação de Pacientes, uma diz não saber o que é e as demais citaram escalas diversas de avaliação de pacientes.

Como mencionado anteriormente, Sistemas de Classificação de Pacientes (SCP), que se pautam em medidas de diferentes variáveis, têm sido implementados na prática, contribuindo tanto para a assistência quanto para o gerenciamento das unidades hospitalares, entre elas as UTIs ⁽⁴⁾.

O SCP ideal é aquele que utiliza instrumentos que permitam resultado seguro para a avaliação dos pacientes e da unidade. Entre esses recursos

destacam-se os desenvolvidos para identificar a gravidade dos doentes, avaliar a carga de trabalho de enfermagem, quantificar as necessidades de cuidados dos pacientes e estimar o real quantitativo de profissionais de enfermagem por paciente ⁽⁴⁾.

Percebe-se que os Técnicos de Enfermagem ficaram restritos ao sistema de Sítios Assistenciais implantado na UTI enquanto as Enfermeiras, além de mencionarem instrumentos de avaliação da carga de trabalho de enfermagem (NAS e TISS), citaram escalas normalmente utilizadas para avaliar pacientes graves (Glasgow, Apache, NIH).

A Escala de Coma de Glasgow (ECGI), desenvolvida em Glasgow na década de 70, tem sido mundialmente utilizada em trauma crânioencefálico (TCE) e em pacientes críticos com disfunção do sistema nervoso central, choque ou outros fatores que deprimem o nível de consciência e é reconhecida como um instrumento valioso na avaliação do estado neurológico desses pacientes ^(92,93).

Essa escala é dividida em três subescalas: abertura ocular, melhor resposta verbal e melhor resposta motora. Os escores podem variar de 3 a 15. Escore de quinze indica paciente consciente e orientado e escores de sete ou menos, indicam coma. É bastante utilizada na assistência de enfermagem, ela nos ajuda a acompanhar diariamente a evolução neurológica dos pacientes e seu prognóstico. Pode-se correlacioná-la com outras escalas para melhor avaliar os pacientes e prescrever os cuidados a serem realizados. Um exemplo seria relacioná-la com a escala de Braden já que alterações no nível de consciência podem determinar a diminuição da percepção sensorial e consequente dependência para a mobilização, fatores considerados como determinantes para o desenvolvimento de úlceras por pressão ^(93,94).

O Apache (Acute Physiology, Age and Chronic Health Evaluation) é um dos instrumentos mais utilizados para mensurar a gravidade do paciente. Para seu cálculo, habitualmente aplicado nas primeiras 24 horas de internação na UTI, são utilizadas 12 variáveis clínicas, fisiológicas e laboratoriais padronizadas, pontuadas de zero a quatro, conforme o grau de desvio da normalidade

apresentado. Além disso, pontos são atribuídos à idade, presença de doença crônica e variáveis fisiológicas, cuja soma fornece uma pontuação final que permite calcular o risco de óbito para o paciente ⁽⁹⁵⁾.

A escala do AVC (acidente vascular cerebral) do NIH (National Institute of Health) é um instrumento de uso sistemático que permite uma avaliação quantitativa dos déficits neurológicos relacionados com o AVC. Esta escala foi inicialmente desenhada como instrumento de investigação, para avaliar o estado neurológico inicial dessa doença. Atualmente é utilizada na valorização do caráter agudo e na determinação do tratamento mais apropriado e previsão do prognóstico do doente ⁽⁹⁶⁾.

No entanto, tão importante quanto avaliar a gravidade e prever mortalidade dos pacientes admitidos na UTI, a avaliação das necessidades de cuidados e, conseqüentemente, da demanda de trabalho de enfermagem, tem sido relevante quando se busca aliar qualidade da assistência, otimização de recursos e redução de custos. Assim, tais índices são cada vez mais necessários como ferramenta assistencial e administrativa voltada para a adequação de recursos materiais, equipamentos e de pessoal de enfermagem na UTI ⁽³⁷⁾.

4.5.1.2. Questão 2: Você sabia que a divisão de células na UTI é um modelo de organização e classificação de pacientes?

Tabela 27: Resposta dos Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto aos Sítios Assistenciais da UTI como modelo de organização e classificação de pacientes. Botucatu, 2010

	Resposta dos TE (n=31)	Frequência (%)	Resposta dos ENF (n=7)	Frequência (%)
Sim		80,6		57,1
Não		19,4		42,9

Observa-se na **tabela 27** que 80,6% dos Técnicos de Enfermagem e 57,1% das Enfermeiras sabiam que os Sítios Assistenciais na UTI são um modelo de organização e classificação de pacientes.

Em um trabalho realizado em 2006, obteve-se como resultado que os enfermeiros não utilizavam o SCP em sua prática clínica diária. As principais razões alegadas foram: inexistência de sistema de classificação implantado na instituição, não considerar necessária sua utilização e não saber o seu significado. Seis enfermeiros não forneceram resposta a essa questão. No que se refere à forma de avaliação da complexidade assistencial, os enfermeiros relataram utilizar como critérios o acompanhamento diário da enfermagem e, também, informações sobre a patologia e diagnóstico médico ⁽¹²⁾.

Quanto aos critérios utilizados no processo de dimensionamento, foi identificado, neste mesmo estudo, que os enfermeiros utilizam o grau de complexidade do paciente, o número de pacientes existentes na unidade e o número de pessoal de enfermagem. Com relação à fundamentação do método utilizado para dimensionamento, foi identificado que os enfermeiros utilizam sua experiência clínica e, ainda, as recomendações da resolução COFEN 293/04.

Somando-se a isso, a dificuldade mais citada no processo de dimensionar foi o número insuficiente de pessoal de enfermagem. Trinta e dois enfermeiros relataram satisfação com a forma de dimensionamento de pessoal utilizada. Quando questionados sobre sua opinião sobre a utilização de SCP para embasamento do cálculo de pessoal, alguns enfermeiros o consideraram um método importante, e outros disseram que foge à realidade da instituição. Cinco enfermeiros afirmaram desconhecer SCP ⁽¹²⁾.

Se, por um lado, a utilização de escalas ou índices são rotineiros na prática médica, na prática diária da assistência de enfermagem verifica-se que muitos enfermeiros não valorizam ou desconhecem a utilização desses instrumentos, bem como há pouca preocupação com os resultados obtidos mediante todos os recursos utilizados na assistência ao paciente grave, gerando confrontos entre os objetivos por elas definidos, centrados nos valores humanos, com os objetivos da instituição hospitalar que visa a eficácia e a eficiência da organização ^(10,33).

Nessa questão, pode-se pressupor que os profissionais Técnicos de Enfermagem que trabalham nessa UTI entenderam o propósito de mudar a disposição dos pacientes conforme o tempo de internação e da organização da unidade em Sítios Assistenciais.

As constantes transformações e avanços nos cenários das práticas de saúde, especialmente no ambiente hospitalar, têm repercutido nas formas como as equipes se organizam para prestar atendimento de saúde. Mesmo enfrentando resistências, baseadas num modelo de saúde marcado pela hegemonia médica, a enfermagem desempenha um papel central nos sistemas de saúde e no processo de atendimento ao paciente, sendo esta uma condição essencial para a transformação de realidades ⁽⁹⁷⁾.

Nesse sentido, destaca-se a fundamental importância das lideranças de enfermagem na busca de soluções e novos modelos de gestão que respondam às dificuldades de alocação de recursos humanos, tecnológicos e financeiros, que assegure um processo de atendimento baseado nas melhores práticas e garanta a segurança dos pacientes ⁽⁹⁷⁾.

4.5.1.3. Questão 3: Que repercussões você reconhece após implantação dos Sítios Assistenciais?

Quadro 2: Resposta dos Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto as repercussões reconhecidas após a implantação dos Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010

	Facilidades	Frequência	Dificuldades	Frequência
Resposta dos Técnicos de Enfermagem (n=31)	Melhora da assistência	24	Falta companheirismo	4
	Acompanha a evolução dos pacientes	5	Depende da equipe	4
	Melhora do relacionamento em equipe	8	Depende nº RH	4
	Organização do Trabalho	7	Trabalhar com quem não gostamos	2
	Redução da infecção	6	Falta empenho	2
	Método aprovado por toda equipe	5		
	Cuidado aos pacientes pré-estabelecidos	4		
	Boas	3		
	Segurança do paciente	1		
	Diminuição do tempo de internação	1		
	1 enfermeiro por célula	1		
Resposta dos Enfermeiros (n=7)	Organização do Trabalho	6	Não houve alteração	2
	Melhora da assistência	5	Falta companheirismo	2
	Redução de conflitos	3		
	Acompanha a evolução dos pacientes	2		
	Melhora do relacionamento em equipe	2		
	Redução de infecção	2		
	Cuidado aos pacientes pré-estabelecidos	1		

Na questão 3, dividiu-se as respostas dos profissionais Técnicos de Enfermagem(TE) e Enfermeiros (ENF) em **pontos facilitadores** e **dificultadores**.

Como **pontos facilitadores**, foi mencionado tanto pelos TE quanto pelas ENF, que após a implantação dos Sítios Assistenciais, houve melhora da assistência prestada aos pacientes, relacionamento em equipe, organização do trabalho, acompanhamento da evolução dos pacientes, cuidar de clientes já conhecidos e pré estabelecidos e redução de Infecção Hospitalar. Os TE ainda complementaram que foi um método aprovado por toda equipe, repercutiu no tempo de internação e segurança do paciente e também a presença de um enfermeiro por Célula.

Como **pontos dificultadores**, para os TE, foram ressaltados: a falta de companheirismo e de empenho da equipe, do fato de trabalhar com quem não se tem afinidade e que a melhora da assistência depende de quem está prestando os cuidados e do número de recursos humanos.

Para as ENF foram ressaltados que não houve diferença na assistência prestada aos pacientes após a implantação dos Sítios Assistenciais e também a falta de companheirismo. Esta categoria tem como exemplo citado, a ocasião em que determinada Célula está com a carga de trabalho menor e não auxilia a outra. Isso pode acontecer devido aos profissionais que ali atuam pressuporem que cada um tem que cuidar da sua Célula perdendo, assim, o espírito de equipe.

As respostas dos TE e ENF assemelham-se bastante. Com as mesmas, pode-se concluir que, com a implantação dos Sítios Assistenciais, houve melhora da assistência, no sentido de que se conhece os pacientes, acompanha sua evolução, trabalha em equipe em Célula com composição já pré determinada, que reduz os conflitos entre os colegas e também discussões a respeito da escala diária, que era constante.

A implantação dos Sítios Assistenciais organizou o trabalho com provável redução dos índices de Infecção Hospitalar pelo fato de separar pacientes pré e/ou pós-cirúrgicos de pacientes com tempo de internação prolongado, assim como a provável redução do tempo de internação. Também foi mencionado ser

um método aprovado por toda equipe multiprofissional atuante na UTI.

Os TE ainda mencionaram a questão da segurança do paciente com o exemplo: quando o paciente encontra todos os dias a mesma equipe o assistindo e a mesma voz conversando e explicando os procedimentos, cria-se um vínculo paciente/cuidador que deixa este mais seguro dentro do ambiente da UTI.

O paciente crítico perde o contato direto com seus familiares, é destituído, temporariamente, da sociedade, de suas atividades e rotinas, tendo que se relacionar com desconhecidos e ficar exposto a situações constrangedoras, assim como, se deparar com outros pacientes por vezes em condições piores que a sua. Ainda, pode enfrentar fatores que geram medo, angústia e o deixam mais fragilizado e debilitado no seu estado emocional. Nesse sentido, o paciente precisa ser respeitado e atendido em suas necessidades e direitos, com individualidade, privacidade, presença da família e de profissionais que o acolham e o façam sentir o mais confortável possível ⁽⁹⁸⁾.

Acredita-se que o cuidado precisa ser sistematizado e holístico, para promover a qualidade da assistência. O processo de cuidar não pode ser pautado apenas na identificação dos sinais e sintomas clínicos da doença, mas também nas modificações que ocorrem na estrutura dos seres humanos as quais o abalam em sua totalidade ⁽⁹⁹⁾.

As condições de trabalho e a carga de trabalho dos profissionais de saúde, em especial dos médicos e dos enfermeiros, estão relacionadas com o grau de segurança da assistência prestada aos pacientes. Essa segurança é a redução e a mitigação de atos não seguros no sistema de assistência à saúde, assim como a utilização das melhores práticas que conduzem a resultados ótimos para o paciente. Com isso, os dirigentes preocupados com a assistência segura devem estar atentos às melhorias que necessitam proporcionar para estes profissionais ^(100 101).

Os TE e as ENF também citaram a falta de companheirismo após o início dos Sítios Assistenciais, já que muitos deles ficam restritos à sua Célula de trabalho não auxiliando outra ou outro companheiro que necessite de ajuda. Os

TE complementaram, também, que a melhora da assistência depende da equipe que está prestando os cuidados e do número adequado de recursos humanos. Então, a falta de empenho da equipe e o fato de trabalhar com quem não se tem afinidade prejudica a assistência.

O processo de trabalho nas UTIs demanda cooperação coletiva, uma vez que a gravidade e complexidade dos pacientes impõem a necessidade de lidar com equipamentos sofisticados, realizar avaliações clínicas constantes e procedimentos complexos, com tomadas de decisões imediatas ⁽¹⁰²⁾.

A comunicação e a colaboração devem ser valorizadas. A ajuda mútua existente no grupo, certamente, contribui para diminuição da sobrecarga e das tensões do trabalho. A disponibilidade para ajudar os colegas implica em ter de camuflar a divisão formal de funções, mas demonstra um estado de alerta com as necessidades do outro e uma visão de compromisso com o todo da unidade o que permite que um trabalho pesado como o da UTI transcorra com mais tranquilidade ⁽¹⁰²⁾.

A forma como está estruturado o trabalho em equipe na UTI, apesar de garantir a produtividade e qualidade do cuidado, impede a obtenção de maior satisfação, sobretudo porque não há espaço para os integrantes do grupo manifestarem suas necessidades e angústias. Fica evidente, que se essas questões relativas à convivência grupal não forem devidamente valorizadas existe a possibilidade de instalação de mecanismos de defesa, como o grupo fechar-se em si mesmo, com tendência a burocratizar-se e, conseqüentemente, tornar-se mais rígido e resistente a mudanças ⁽¹⁰²⁾.

Outra questão também colocada pelos Técnicos de Enfermagem foi a redução da Infecção Hospitalar após a implantação dos Sítios Assistenciais. Porém, não se pode atribuir a provável diminuição desse índice somente devido à introdução das Células na unidade já que, para que isso ocorra depende de vários outros fatores como a educação da equipe, o estado de saúde do paciente, suas comorbidades, pré disposições para o risco de infecção, etc. O que se percebe com essa resposta é a conscientização da equipe de que Infecção Hospitalar

existe, está presente na nossa unidade e precisa utilizar-se de meios para combatê-la, um deles, pode ser o de separar pacientes pós-cirúrgicos de paciente em isolamento de contato por germes multirresistentes, por exemplo.

4.5.1.4. Questão 4: Como você avalia o tempo de permanência em cada célula (10 dias) e a sua composição?

Quadro 3: Resposta dos Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto ao tempo de permanência em cada célula e a sua composição. Botucatu, 2010

	Potencialidades	Frequência	Limites	Frequência
Resposta dos TE (n=31)	Suficiente	14	Depende do nº RH	12
	Acompanha a evolução dos pacientes	7	Cansativo	3
	Justo	3	Ser volante é ruim	4
	Ser volante e ter volante é necessário	1	A mudança da composição deveria ser mensal	2
			Envolve-se muito com os pacientes	1
Resposta dos ENF (n=7)	Acompanha evolução dos pacientes	5	Cansativo	2
	Limite	1	Depende do nº RH	2
			A mudança da composição deveria ser mensal	1

As respostas da questão 4 foram categorizadas em **potencialidades** e **limites**. Como **potencialidades**, foi colocado pelos Técnicos de Enfermagem que o tempo de permanência em cada Célula é suficiente, justo, acompanha a evolução dos pacientes e que ser volante e ter o volante é necessário. As Enfermeiras também ressaltaram que esse tempo de permanência acompanha a evolução dos pacientes e é um tempo limite.

Como **limites**, foi descrito pelos TE que o tempo em cada Célula depende do número de recursos humanos, é cansativo, a mudança deveria ser mensal, ser volante é ruim e que há muito envolvimento com os pacientes. As Enfermeiras ressaltaram que esse tempo é cansativo, que depende do número de recursos humanos e que a mudança da composição deveria ser mensal.

Assim, a maioria dos TE e ENF mencionou que esse tempo é suficiente, pode-se acompanhar a evolução dos pacientes, porém grande parte dos TE colocou que a permanência de dez dias em cada Célula depende do número de recursos humanos. Então, se existe o quantitativo de pessoal adequado para o trabalho este tempo não se torna cansativo.

Também foi citado por quatro TE que a função de volante não os agrada, já que no decorrer do mês eles permanecem sempre na mesma Célula, o qual apresenta o maior número de pacientes, não, necessariamente, na que esteja com a maior carga de trabalho de enfermagem.

Em relação ao envolvimento com o paciente, mencionado por um TE, pode ocorrer, pois esses profissionais acompanham de perto o sofrimento dos pacientes mobilizando sentimentos de compaixão. Esse vínculo, se por um lado possibilita o prazer e permite a construção do sentido do trabalho que realizam, por outro, causa desgaste intenso e os expõe à uma grande quantidade de cargas psíquicas, porque os trabalhadores assimilam intensamente o sofrimento dos pacientes. A formação de pequenos grupos de discussão na equipe e um profissional psicólogo poderia esclarecer certas angústias e tentar impedir o desgaste emocional. ⁽¹⁰²⁾.

Outro fator também citado tanto pelos TE quanto pelas ENF foi a questão de que a composição das Células deveria ser mudada mensalmente e não a cada dois meses, para não trabalhar, ocasionalmente, por mais tempo, com companheiros que não se tem afinidade. Nenhum dos profissionais relatou a formação de vínculos célula- profissional e célula- paciente, visto ser este um dos propósitos do tempo de permanência em cada Sítio.

O sucesso no atendimento ao paciente crítico está relacionado com a rápida avaliação da sua instabilidade clínica e com o envolvimento da equipe com as práticas terapêuticas, requerendo, assim, uma atuação eficiente da equipe, interada no mesmo objetivo. No entanto, é importante que essas pessoas se sintam satisfeitas e motivadas para o bom desempenho de suas funções ⁽¹⁰³⁾.

Para haver essa colaboração mútua, é preciso que os profissionais tenham a liberdade para expor as questões pessoais, vividas no cotidiano, aos colegas. Nesse sentido, as relações no grupo não se devem dar apenas formalmente, pois em alguns momentos a formalidade precisa ser deixada de lado, para que possam ser mais sensíveis às questões pessoais do colega ⁽¹⁰²⁾.

Diante disso, destaca-se a importância do enfermeiro valorizar tais depoimentos, compreender os diferentes fatores motivacionais e entender melhor o comportamento das pessoas que atuam na sua unidade de trabalho, visando o melhor desempenho de suas ações, tanto em nível individual quanto grupal ⁽¹⁰³⁾.

Um ambiente estimulante e que desperte a motivação interior das pessoas deve, além de satisfazer as necessidades básicas de sobrevivência digna, estar baseado em algumas premissas: confiança, trabalho em grupo, respeito à opinião e sugestões dos trabalhadores, reconhecimento, desafios e oportunidade de aprendizado, eliminação de barreiras setoriais e a valorização do trabalho ⁽¹⁰³⁾.

4.5.1.5. Questão 5: Você tem alguma sugestão para aprimorar o funcionamento dos Sítios Assistenciais?

Quadro 4. Resposta dos Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros quanto à sugestões para aprimorar o funcionamento dos Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010

Sugestões dos Técnicos de Enfermagem	Frequência	Sugestões dos Enfermeiros	Frequência
RH	14	RH	3
Compromisso	7	Companheirismo	2
Divisão de tarefas	2	Divisão de tarefas	1
Companheirismo	2	Outros	3
Calma	1		
Volante não ser fixo	2		
Não	2		

Conforme o **quadro 4**, os TE e ENF sugeriram que para aprimorar o funcionamento dos Sítios Assistenciais necessita um quantitativo maior de recursos humanos, companheirismo e divisão de tarefas. Os TE mencionaram, ainda, o compromisso da equipe e calma.

As atividades desenvolvidas na UTI requerem, dos trabalhadores de Enfermagem, um ritmo acelerado e intenso de trabalho. Verificou-se, nos depoimentos dos entrevistados, que a escassez de recursos humanos implica no aumento das exigências físicas e emocionais que podem gerar o estresse físico e/ou mental ⁽¹⁰⁴⁾.

Em um estudo realizado em 2002 nos Estados Unidos e Europa observou-se que o aumento de um paciente por enfermeiro aumenta a probabilidade de 23% na insatisfação no trabalho pelo enfermeiro e de 15% de chance do mesmo apresentar *Burnout* ⁽³⁹⁾.

O coleguismo, mencionado várias vezes pelos profissionais, é um pré-requisito fundamental para a colaboração mútua e o enfrentamento de riscos.

Observou-se pelos depoimentos que as dificuldades de relacionamento resultam em transtornos para a equipe e, conseqüentemente, no trabalho desempenhado. Para que a UTI alcance o objetivo que se propõe, é necessário que exista um trabalho em equipe e a falta de coleguismo e os problemas de relacionamento interpessoal podem interferir diretamente no seguimento natural das atividades, gerando desconforto para quem atende e refletindo em quem é atendido ⁽¹⁰⁴⁾.

Ficou evidente que o aumento no efetivo dos funcionários levaria a uma melhora das condições de trabalho. Porém, a falta de coleguismo e o individualismo, ou o dimensionamento inadequado na UTI, poderia estar camuflando essa falta de recursos humanos, assim, atitudes profissionais como apatia, indiferença, descompromisso, irresponsabilidade, falta de motivação e insatisfação são consideradas decorrentes de dificuldades no desenvolvimento do trabalho ⁽¹⁰⁴⁾.

Assim, é preciso que os líderes de equipe avaliem as atitudes de cada profissional, busquem o equilíbrio e atuem no sentido de coibir atitudes arrogantes e vaidosas. Convém destacar a importância de que insistam no diálogo construtivo, valorizem a honestidade e a amizade e exijam respeito mútuo. É preciso também, motivar o grupo para a construção de uma equipe unida, harmoniosa e comprometida com a assistência de qualidade, possibilitando, assim, a melhoria da qualidade de vida do paciente, da família e da própria equipe ^(105 106).

Todos os serviços de saúde contêm falhas que podem, em um determinado momento, somarem-se e produzirem um acidente que atinja o paciente, o profissional ou outros envolvidos na assistência. A resolutividade e a qualidade do atendimento em saúde estão intrinsecamente relacionadas aos recursos humanos que os desenvolvem. Portanto, além do número adequado de recursos humanos é necessário trabalho em equipe, compromisso, calma e responsabilidade de todos. ^(97, 101).

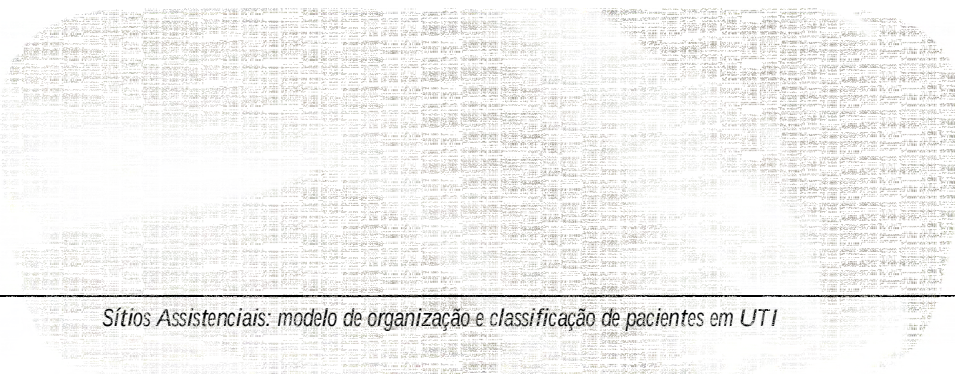
Dessa forma, vê-se que o compromisso das lideranças de enfermagem com a adequação do quadro de pessoal e seu impacto na organização do

RESULTADOS E DISCUSSÃO

trabalho em saúde é crucial para o alcance de um cuidado individualizado, integral e seguro e que não podemos adotar postura omissa frente aos riscos a que estão submetidos os pacientes diante de um quadro de pessoal inadequado⁽⁹⁷⁾.



Conclusão



5. CONCLUSÃO

Tendo em vista os objetivos propostos, os resultados obtidos no âmbito desse estudo, permitiu as seguintes conclusões:

- O mês de Setembro foi o mês com o maior número de internação na UTI e a Célula do **Pós-Operatório** foi a de maior rotatividade de pacientes.
- Caracterização da amostra: pacientes do sexo masculino, 63%, com idade média de 57 anos. As principais especialidades foram as cirúrgicas, 71%, principalmente neurocirúrgicas. O tempo de internação médio desses pacientes foi de 9,3 dias e o principal desfecho foi a alta com 67%. Apenas 20% dos pacientes não apresentavam comorbidades, dos que apresentaram, as principais foram a Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus.
- As mudanças entre os Sítios Assistenciais ocorreram com 18% dos pacientes principalmente quando esses atingiam tempo de internação superior a seis dias ou para liberar o leito para outro paciente que necessitasse da realização de hemodiálise em um quarto específico.
- O NAS médio da amostra foi de 71,72% variando de 48,2% a 109,1%.
- Quando comparados os índices de Infecção Hospitalar antes e após a implantação dos Sítios Assistenciais viu-se que houve uma redução nas taxas de pneumonia associada a ventilação mecânica e um aumento nos índices de infecção urinária associada a sonda vesical de demora e infecção de corrente sanguínea associada ao cateter venoso central. Necessitam-se de estudos mais específicos para concluir que a redução dos índices de PAVM ocorreram somente devido a nova organização da UTI em Sítios Assistenciais.
- Concluiu-se que apesar da variação da incidência global de IRAS, sendo a maior no mês de setembro e a menor no mês de outubro, o NAS médio permaneceu constante nos quatro meses avaliados.

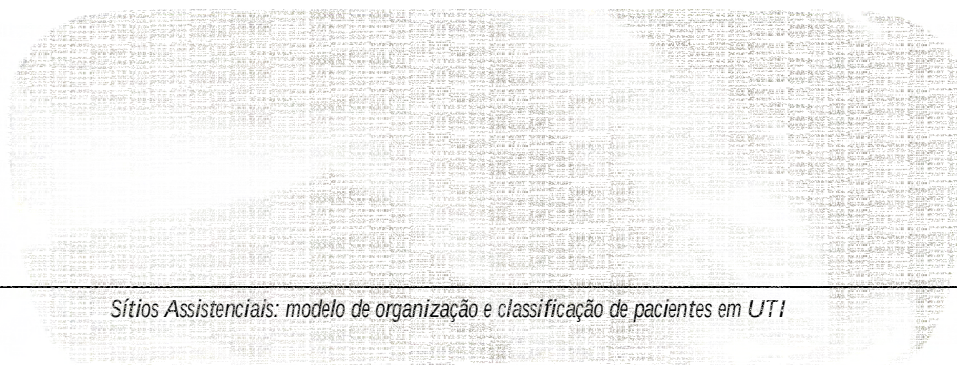
- O mês de Setembro apresentou a maioria dos dias com o dimensionamento de pessoal conforme o NAS, assim, viu-se uma redução dos índices de PAVM e ICS, porém aumento da ITU. Em segundo lugar, o mês de Julho, apresentou o maior índice de PAVM dos quatro meses analisados. O mês de Agosto apresentou redução dos índices de PAVM e ITU, porém aumento nos índices de ICS. O mês de Outubro, com os maiores dias onde o dimensionamento não estava adequado à carga de trabalho de enfermagem, constou-se de redução nos índices de ICS e ITU e aumento novamente da PAVM, porém, nesse mês todas as taxas foram inferiores as dos hospitais do Estado de São Paulo.
- Viu-se nos meses analisados que o dimensionamento da equipe de enfermagem nos Sítios Assistenciais não estava conforme o NAS, com oito dias corretos no **Pós Operatório**, cinco dias no **Isolamento** e de quatro dias no **Longa Permanência**.
- Evidenciou-se que o número de recursos humanos total da UTI está adequado à exigência de cuidados dos pacientes na maioria dos dias dos meses avaliados, porém, o dimensionamento por Sítio Assistencial não está sendo realizado conforme o NAS, aumentando a demanda de trabalho.
- Verificou-se que a equipe de enfermagem entrevistada entendeu o propósito da mudança da unidade em Sítios Assistenciais, porém, não sabem descrever o real motivo de realizar essa organização.
- A implantação dos Sítios Assistenciais proporcionou melhora da assistência no aspecto de acompanhar a evolução dos pacientes, da organização do trabalho e a redução dos conflitos em relação a escala diária, porém, apresentou aspectos quanto ao mau relacionamento em equipe, gerando a falta de companheirismo e o individualismo.

- Como sugestões para a melhora do funcionamento dos Sítios Assistenciais os entrevistados mencionaram o aumento de recursos humanos e o compromisso da equipe com o trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Considerações Finais



CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na UTI Adulto do HC da Faculdade de Medicina de Botucatu- UNESP, em maio de 2009, foi implantado o sistema de organização e classificação de pacientes, nominado Sítios Assistenciais.

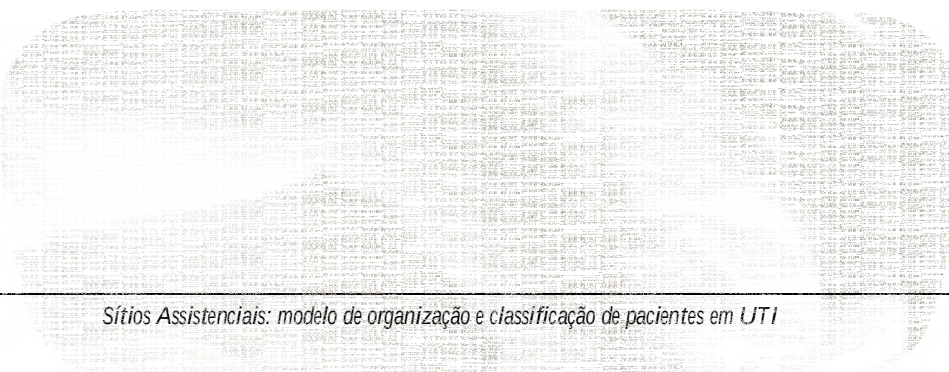
Havia o interesse em avaliar tal método de forma sistemática e dessa realidade emergiu a questão do trabalho. Ao finalizá-lo, acredita-se na possibilidade de ter dado tal resposta ao serviço. Portanto, os resultados comunicam aos gestores e equipe de saúde como foi analisado o processo de trabalho perante essa nova organização que permanece até os dias atuais.

Então, cumprindo um dos objetivos do Mestrado Profissional, os mesmos foram compartilhados e poderão ajudar na melhora do processo de trabalho nessa UTI. Também, incentivar mais estudos com outras questões a serem exploradas assim como propor e avaliar a realidade de outros serviços.

Espera-se, como resultado primordial, a melhora no dimensionamento realizado pelas enfermeiras nos Sítios Assistenciais, com o objetivo de reduzir conflitos gerados pela carga de trabalho excessiva e a melhora do relacionamento em equipe, proporcionando assistência segura e de qualidade.



Referências Bibliográficas



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Knobel E, Kuhl SD. Organização e funcionamento das UTIS. In: Knobel E, editor. *Condutas no paciente grave*. 2a ed. São Paulo: Atheneu; 1998. p. 1316-31.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N° 3432, de 12 de agosto de 1998. Brasília. Estabelecimentos de critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo – UTI.
3. Tranquitelli AM, Ciampone MHT. Número de horas de cuidados de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de Adultos. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(3): 371-7.
4. Tranquitelli AM, Padilha KG. Sistemas de Classificação de pacientes como instrumentos de gestão em Unidades de Terapia Intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 2007; 41(1): 141-6.
5. Conish RMY, Gaidzinski RR. Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto. *Rev Esc Enferm USP*. 2007; 41(3): 346-54.
6. Sousa, RMC, Padilha KG, Nogueira, LS, Miyadahira, AMK, Oliveira, VCR. Carga de trabalho de enfermagem requerida por adultos, idosos e muito idosos em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(Esp 2):1284-91.
7. Anunes AV, Costa MN. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um Hospital Universitário. *Rev Latino Am Enferm*. 2003; 11(6): 832-9.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. Resolução COFEN nº 293/2004 Conselho Regional de Enfermagem [Internet]. São Paulo: COREN; 2010 [Acesso 6 maio 2010]. Fixa e estabelece parâmetros para dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde. Disponível em: <http://intra.webcorensp.org.br/node/3882>.
9. Perroca MG. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 1996.
10. Fonseca JP, Echer IC. Grau de dependência de pacientes em relação à assistência de enfermagem em uma unidade de internação clínica. *Rev Gaúcha Enferm.* 2003; 24(3): 346-54.
11. Gaidzinski RR. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares [tese] São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1998.
12. Vigna CP, Perroca, MG. Utilização de sistema de classificação de pacientes e métodos de dimensionamento de pessoal de enfermagem. *Arq Cienc Saúde.* 2007; 14(1): 8-12.
13. De Groot Há. Patient classification system evaluation. Part 2: System selection implementation. *J Nurs Adm.* 1989; 19(7): 24-30.
14. Giovannetti P. Understanding patient classification systems. *J Nurs Adm* 1979; 9(2):4-9.
15. Carmona LMP, Évora YDM. Sistema de Classificação de Pacientes: Aplicação de um instrumento validado. *Rev Esc Enferm USP.* 2002; 36(1): 42-9.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

16. Ribeiro CM. Sistema de classificação de pacientes como subsidio para provimento de pessoal de enfermagem [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 1972.
17. Perroca MG, Gaidzinski RR. Sistema de Classificação de Pacientes: Construção e Validação de um Instrumento. Rev Esc Enferm USP. 1998; 32(2): 153-68.
18. Fugulin FMT, Silva SH, Shimizu HE, Campos FPF. Implantação do sistema de classificação de pacientes na unidade de clínica médica do Hospital Universitário de São Paulo. Rev Med HU-USP. 1994; 4(1): 63-8.
19. Santos F, Rogenski NMB, Baptista CMC, Fugulin FMT. Sistema de Classificação de Pacientes: Proposta de Complementação do instrumento de Fugulin et AL. Rev Latino-am Enferm. 2007; 15(5): 980-85.
20. Willians GH, Anderson JJ. Developing a labor and delivery patient classification system. Nurs Manag. 1992; 23(10):74- 80.
21. Castro MCN. Manual de normas e rotinas. Seção Técnica da UTI Central. Botucatu: Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP; 2010.
22. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Tranmission of Infectious Agentes in Healthcare Settings. [Internet]. Atlanta: CDC 2007. [acesso 14 jun 2011]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/hicpa/pdf/isolation2007.pdf>.
23. Resolução RDC 7. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento da Unidade de Terapia Intensiva de 24 de fevereiro de 2010 [Internet]. [acesso 2 de jan 2012]. Disponível em: [www. amib.org. br/pdf/rdc-07-2010.pdf](http://www.amib.org.br/pdf/rdc-07-2010.pdf).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

24. Cyrino CMS, Kiyota PY, Castro MCN, Dell'Acqua MCq. Infecção Hospitalar e Carga de Trabalho de Enfermagem em UTI nos diferentes sítios assistenciais. In: V Seminário Internacional: Segurança do Paciente e Carga de Trabalho de Enfermagem: Contribuição do Nursing Activities Score (NAS); 15-16 out 2009; São Paulo: Escola de Enfermagem da USP; 2009.
25. Castro MCN, Dell'Acqua MCQ, Corrente JE, Zornoff DCM, Arantes LF. Aplicativo informatizado com o Nursing Activities Score: Instrumento para gerenciamento da assistência em unidade de terapia intensiva. Texto contexto Enferm. 2009; 18(3): 577-85.
26. Castro MCN. Construção de um Aplicativo com o Nursing Activities Score: Instrumento para gerenciamento da assistência de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva [dissertação]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista; 2008.
27. Nicola AL, Anselmi ML. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital universitário Rev Bras Enferm. 2005; 58(2): 186-90.
28. Miranda DR, Raoul N, Rijik A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing activities score. Crit Care Med. 2003; 31(2): 374-82.
29. Commission d'Évaluation de la Société de Réanimation de Langue Française. Utilisation de l'indice de gravité simplifié et du système OMEGA. Réan Soins Intens Méd Urg. 1986; (2): 219-21.
30. Italian Multicenter Group of ICU research (GIRTI). Time Oriented Score System (TOSS): a method for direct and qualitative assessment of nursing work load for ICU patients. Intensive Care Med. 1991; 17(6):340-5.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

31. Saulnier F, Duhamel A, Descamps JM, Pouvoirville G, Durocher A, Blettery B, et al. Indicateur simplifié de la charge en soins spécifique à la réanimation: le PRN réa. *Réan Urg.* 1995;4:559-69.
32. Keene AR, Cullen DJ. Therapeutic intervention scoring system: update 1983. *Crit Care Med.* 1983; 11(1): 1-3.
33. Miranda DR, Rijlk A, Schaufeli W. Simplified therapeutic intervention scoring system: the TISS-28 itens results from a multicenter study. *Crit Care Med.* 1996; 24(1):64-73.
34. Balsanelli AP, Zanei SSV, Whitaker IY. Carga de trabalho de enfermagem e sua relação com a gravidade dos pacientes cirúrgicos em UTI *Acta Paul Enferm.* 2006; 19(1): 16-20.
35. Queijo AF, Padilha KG. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(Esp): 1018-25.
36. Queijo AF. Tradução para o português e validação de um instrumento para medida de carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva: Nursing activities score (NAS) [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem; 2002.
37. Gonçalves LA, Garcia PC, Toffoleto MC, Telles SCR, Padilha,KG. Necessidades de cuidados de enfermagem em Terapia Intensiva: evolução diária dos pacientes segundo o NAS. *Rev Bras Enferm.* 2006; 59(1): 56-60.
38. Padilha KG, Sousa RMC, Garcia PC, Bento ST, Finardi EM, Hatarashi RHK. Nursing workload and staff allocation in an intensive care unit: A pilot study according to Nursing Activities Score (NAS). *Intensive Criti Care Nurs.* 2010; 26: 108-13.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

39. Aiken L, Clarke S, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *JAMA*. 2002; 288(16): 1987-93.
40. Furlan NE, Castro MCN, Dell'Acqua MCQ. Sistema de sinalização para carga de trabalho da enfermagem em UTI. In V Seminário Internacional: segurança do paciente e carga de trabalho de enfermagem: Contribuição do Nursing Activities Score (NAS); 15-16 out 2009; São Paulo: Escola de enfermagem da USP; 2009.
41. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre organização e implementação de programas de infecção hospitalar em hospitais [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 1998 [acesso 5 out 2011]. Disponível em: <http://www.ccih.med.br/portaria2616.html>
42. Fernandes AT. Infecção Hospitalar e suas Interfaces na área da Saúde. São Paulo; 2000. V.1.
43. Rodrigues EACR, Mendonça JS, Amarante JMB, Filho MBA, Grinbaum RS, Richtmann R. Infecções hospitalares: prevenção e controle. São Paulo: Sarvier; 1997.
44. Hugonnet S, Uçkay I, Pittet D. Staffing level: a determinant of late-onset ventilator-associated pneumonia. *Crit Care*. 2007; 11(4): 1-7.
45. Tauton RL, Kleinbeck SVM, Stafford R, Woods CQ, Bott MJ. Patient outcomes. Are they linked to registered nurse absenteeism, separation or workload? *J Nurs Adm*. 1994; 24(4):48-54.
46. Lang TA, Hodge M, Olson V, Romano PS, Kravitz RL. Nurse—patient ratios: a systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee, and hospital outcomes. *J Nurs Admin* 2004;34(7/8):326-37.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 47.Cho S, Ketefian S, Barkauskas VH, Smith DG. The effects of nursing staffing on adverse events, morbidity, mortality, and medical costs. *Nurs Res.* 2003; 52(2):71-9.
- 48.Leiser JJ, Tognim RCB, Bedendo J. Infecções Hospitalares em um centro de Terapia Intensiva de um Hospital de ensino do Paraná- *Cienc Cuid Saúde.* 2007; 6(2): 181-6.
- 49.. Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. A Infecção Hospitalar e suas Implicações para o Cuidar da Enfermagem- *RevTexto Contexto Enferm.* 2005; 14(2): 250-5.
- 50.Castro MCN. Relatório Semestral 2009. Botucatu: Seção Técnica da UTI Central. Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP; 2010.
- 51.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 479 de 15 de abril de 1999. Estabelece critérios de rede regionalizada e hierarquizada dos sistemas estaduais de referência hospitalar em atendimento de urgência e emergências. Brasília; 1999.
- 52.Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196 de 10 de outubro de 1996. Estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília; 1996.
- 53.Ducci AJ, Padilha KG, Telles SCR, Gutierrez BAO. Gravidade de pacientes e demanda de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: análise evolutiva segundo o TISS-28. *RBTI.* 2004; 16(1): 22-7.
- 54.Conishi RMY. Avaliação do NAS - Nursing Activities Score - como instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em UTI geral de adultos [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2005.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

55. Gonçalves LA, Padilha KG. Fatores associados à carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 2007; 41(4): 645-52.
56. Araújo VB, Perroca, MG, Jerico MC. Variabilidade do grau de complexidade assistencial do paciente em relação à equipe de enfermagem. *Rev Latino-am Enferm*. 2009; 17(1): 34-9.
57. Freitas ERS. Perfil e gravidade do pacientes das unidades de terapia intensiva: aplicação prospectiva do escore APACHE II. *Rev Latino-Am Enferm*. 2010; 18(3): [07 telas].
58. Fowler RA, Filate W, Hartleib M, Frost DW, Lazongas C, Hladunewich M. Sex and critical illness. *Curr Opin Crit Care*. 2009; 15(5):442-9.
59. Lefering R, Zart M, Neugebauer EAM. Retrospective evaluation of the Simplified Therapeutic Intervention Scoring System (TISS- 28) in a surgical intensive care unit. *Intensive Care Med*. 2000; 26(12): 1794-802.
60. Universidade Estadual Paulista. Normas sobre aplicação de precaução para transmissão por contato para pacientes colonizados ou infectados por microrganismos multidroga- resistentes. Of. N° 08/10/CCIRAS; 12 mar 2010. Botucatu: Hospital das Clínicas, 2010.
61. Universidade Estadual Paulista. Protocolo de Precauções. DOC A 02/10. CCIRAS: 30 jun 2010. Botucatu: Hospital das Clínicas; 2010.
62. Oliveira AC, Cardoso CS, Mascarenhas D. Precauções de contato em UTI: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais *Rev esc Enferm USP*. 2010; 44(1): 161-5.
63. Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Anuário Brasileiro de Unidades de Terapia Intensiva. São Paulo: AMIB; 1999/2000. v.1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

64. Conishi RMY. Avaliação do NAS - Nursing Activities Score - como instrumento de medida da carga de trabalho de enfermagem em UTI geral adulto. *Rev Esc Enferm USP*. 2007; 41(1): 346-54.
65. Ducci AJ. Nursing Activities Score (NAS): estudo comparativo dos resultados da aplicação retrospectiva e prospectiva em Unidade de Terapia Intensiva [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.
66. Dias MCCB. Aplicação do Nursing Activities Score - N.A.S. - como instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em UTI Cirúrgica Cardiológica [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2006.
67. Ducci AJ, Zanei SSV, Whitaker IY. Carga de trabalho de enfermagem para verificar a proporção de enfermeiro / paciente em uma UTI de cardiologia. *Rev Esc Enferm USP*. 2008; 42(4): 673- 80.
68. Adell AB, Campos RA, Cubedo RM, Quintana BJ, Sanahuja RE, Sanchís MJ, et al. Nursing Activity Score (NAS). Our experience with a nursing load calculation system based on times. *Enferm Intens*. 2005; 16(4): 164-73.
69. Adell AB, Campos RA, Bou MY, Bellmunt JQ, Garcia CG, Canuto MS, et al. Care workload in critical patients: comparative study NEMS versus NAS. *Enferm Intens*. 2006; 17(2): 67-77.
70. Ciampone JT, Gonçalves LA, Maia FOM, Padilha KG. Necessidades de cuidados de enfermagem e intervenções terapêuticas em Unidade de Terapia Intensiva: estudo comparativo entre pacientes idosos e não idosos. *Acta Paul Enferm*. 2006; 19(1): 28-35.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

71. Nogueira LS, Santos MR, Mataloun SE, Moock M. Nursing Activities Score: comparação com o índice APACHE II e a mortalidade em pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2007; 19(3): 327-30.
72. Fontana RT, Lautert L. A Prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras- *Rev Bras Enferm*. 2006; 59(3): 257-61.
73. Leopoldo VC, Hass VJ. Ocorrência de Bactérias Multirresistentes em um centro de Terapia Intensiva de Hospital Brasileiro de Emergências- *RBTI*. 2006; 18(1): 27-32.
74. Pereira MS, Moriya TM, Gir E. Infecção Hospitalar nos Hospitais Escola: uma análise sobre seu controle- *Rev Latino- am Enferm*. 1996; 4(1): 45-62.
75. Universidade Estadual Paulista. Relatório dos Indicadores de Infecção Relacionada à Assistência em Saúde (Infecção Hospitalar) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Botucatu: UNESP. CCIRAS; 2010.
76. Pombo CMN, Almeida PC, Rodrigues JLN. Conhecimento dos profissionais de saúde na Unidade de Terapia Intensiva sobre prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica *Ciênc Saúde Colet*, 2010; 15(Supl 1): 1061-72.
77. Lo E, Nicolle L, Classen D, Arias KM, Podgorny K, Anderson DJ, et al. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008; 29 Suppl 1:S41-50.
78. Conterno LO, Lobo JA, Massom W. Uso excessivo do cateter vesical em pacientes internados em enfermarias de hospital universitário *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45(5): 1089-96.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

79. Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010; 31(4):319-26.
80. Bonvento M. Acessos vasculares e infecção relacionada a cateter RBTI. 2007; 19(2): 226-30.
81. O'Gray NP, Alexander M, Dellinger EP, Gerberding JL, Heard SO, Maki DG, et al - Prevention guidelines for catheter- related infections. *Clin Infect Dis*. 2002; 35:1281-307.
82. Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Prevention of Nosocomial Pneumonia, 2003. Recommendations of the CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *MMWR*. 2004; 53(RR-3): 1-36.
83. Silveira IR, Maia FOM, Gnata JR, Lacerda RA. Higiene bucal: prática relevante na prevenção de pneumonia hospitalar em pacientes em estado crítico. *Acta Paul Enferm*. 2010; 23(5): 697-700.
84. Hugonnet S, Chevrolet JC, Pittet D. The effect of workload on infection risk in critically ill patients. *Crit Care Med*. 2007; 35(1): 76-81.
85. Hugonnet S, Villavece A, Pittet D. Nurse staffing level and nosocomial infections: empirical evaluation of the case-crossover and case-time-control designs. *Am J Epidemiol*. 2007; 165(11):1321-7.
86. Versa GLG, Inoue KC, Nicola AL, Matsuda LM. Influência do dimensionamento da equipe de enfermagem na qualidade do cuidado ao paciente crítico. *Texto Contexto Enferm*. 2011; 20(4): 796-802.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

87. Mercúrio MT, Nicola AL, Fernandes LM, Alves DCI. A relação da Infecção Hospitalar e o dimensionamento adequado de enfermeiros. In: 61º Congresso Brasileiro de enfermagem; 2009. Centro de Convenções do Ceará, Fortaleza.
88. Rogenski KE, Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Rogenski NMB. Tempo de assistência de enfermagem em instituição hospitalar de ensino Rev Esc Enferm USP. 2011; 45(1): 223-9.
89. Martins C, Kobayashi RM, Aroub AC, Leite MMJ. Perfil do Enfermeiro e necessidade de desenvolvimento de competência profissional. Texto Contexto Enferm. 2006; 15(3): 472-8.
90. Lopes MJM, Leal SMC. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. Cad Pagu. 2005; (24) :105-125.
91. Ferrarezal MVG, Ferreira V, Carvalho AMP. Percepção do estresse entre enfermeiros que atuam em Terapia Intensiva Acta Paul Enferm. 2006; 19(3): 310-15.
92. Koizumi MS, Araújo GL. Escala de Coma de Glasgow – subestimação em pacientes com respostas verbais impedidas Acta Paul Enferm. 2005; 18(2): 136-42.
93. Teasdale G, Jennet B. Assesment of coma and impaired consciosness, a pratical scale. Lancet. 1974; 7872:81-4.
94. Fernandes LM, Caliri MHL. Uso da escala de Braden e de Glasgow para identificação do risco para úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva Rev Latino-am Enferm. 2008; 16(6): 973-78.
95. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmernan JE. APACHE II: a severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985; 13:818-29.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

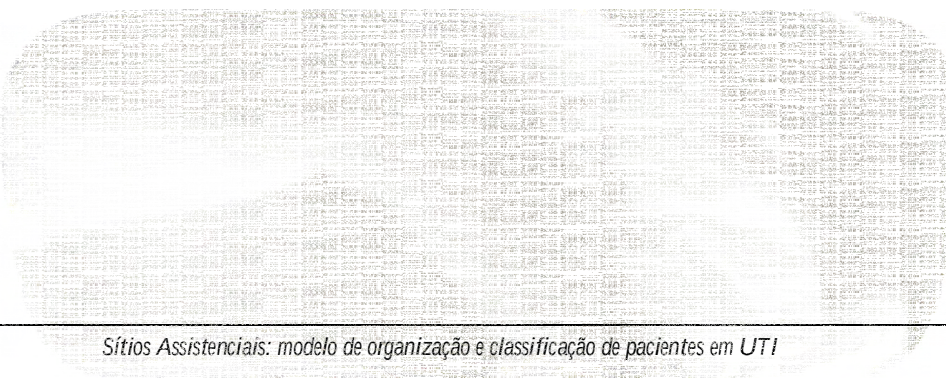
96. NIH Stoke Scale International. [Internet]. [acesso 2 jan 2012]. Disponível em www.nihstrokescale.org/portuguese.shtml.
97. Magalhães AMM, Riboldil CO, Dall'Agnoll CM. Planejamento de recursos humanos de enfermagem: desafio para as lideranças Rev Bras Enferm. 2009; 62(4): 608-12.
98. Mezzaroba RM, Freitas VM, Kochla KRA. O cuidado de enfermagem ao paciente crítico na percepção da família. Cogitare Enferm. 2009; 14(3): 499-505.
99. Waldow VR. O cuidado na saúde: as relações entre o eu, o outro e o cosmos. Rio de Janeiro: Vozes; 2004.
100. The Canadian patient safety dictionary. [internet]. Canada; oct. 2003 [acesso 2 jan 2012]. Disponível em <http://rcpsc.medical.org/publications/>.
101. Neto AQ. Segurança dos pacientes, profissionais e organizações: um novo padrão de assistência à saúde. RAS. 2006; 8(33): 153-8.
102. Shimizu HE, Ciampone MHT. As representações dos técnicos e auxiliares de enfermagem, acerca do trabalho em equipe na unidade de terapia intensiva. Rev Latino-am Enferm. 2004; 12(4): 623-30.
103. Melara SVG, Beccaria LM, Carta A, Contrin LM. Motivação da equipe de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva. Arq Ciênc Saúde. 2006; 13(3):61-70.
104. Coronetti A, Nascimento ERP, Barra DCC, Martins JJ. O estresse da equipe de enfermagem na unidade de terapia intensiva: o enfermeiro como mediador Arq Catarinenses de Medicina 2006; 35(4).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

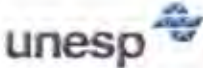
105. Carvalho VSC, Leite MA. Dificuldades vivenciadas pela equipe multiprofissional na unidade de terapia intensiva. Rev Latino-am Enferm. 2005; 13(2): 145-50.
106. Mezomo JC. Gestão da qualidade na saúde: princípios básicos. São Paulo (SP): Universidade de Guarulhos; 1995



Anexos



ANEXO I

	Universidade Estadual Paulista Faculdade de Medicina de Botucatu	
Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu - S.P. CEP: 18.618-970 Fone/Fax: (0xx14) 3811-6143 e-mail secretaria: capellup@fmb.unesp.br e-mail coordenadoria: tsarden@fmb.unesp.br		 Registrado no Ministério da Saúde em 30 de abril de 1997

Botucatu, 07 de junho de 2.010

OF. 257/2010-CEP

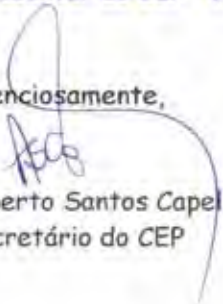
Ilustríssima Senhora
Profª Drª Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua
Departamento de Enfermagem da
Faculdade de Medicina de Botucatu

Prezada Profª Magda,

De ordem do Senhor Coordenador deste CEP, informo que Projeto de Pesquisa (Protocolo CEP 3571-2010) "Sítios assistenciais: modelo de classificação de pacientes em UTI", a ser conduzido por Claudia Maria Silva Cyrino, orientado por Vossa Senhoria, recebeu do relator parecer favorável aprovado em reunião de 07 de junho de 2.010.

Situação do Projeto: APROVADO. Ao final da execução deste Projeto, apresentar ao CEP "Relatório Final de Atividades".

Atenciosamente,



Alberto Santos Capelluppi
Secretário do CEP

ANEXO II

Etiqueta do paciente	DI UTI	Diagnóstico	Comorbidades
-----------------------------	---------------	--------------------	---------------------

CULTURAS

Sítio internação	Data	Motivo troca	Destino/data

NAS diário					

ANEXO III

Os dados que compõem a **Tabela 7** e **Figura 1** foram fornecidos pelo atual diretor da Comissão de Controle de Infecção Relacionada à Assistência em Saúde do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu.

As **Figuras 2, 3 4 e 5** foram retirados dos Indicadores de Infecção Relacionada à Assistência em Saúde (IRAS) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP. Relatório da CCIRAS referente aos meses de julho, agosto, setembro e outubro de 2010 ⁽⁷⁵⁾.

ANEXO IV

Sítio Assistencial	Dias do mês																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Longa Permanência																																
Manhã																																
Tarde																																
Noite																																

Sítio Assistencial	Dias do mês																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Pós Operatório																																
Manhã																																
Tarde																																
Noite																																

Sítio Assistencial	Dias do mês																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Isolamento																																
Manhã																																
Tarde																																
Noite																																

ANEXO V

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O presente estudo se propõe a analisar a implantação de sítios assistenciais na UTI e suas implicações na qualidade da assistência quanto à redução das taxas de infecção hospitalar, a alocação dos funcionários por mediação do NAS e a satisfação da equipe de enfermagem quanto ao processo de trabalho.

O estudo será de relevância para os profissionais e para o cuidado em UTI, pois proporcionará uma avaliação do sistema proposto na unidade.

Sem obrigação a nada, lhe convidamos a participar deste projeto de pesquisa.

Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através do fone: (14) 3811-6143.

Eu _____, após devidamente esclarecido (a), aceito participar do projeto de pesquisa **Sítios assistenciais: modelo de classificação de pacientes em UTI**, podendo a qualquer momento esclarecer dúvidas e desistir de participar do mesmo.

Fui informado (a) que meu nome não aparecerá quando os resultados forem divulgados, assegurando minha privacidade e anonimato.

Botucatu, ____ de _____ de 2010

Assinatura do entrevistado

Claudia Maria Silva Cyrino
Pesquisadora Responsável

Pesquisadora: Claudia Maria Silva Cyrino E-mail: claudia.cyrino@yahoo.com.br

Endereço da pesquisadora: Rua: Dr. Rodrigues do Lago, 364. Botucatu-SP.

Telefone da pesquisadora: (14) 8814 8199

Nome da Orientadora: Magda Cristina Queiroz Dell' Acqua E-mail: mqueiroz@fmb.unesp.br

Endereço da orientadora: Rua: Daniel Zacarias, 803. Jardim Paraíso. Botucatu-SP.

Telefone da orientadora: (14) 3811-6004

ANEXO VI

Questionário

Nome:

Função:

Tempo de atuação nessa UTI:

1. Você conhece algum sistema de classificação de pacientes? Qual?
2. Você sabia que a divisão de células na UTI é um modelo de organização e classificação de pacientes?
3. Que repercussões você reconhece após implantação dos Sítios Assistenciais?
4. Como você avalia o tempo de permanência em cada célula (10 dias)?
5. Você tem alguma sugestão para aprimorar o funcionamento dos Sítios Assistenciais?

ANEXO VII

Julho/ 2010

Tabela 28: Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas: sexo, especialidade, destino, mudança de célula e o motivo no mês de julho de 2010/ Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010

Variáveis categorizadas	I (%)	PO(%)	LP (%)
Sexo			
M	58,33	64	75
F	41,67	36	25
Especialidade (n=20)			
GCR	16,67	16	12,5
NCR	33,33	32	50
URO	0	0	12,5
VASC	8,33	12	25
CMG	16,67	8	0
Destino			
Alta	58,33	76	75
Óbito	41,67	6	25
Mudança de célula			
S	8,33	24	25
N	91,67	76	75
Motivo da mudança de célula			
TI	0	66,67	0
LLV	100	0	0
Diálise	0	22,22	100

Legenda: (GCR Gastrocirurgia), (NCR Neurocirurgia), (URO Urologia), (VASC Vascular), CMG (Clínica Médica Geral); TI= tempo de internação; LLV= liberar leito vago.

Tabela 29: Estatística descritiva dos pacientes quanto a idade, tempo de internação (TI) e NAS no mês de julho de 2010. Botucatu, 2010

Variáveis quantitativas	Media	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	58,14	17,42	58,5	18	92
TI	19,52	22,28	9,5	1	93
NAS	71,62	10,51	68,27	58,9	108,55

Legenda: TI= tempo de internação

Agosto/2010

Tabela 30: Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas: sexo, especialidade, destino, mudança de célula e o motivo no mês de agosto de 2010/ Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010

Variáveis categorizadas	I (%)	PO(%)	LP (%)
Sexo			
M	63,64	58,33	75
F	36,36	41,67	25
Especialidade (n=20)			
GCR	9,09	19,44	25
NCR	22,73	38,89	50
URO	4,55	0	0
VASC	9,09	2,78	0
CMG	22,73	8,33	25
GO	0	13,89	0
Destino			
Alta	72,73	86,11	25
Óbito	22,73	13,89	75
AD	4,55	0	0
Mudança de célula			
S	22,73	11,11	25
N	77,27	88,89	75

Motivo da mudança de célula

TI	0	100	0
LLV	100	0	0
Diálise	0	0	100

Legenda: (AD=data do desfecho ainda a ser definida; TI= tempo de internação; LLV= liberar leito vago

Tabela 31: Estatística descritiva dos pacientes quanto a idade, tempo de internação (TI) e NAS no mês de agosto de 2010. Botucatu, 2010

Variáveis quantitativas	Media	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	53,55	20,71	58,5	17	92
TI	7,73	10,92	4	1	69
NAS	70,75	10,78	68,7	48,2	109,1

Legenda: TI= tempo de internação

Setembro/2010

Tabela 32: Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas: sexo, especialidade, destino, mudança de célula e o motivo no mês de setembro de 2010/ Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010

Variáveis categorizadas	I (%)	PO(%)	LP (%)
Sexo			
M	62,96	57,89	100
F	37,04	42,11	0
Especialidade (n=20)			
GCR	11,11	31,58	66,67
NCR	18,52	28,95	0
URO	11,11	10,53	0
VASC	11,11	2,63	0
CMG	18,52	7,89	0
GCL	0	2,63	33,33
Destino			
Alta	54,17	76,32	66,67
Óbito	45,83	23,68	33,33
Mudança de célula			
S	11,11	21,05	0
N	88,89	78,95	100
Motivo da mudança de célula			
TI	0	87,5	0
LLV	100	0	0
PC	0	12,5	0

Legenda: TI= tempo de internação; LLV= liberar leito vago.

Tabela 33: Estatística descritiva dos pacientes quanto a idade, tempo de internação (TI) e NAS no mês de setembro de 2010. Botucatu, 2010

Variáveis quantitativas	Media	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	57,94	17,31	60,5	22	87
TI	6,16	5,91	4	1	30
NAS	71,91	5,91	70,71	56,35	106,8

Legenda: TI= tempo de internação

Outubro/2010

Tabela 34: Perfil dos pacientes segundo as variáveis categorizadas: sexo, especialidade, destino, mudança de célula e o motivo no mês de outubro de 2010/ Sítios Assistenciais. Botucatu, 2010

Variáveis categorizadas	I (%)	PO(%)	LP (%)
Sexo			
M	61,54	65,22	100
F	38,46	34,78	0
Especialidade (n=20)			
GCR	15,38	17,39	0
NCR	7,69	21,74	0
URO	0	4,35	0
VASC	15,38	21,74	0
CMG	7,69	8,7	0
GCL	7,69	0	0
Cardio	15,38	8,7	33,33
Cir.Torax	7,69	0	66,67
Destino			
Alta	46,15	60,87	0
Óbito	23,08	17,39	33,33
AD	30,77	21,74	66,67

Mudança de célula			
S	15,38	17,39	0
N	84,62	82,61	100
Motivo da mudança de célula			
TI	0	75	0
LLV	100	0	0
PC	0	25	0

Legenda: TI= tempo de internação; LLV= liberar leito vago.

Tabela 35: Estatística descritiva dos pacientes quanto a idade, tempo de internação (TI) e NAS no mês de outubro de 2010. Botucatu, 2010

Variáveis quantitativas	Media	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	58,05	18,19	62	16	86
TI	5,64	4,44	4	1	19
NAS	73,17	11,33	72,58	51,55	102,7

Legenda: TI= tempo de internação