UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

LUCIANA EMI KAKUSHI

Mensuração e análise do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em Unidade de
Terapia Intensiva.

Ribeirão Preto

2012

LUCIANA EMI KAKUSHI

Mensuração e análise do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em Unidade de Terapia Intensiva.

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Dinâmica de organização dos Serviços de Saúde e de Enfermagem.

Orientador: Yolanda Dora Martinez Évora

Ribeirão Preto

2012

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Kakushi, Luciana Emi

Mensuração e análise do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em Unidade de Terapia Intensiva. Ribeirão Preto, 2012.

84p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Yolanda Dora Martinez Évora

1. Estudos de Tempo e Movimento. 2. Cuidados de enfermagem. 3. Unidades de Terapia Intensiva. 4. Sistemas Computadorizados de Registros Médicos. 5. Carga de Trabalho.

KAKUSHI, Luciana Emi

Mensuração e análise do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em Unidade de Terapia Intensiva.

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa Enfermagem Fundamental.

Aprovado em:...../...../.....

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição:_____

Prof. Dr. _____

Instituição_____

Prof. Dr. _____

Instituição_____

DEDICATÓRIA

À **Deus** por todas as alegrias, pela saúde e por iluminar e guiar meu caminho. Obrigada pelas pessoas que colocou em minha vida, principalmente a minha filha **Alícia**.

Ao meu marido **Ricardo** pela paciência, pelo amor, apoio e incentivo, por caminhar junto comigo nesta jornada, sendo meu ombro amigo nos momentos de desespero.

Aos meus pais, **Paulo e Elza**, pelo amor e carinho, por tudo aquilo que me ensinaram para que me tornasse a pessoa que sou hoje. **Mãe** obrigada pelas orientações e pelos momentos de desabafo, pela paciência e pelo apoio, pela ajuda, pelas orações e por seu amor incondicional.

Aos meus irmãos **Edson e Hamilton**, pelo companheirismo e apoio.

À minha cunhada **Suelen**, pela ajuda nas horas mais difíceis, pelas palavras de carinho e conforto.

Aos meus amados sobrinhos **Kayky, Lucas e Nathan** pelos momentos de alegria.

E principalmente à minha filha **Alícia**, que chegou durante esta jornada, que ilumina a minha vida sendo meu incentivo para continuar sempre.

Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Especialmente, à **Prof^a. Dr^a. Yolanda Dora Martinez Évora**, pela orientação deste estudo, pelos ensinamentos com carinho, mostrando sempre sua competência, sabedoria e generosidade.

A **Prof^a. Dr^a. Marcia Regina Antonietto da Costa Melo**, ao **Prof^o. Dr^o. Alexandre Leite Rangel** e a **Prof^a. Dr^a. Carmem Silvia Gabriel** pelas contribuições durante o desenvolvimento deste trabalho, sempre com muito carinho.

Ao **Prof^o. Dr^o. Vanderlei Hass** pela sua competência e prontidão no tratamento dos dados.

À amiga **Rosicler Xelegati** pelo incentivo, apoio, esclarecimento de dúvidas e toda a ajuda oferecida, trazendo muitas contribuições e sugestões de melhoria neste trabalho.

Ao amigo **Rogério Prado** pela colaboração na disponibilização dos dados no prontuário eletrônico.

Aos primos **Márcio e Mila** pelo incentivo, apoio e ajuda, amenizando as dificuldades durante o desenvolvimento deste trabalho.

Ao amigo **Patrick** pela ajuda e habilidade com a tecnologia, trazendo tranquilidade para o término deste trabalho.

Aos amigos do Hospital São Francisco **Sílvia, Rodrigo e Natália** que me apoiaram durante esta caminhada.

A todas as pessoas que fazem parte da minha vida e me ajudaram com palavras de apoio e incentivo para continuar nesta jornada.

RESUMO

KAKUSHI, L. E. **Mensuração e análise do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em Unidade de Terapia Intensiva**. 2012. 84f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

A mensuração do tempo da assistência de enfermagem constitui uma medida objetiva para a avaliação do quantitativo e qualitativo dos profissionais de enfermagem, sendo que a maior dificuldade encontrada na operacionalização dos métodos de dimensionamento de pessoal se refere à determinação do tempo médio de assistência. Para esta determinação é necessário identificar o tempo que a enfermagem utiliza para prestar a assistência tanto direta como indireta aos pacientes. Este estudo teve como objetivo mensurar e analisar o tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de uma instituição hospitalar privada. O referencial teórico foi pautado na Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC - Nursing Interventions Classifications) que define as intervenções de assistência direta e indireta e o tempo estimado para a realização das atividades de enfermagem. É um estudo do tipo descritivo / exploratório, desenvolvido junto a UTI de um hospital privado, de nível terciário de hierarquização, composta por 20 leitos. Para estimar o tempo de assistência direta de enfermagem foi utilizado o sistema de classificação Nursing Activities Score (NAS) e para estimar o tempo de assistência indireta foi utilizado o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) no que diz respeito ao registro das ações de enfermagem e a outros processos que envolvem a utilização do sistema eletrônico. A coleta de dados foi realizada no período de março a junho de 2011. Os resultados mostraram que o tempo médio de assistência de enfermagem foi de 29,5 horas por paciente/dia, sendo 27,4 horas (93%) para a assistência direta (NAS) e 2,1 horas (7%) na assistência indireta (PEP). Importante ressaltar que a média do tempo gasto no PEP no período diurno foi de 46,0 minutos por paciente/dia e no período noturno a média foi de 79,9 minutos (1,3 horas) por paciente/dia. Os dados mostraram que o tempo da assistência de enfermagem direta e indireta foi maior nos finais de semana e feriados com 29,7 horas se comparados aos dias úteis com 29,3 horas, ou seja, um acréscimo de 24,0 minutos de assistência de enfermagem por paciente/dia nos finais de semana e feriados. Cabe destacar que o tempo utilizado no prontuário eletrônico foi de 2,1 horas para a documentação de enfermagem, ou seja, uma diminuição no tempo para a documentação de 24,0 minutos por paciente/dia em um sistema eletrônico frente ao tempo estimado pelo sistema de Classificação NIC (2,5 horas). Conclui-se

que o objetivo deste estudo foi alcançado, determinando o tempo da assistência direta e indireta de enfermagem ao paciente na UTI em questão. Foi possível identificar que o tempo de assistência de enfermagem foi maior durante os finais de semana e feriados, com predomínio da utilização do prontuário eletrônico no período noturno. Esta informação é importante para o direcionamento dos processos de tomada de decisão no gerenciamento da unidade como o dimensionamento de pessoal, na avaliação quantitativa dos recursos humanos e na determinação da real carga de trabalho.

Palavras-chave: Estudos de Tempo e Movimento. Cuidados de Enfermagem. Unidades de Terapia Intensiva. Sistemas Computadorizados de Registros Médicos. Carga de Trabalho.

ABSTRACT

KAKUSHI, L. E. Measurement and analysis of time of direct and indirect nursing care in Intensive Care Unit. 2012. 84p. Thesis (Master's) - University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2012.

The measurement of time of nursing care is an objective measure for quantitative and qualitative assessment of nursing professionals, and the greatest difficulty in operationalizing the methods of staff dimensioning refers to determining the average time of care. For this determination, it is necessary to identify the time that nursing uses to provide both direct and indirect care to patients. This study aimed to measure and analyze the direct and indirect time of nursing care in an Intensive Care Unit (ICU) of a private hospital. The theoretical framework was guided by the Nursing Interventions Classification (NIC) that defines interventions of direct and indirect care and the estimated time for the completion of nursing activities. This descriptive and exploratory study was developed at the ICU of a private and tertiary level hospital, consisting of 20 beds. In order to estimate the time of direct nursing care the Nursing Activities Score (NAS) classification system was used, and to estimate the time of indirect care the Electronic Patient Record (EPR) was used with respect to the registration of nursing actions and other processes involving the use of the electronic system. Data collection was conducted from March to June 2011. Results showed that the average time of nursing care was of 29.5 hours per patient/day, of which 27.4 hours (93%) for direct care (NAS) and 2.1 hours (7%) in indirect care (EPR). It is highlighted that the average time spent in EPR during the day was 46.0 minutes per patient/day and at night the average was 79.9 minutes (1.3 hours) per patient/day. Data showed that the time of direct and indirect nursing care was higher on weekends and holidays with 29.7 hours compared to 29.3 hours on working days, that is, an increase of 24.0 minutes of nursing care per patient/day on weekends and holidays. It is noteworthy that the time used in the electronic patient record was 2.1 hours for nursing documentation, that is, a decrease in time for documentation of 24.0 minutes per patient/day using electronic system compared to the time estimated by the NIC Classification (2.5 hours). It is concluded that the objective of this study was achieved with the determination of the time of direct and indirect nursing care at the studied ICU. It was possible to identify that the time of nursing care was higher during the weekends and holidays, with a predominance of the use of electronic patient records at night. This information is important to guide the processes of decision making in the management of the

unit such as the staff dimensioning, quantitative assessment of human resources and in determining the actual workload.

Keywords: Time and Motion Studies. Nursing Care. Intensive Care Units. Medical Records Systems, Computerized. Workload.

RESUMEN

KAKUSHI, L. E. **Medición y análisis del tiempo de atención de enfermería directa e indirecta en Unidad de Cuidados Intensivos**. 2012. 84h. Disertación (Maestría) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

La medición del tiempo de atención de enfermería es una medida objetiva para evaluación cuantitativa y cualitativa de los profesionales de enfermería, y la mayor dificultad en la aplicación práctica de los métodos de dimensionamiento de personal se refiere a determinar el tiempo medio de atención. Para esta determinación es necesario identificar el tiempo que la enfermería utiliza para proveer atención directa e indirecta a los pacientes. Este estudio tuvo como objetivo medir y analizar el tiempo de atención de enfermería directa e indirecta en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital privado. El marco teórico se basó en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC - *Nursing Interventions Classifications*) que define las intervenciones de atención directa e indirecta y el tiempo estimado para la realización de las actividades de enfermería. Este estudio descriptivo y exploratorio se desarrolló en la UCI de un hospital privado, de nivel terciario que cuenta con 20 lechos. Para calcular el tiempo de atención directa de enfermería se utilizó el sistema de clasificación *Nursing Activities Score* (NAS) y para estimar el tiempo de atención indirecta se utilizó el Registro Clínico del Paciente (RCP) con respecto a la relatoría de las acciones de enfermería y otros procesos que implican el uso del sistema electrónico. La recolecta de datos se llevó a cabo entre marzo y junio de 2011. Los resultados mostraron que el tiempo promedio de la atención de enfermería fue de 29,5 horas por paciente/día, con 27,4 horas (93%) para la atención directa (NAS) y 2,1 horas (7%) en la atención indirecta (RCP). Es importante destacar que el promedio de duración del RCP en el periodo diurno fue de 46,0 minutos por paciente/día y en el periodo nocturno el promedio fue de 79,9 minutos (1,3 horas) por paciente/día. Los datos mostraron que el tiempo de atención de enfermería directa e indirecta fue mayor en los fines de semana y días festivos con 29,7 horas comparados a los días laborables 29,3 horas, es decir, un aumento de 24,0 minutos de atención de enfermería por paciente/día en los fines de semana y días festivos. Se destaca que el tiempo empleado en el registro electrónico fue de 2,1 horas para la documentación de enfermería, es decir, una disminución del tiempo para la documentación de 24,0 minutos por paciente/día en un sistema electrónico frente al tiempo estimado por el sistema de Clasificación NIC (2,5 horas). Se concluye que se logró el objetivo de este estudio al determinar el tiempo de la atención directa

e indirecta de enfermería al paciente en la UCI estudiada. Fue posible identificar que el tiempo de atención de enfermería fue mayor durante los fines de semana y días festivos, con un predominio del uso del registro electrónico en el periodo nocturno. Esta información es importante para orientar los procesos de toma de decisiones en la gestión de la unidad, como el dimensionamiento de personal, la evaluación cuantitativa de los recursos humanos y la determinación de la carga de trabajo real.

Palabras clave: Estudios de Tiempo y Movimiento. Atención de Enfermería. Unidades de Cuidados Intensivos. Sistemas de Registros Médicos Computarizados. Carga de Trabajo.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição do número de profissionais de enfermagem, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	47
Gráfico 2 -	Distribuição dos profissionais de enfermagem em relação ao período diurno e noturno, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	48
Gráfico 3 -	Distribuição dos profissionais de enfermagem de acordo com a faixa etária em relação ao período diurno e noturno, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	49
Gráfico 4 -	Distribuição do número de profissionais de enfermagem e do número de pacientes em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	50
Gráfico 5 -	Distribuição do tempo de assistência direta de enfermagem (NAS) em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	51
Gráfico 6 -	Distribuição do tempo de assistência direta de enfermagem (NAS) em relação aos dias úteis, finais de semana e feriados, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	53
Gráfico 7 -	Distribuição do tempo de assistência indireta de enfermagem (PEP) em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	54

Gráfico 8 -	Distribuição do tempo de assistência indireta de enfermagem (PEP) em relação aos dias úteis, finais de semana e feriados, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	55
Gráfico 9 -	Distribuição do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta (NAS + PEP) em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	56
Gráfico 10 -	Distribuição do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta (NAS + PEP) em relação aos dias úteis, finais de semana e feriados, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	58
Gráfico 11 -	Distribuição do tempo utilizado no prontuário eletrônico do paciente (PEP) nos plantões diurno e noturno em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	59
Gráfico 12 -	Distribuição do número de registros de enfermagem no prontuário eletrônico nos plantões diurno e noturno em relação ao tempo, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Caracterização da UTI, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.....	46
-----------	---	----

LISTA DE SIGLAS

ANA	American Nurses Association
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CBPR	Computer-Based Patient Record
CINAHL	Nursing and Allied Health Literature
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
EERP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
EMRS	Electronic Medical Record Systems
HL7	Health Level 7
NAS	Nursing Activities Score
NIC	Nursing Interventions Classification
NIDSEC	National Library Information and Data Set Evaluation Center
PEP	Prontuário Eletrônico do Paciente
PRN	Project of Research of Nursing
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SCP	Sistema de Classificação de Pacientes
SNOMED	Systematized Nomenclature of Medicine
TISS	Therapeutic Scoring System
TISS - 28	Therapeutic Scoring System - 28
TISS - 76	Therapeutic Scoring System - 76
TJC	The Joint Commission's
TOSS	Time Oriented Score System
USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UTIs	Unidades de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	19
1. INTRODUÇÃO.....	22
1.1. Nursing Activities Score (NAS).....	25
1.2. Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP).....	28
1.3. Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) X Tempo de Assistência de Enfermagem.....	31
2. OBJETIVOS.....	34
2.1. Objetivo Geral.....	35
2.2. Objetivos Específicos.....	35
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	36
4. METODOLOGIA.....	39
4.1. Local do Estudo.....	40
4.2. População do Estudo.....	40
4.3. População Amostral.....	41
4.4. Coleta de Dados.....	41
4.5. Organização dos Dados para Análise.....	42
4.6. Aspectos Éticos da Pesquisa.....	43
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	44
5.1. Caracterização dos Pacientes.....	45
5.2. Caracterização dos Profissionais de Enfermagem.....	46
5.3. Tempo de Assistência Direta de Enfermagem.....	50
5.4. Tempo de Assistência Indireta de Enfermagem.....	53
5.5. Tempo de Assistência Direta e Indireta de Enfermagem.....	56
6. CONCLUSÃO.....	62
7. REFERÊNCIAS.....	64
8. ANEXOS.....	75
8.1. ANEXO A.....	76
8.2. ANEXO B.....	80
8.3. ANEXO C.....	81

8.4. ANEXO D..... 83

Apresentação

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é o local destinado ao tratamento de pacientes graves, caracterizada por prestar assistência àqueles em estado crítico, os quais demandam cuidados específicos. É dotada de inúmeros equipamentos, utilizando a tecnologia em seu benefício, principalmente a tecnologia da informação que é presença marcante nesse setor.

O paciente em UTI produz diariamente e em ritmo constante um grande volume de dados, seja sob a forma de sinais vitais, de exames laboratoriais, de imagem ou a partir do exame físico (BARBOSA; DAL SASSO, 2011), sendo utilizada a tecnologia da informação no processamento, armazenamento e integração dos dados, com o objetivo de dar suporte à decisão clínica.

Como a UTI é uma das áreas no cuidado em saúde em que se observa um constante crescimento tecnológico acrescido de uma grande proporção de informações e dados dos pacientes, muita atenção tem sido direcionada aos sistemas eletrônicos de saúde. De acordo com Galvão e Ricarte (2012), a utilização do suporte eletrônico fornece maior flexibilidade na inserção de novos conteúdos ao prontuário, novas estratégias de organização, novos meios de acesso à informação, o compartilhamento dos dados, o acesso simultâneo e a integração a outros sistemas de informação em saúde.

A motivação para o desenvolvimento de um estudo dessa natureza teve início com minha vivência em atuar em um hospital privado, de nível terciário, em uma UTI. Trabalho nessa instituição desde 2004 e muitas mudanças ocorreram ao passar dos anos, principalmente com a implantação de um sistema eletrônico transformando as rotinas de trabalho de forma manual (suporte papel) em formato informatizado (suporte eletrônico).

A implantação do sistema de registro eletrônico nessa instituição privada ocorreu no ano de 2006, inicialmente em um setor de internação clínica, estendendo-se às outras unidades até compreender todo o hospital, em 2008. Essa implantação ocorreu de forma progressiva baseada em módulos que eram acrescentados por períodos nas unidades, sendo que a UTI foi o último setor a ser submetido ao processo de informatização.

Concomitantemente a esta mudança na rotina da instituição foram sendo utilizados vários sistemas de classificação de pacientes na UTI como forma de identificar o perfil dos pacientes internados e planejar uma assistência com segurança e qualidade. Os sistemas de

classificação utilizados na unidade foram: Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) proposto por Fugulin no ano de 2009, o Therapeutic Scoring System - 28 (TISS-28) em 2010 e atualmente o Nursing Activities Score (NAS) em 2011.

Uma vez que a função de um sistema eletrônico é agilizar os processos implantados e observando a complexidade e gravidade dos pacientes, por meio de um sistema de classificação dos pacientes na UTI, minhas inquietações apareceram ao desejar mensurar o tempo da assistência de enfermagem aos pacientes internados na referida unidade.

A intenção deste estudo é mensurar o tempo de assistência direta e indireta da enfermagem, identificar o tempo utilizado no cuidado direto ao paciente e o tempo destinado às atividades de assistência indireta, como anotações de enfermagem ou outros tipos de registros no prontuário eletrônico, os quais dependem tempo e não devem ser ignorados.

Percebi, portanto, a necessidade de me aprofundar no estudo sobre este assunto, visando contribuir para a melhoria da qualidade da assistência, da segurança do paciente e do desempenho dos profissionais envolvidos no cuidado ao paciente.

1. Introdução

A importância do tempo nos dias atuais é cada vez mais crescente dado o seu valor como elemento essencial na gestão dos recursos das organizações.

Estudos de tempo e movimento datam de muito longe e surgiram com o engenheiro norte-americano Frederick Winslow Taylor (1856 – 1915) registrados em seu livro *Princípios da Administração Científica*. Esses estudos da área da administração, na busca pelo menor desperdício e aumento da produtividade sustentam até hoje a gestão dos serviços de saúde.

De acordo com Marquis e Huston (2002), utiliza-se o tempo de acordo com as necessidades, decisões e prioridades, sendo este algo que não se recupera, pois é insubstituível e tende a ser escasso. Por esse motivo, o tempo é indispensável no planejamento do processo de trabalho da equipe de enfermagem. Ainda para esses autores, o tempo é um recurso finito e valioso, saber utilizá-lo de forma adequada pode reduzir o estresse e aumentar a produtividade. Ressaltam que a situação atual do atendimento da saúde, a falta de profissionais de enfermagem e a redução dos reembolsos resultam em muitas organizações de saúde tentando fazer mais com menos. Frente a esta situação, destacam a importância do uso eficiente de recursos de gerenciamento do tempo (MARQUIS; HUSTON, 2010).

Para Mello, Fugulin e Gaidzinski (2007), um dos recursos mais valiosos dentro das organizações de saúde é a utilização do gerenciamento do tempo como ferramenta para gestão, na medida em que contribui para a melhoria da qualidade da assistência, do desempenho coletivo e individual e, conseqüentemente, da produtividade.

A preocupação com a administração do tempo no ambiente hospitalar sempre foi um tema que despertou interesse devido à sobrecarga de trabalho da enfermagem, o número de procedimentos a serem realizados e a gravidade dos pacientes (ALENCAR; DINIZ; LIMA, 2004). De acordo com Lima, Tsukamoto e Fugulin (2008), a sobrecarga de trabalho dos profissionais de enfermagem nas organizações de saúde brasileiras é causada pela insuficiência quantitativa e qualitativa de trabalhadores, frente à demanda assistencial da clientela, interferindo na eficácia e na qualidade dos serviços prestados.

Conforme Mello (2002), o tempo gasto na realização das atividades, a motivação e o desempenho do trabalhador, o uso de tecnologia, máquinas e ferramentas, os métodos de trabalho utilizados e a qualidade da assistência prestada, são fatores importantes que afetam o desenvolvimento do processo de trabalho em saúde. O complexo conjunto de fatores levantados dá um caráter de ingovernabilidade a este processo, tornando, portanto difícil, a mensuração do tempo efetivo de trabalho da enfermagem (MELLO; FUGULIN;

GAIDZINSKI, 2007).

Rogenski et al. (2011) destacam que a mensuração do tempo médio de assistência de enfermagem constitui uma medida objetiva para a avaliação do quantitativo e qualitativo dos profissionais de enfermagem das instituições hospitalares, pois possibilita avaliar as condições dos recursos humanos existentes. No que se referem aos recursos humanos, estes devem estar constantemente atualizados devido aos avanços tecnológicos na área, com a necessidade permanente de capacitação de pessoal, visando como estratégia institucional à otimização do tempo (MADUREIRA; VEIGA; SANTANA, 2000).

A propósito, o dimensionamento de pessoal de enfermagem tem por finalidade a previsão quantitativa e qualitativa de pessoal para prover os cuidados necessários ao paciente, levando-se em consideração o grau de dependência. Desta forma, na UTI, a previsão de pessoal deve ser estimada mediante o uso de instrumentos que considerem as diversas atividades de enfermagem envolvidas, auxiliando na real quantificação da carga de trabalho e na determinação do número de trabalhadores para compor a equipe (INOUE; MATSUDA, 2010).

A maior dificuldade encontrada na operacionalização dos métodos de dimensionamento de pessoal segundo Fugulin, Gaidzinski e Castilho (2010), refere-se à determinação do tempo médio de assistência de enfermagem. Esses autores recomendam que os tempos de assistência de enfermagem referendados na literatura sejam aplicados e validados na realidade de cada serviço devido às dificuldades instrumentais e operacionais envolvidas nesse processo. Conforme Silva e Brito (2011), é difícil estabelecer o número de horas de cuidados por enfermeiro em UTI, uma vez que pode variar conforme a gravidade, o tipo de patologia e as intervenções de enfermagem.

As atividades de enfermagem na UTI são frequentemente dinâmicas e variáveis, não são necessariamente ações lineares que ocorrem de forma estruturada, mas sim ações mais complexas e não bem documentadas. Um maior entendimento do nível e tipo de atividade da enfermagem poderá auxiliar na identificação da carga de trabalho (ABBEY; CHABOYER; MITCHELL, 2012).

A identificação da carga de trabalho da enfermagem, segundo a Canadian Nurses Association (2003), é a chave para a determinação do quadro de profissionais. Para identificar esta variável se faz necessário medir o tempo que a enfermagem utiliza para prestar assistência, tanto direta quanto indireta aos pacientes. A carga de trabalho da unidade é obtida

por meio do produto da quantidade média diária de pacientes assistidos, pelo tempo médio despendido na assistência de enfermagem e de acordo com o grau de dependência do paciente (FUGULIN; GAIDZINSKI; CASTILHO, 2010).

Assim para os autores Abbey, Chaboyer e Mitchell (2012), as ferramentas para mensuração da carga de trabalho na UTI devem considerar as atividades de cuidados indiretos de enfermagem, as quais oferecem uma compreensão realista de uma importante faceta do trabalho de cuidar.

Nesse sentido, este estudo pretende identificar o tempo destinado para a assistência direta de enfermagem utilizando o sistema de classificação NAS, e o tempo despendido na assistência indireta no que se refere à documentação de enfermagem e outros processos que envolvem o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) em uma UTI.

1.1. Nursing Activities Score (NAS)

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) – nº 7, de 24 de fevereiro de 2010, proposta pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define que a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é uma área crítica destinada à internação de pacientes graves, os quais requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia (ANVISA, 2010).

Desta maneira destaca-se que as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são setores específicos que realizam um grande número de procedimentos, em pacientes graves, de alta complexidade, que devem ser dotadas de pessoal de enfermagem capacitado e especializado, para realizar suas funções com conhecimento e segurança. Para se alcançar os objetivos de recuperação do paciente, estabilização de seu quadro clínico e prevenção dos danos à saúde, tornam-se necessários medir a carga de trabalho e dimensionar adequadamente o número de profissionais de enfermagem.

Para garantir a qualidade do cuidado de enfermagem em UTI, Inoue e Matsuda (2009) mencionam a necessidade de ater-se à quantificação e qualificação dos profissionais para a realização das atividades legalmente previstas. Para esses autores, o número adequado de trabalhadores faz parte da estrutura do serviço e contribui para as condições favoráveis no

ambiente de trabalho. A adequação quantitativa destes profissionais pode possibilitar menor incidência de agravos à saúde dos trabalhadores, com a redução da sobrecarga de trabalho e, conseqüentemente, menores riscos à saúde dos pacientes (INOUE; MATSUDA, 2009).

Conforme Silva e Brito (2011), a utilização de instrumentos que classificam a gravidade dos pacientes, as intervenções terapêuticas, a dependência dos pacientes e as atividades de enfermagem auxiliam no dimensionamento adequado de pessoal. No contexto atual, os instrumentos que avaliam a condição clínica do paciente e a necessidade de cuidados que requerem, tornou-se indispensável quando se busca melhorar a relação custo-benefício na assistência à saúde. Indicadores de demanda de cuidados são cada vez mais necessários na enfermagem para assegurar a qualidade da assistência e subsidiar a quantificação de pessoal nas diferentes unidades hospitalares, principalmente na UTI (QUEIJO; PADILHA, 2009).

Os instrumentos de mensuração da carga de trabalho de enfermagem em UTI tem sido foco de interesse crescente frente a uma administração hospitalar cada vez mais exigente quanto a excelência de serviços e à contenção de custos (QUEIJO, 2011). Na aplicação de escores para medição da carga de trabalho de enfermagem foram constatados benefícios, nos quais, além da otimização dos recursos humanos também podem ser observados ganhos na qualidade do atendimento aos pacientes, observada indiretamente pela diminuição de complicações, diminuição da morbidade, menor tempo de internação na UTI e na internação hospitalar, tendo impacto direto nos custos hospitalares (OURCELLÓN et al., 2005).

A literatura internacional apresenta vários instrumentos voltados à mensuração da carga de trabalho de enfermagem especificamente na UTI. São citados, entre eles, o OMEGA Score System, Time Oriented Score System (TOSS), o Project of Research of Nursing (PRN) e o Therapeutic Scoring System (TISS) que merece destaque por ter sido um dos percussores em UTI e por ser universalmente reconhecido pelos intensivistas (TRANQUITELLI; PADILHA, 2007).

De acordo com Queijo (2011), o TISS foi criado em 1974, por Gullen e colaboradores, do Massachussets General Hospital em Boston, EUA, com o objetivo de mensurar a gravidade dos pacientes e calcular a carga de trabalho de enfermagem na UTI, com 57 intervenções terapêuticas. Em 1983, este índice foi revisto e atualizado para 76 itens, abordando a complexidade, grau de invasividade e o tempo dispensado pela enfermagem e pelo médico para realizar determinado procedimento. Decorridos 16 anos de existência do Therapeutic Scoring System – 76 (TISS – 76) e de sua utilização mundial, o instrumento foi

simplificado por Miranda et al. (1996), da University Hospital of Groningen, Holanda, devido a necessidade de atualização e praticidade, sendo que sua nova versão foi denominada TISS – 28 (Therapeutic Scoring System – 28). Esse instrumento foi direcionado mais para dimensionar a carga de trabalho da enfermagem do que para mensurar a gravidade do paciente.

Em 2001, o TISS-28 passou por uma ampla modificação promovida por Miranda et al. (2003), visando ajustar o índice de modo a avaliar mais fielmente a carga de trabalho na UTI, passando a ser chamado de NAS (Nursing Activities Score). Este instrumento é constituído pelas mesmas sete grandes categorias do TISS-28: atividades básicas; suporte ventilatório; suporte cardiovascular; suporte renal; suporte neurológico; suporte metabólico e intervenções específicas, porém com detalhamentos em subitens das seguintes subcategorias: monitorização e controles, procedimentos de higiene, mobilização e posicionamento do paciente, suporte e cuidados aos familiares / pacientes, tarefas administrativas e gerenciais (MIRANDA et al., 2003).

O NAS é um instrumento voltado para a medição da real carga de trabalho de enfermagem em UTI, com a vantagem de quantificar os cuidados de enfermagem e o grau de complexidade envolvido, o escore total obtido com a pontuação do NAS representa a porcentagem de tempo gasto por enfermeiros, por turno, na assistência direta ao paciente, variando de zero a 100 por cento ou mais (QUEIJO, 2002). A pontuação total obtida no instrumento pode atingir um escore máximo de 176,8% (QUEIJO, 2008).

Conforme Miranda et al. (2003), o NAS justifica 81% do tempo de enfermagem, enquanto o TISS-28 apenas 43%, sendo portanto, um instrumento mais abrangente para auxiliar na avaliação da adequação qualitativa e quantitativa dos recursos humanos de enfermagem. Desta maneira, destaca-se que o TISS-28 e o NAS são os instrumentos de mensuração de carga de trabalho de enfermagem utilizados mundialmente.

Além dos instrumentos de classificação e mensuração da carga de trabalho, no Brasil existem em vigor, atualmente, duas legislações que estabelecem parâmetros para o dimensionamento de pessoal de enfermagem em UTI: a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 293/2004 (COFEN, 2004) e a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 7, de 24 de fevereiro de 2010, proposta pela ANVISA (ANVISA, 2010).

A Resolução COFEN nº 293/2004 estabelece 17,9 horas de enfermagem, por cliente, para assistência intensiva, sendo que a distribuição dos profissionais de enfermagem deve

seguir a proporção de 52 a 56% de enfermeiros e os demais técnicos de enfermagem (COFEN, 2004).

A RDC nº 7 determina padrões mínimos para o funcionamento das UTIs. Na Seção III referente aos Recursos Humanos, estabelece um enfermeiro assistencial para cada oito leitos ou fração e de um técnico de enfermagem para cada dois leitos, em cada turno de trabalho (ANVISA, 2010). Em 2012, a RDC nº 26, de 11 de maio de 2012, altera a RDC nº 7, determinando a quantidade de um enfermeiro assistencial para cada 10 leitos ou fração e de um técnico de enfermagem para cada dois leitos, por turno de trabalho (ANVISA, 2012).

Garcia (2011) refere que para a ANVISA o paciente internado na UTI deve receber, no mínimo 15 horas de assistência de enfermagem por dia. A distribuição percentual desse tempo de assistência, entre as categorias profissionais, corresponde a 20% para o enfermeiro e 80% para os técnicos de enfermagem.

Diante do exposto acima, um dos recursos mais expressivos dentro das organizações de saúde é a avaliação do tempo de assistência de enfermagem, como variável dos métodos de dimensionamento, que contribui para a adequação do quadro de pessoal específico para cada unidade, agregando valor e qualidade aos serviços (GARCIA, 2011).

É nesse contexto que os instrumentos de medida de gravidade dos pacientes e de demanda de trabalho de enfermagem surgem como recursos assistenciais e gerenciais voltados à classificação de pacientes e auxílio no equacionamento do uso de recursos humanos no âmbito da assistência em UTI (TRANQUITELLI; PADILHA, 2007).

1.2. Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP)

O prontuário segundo Galvão e Ricarte (2012) é um conjunto de informação relativo ao estado de saúde do paciente, armazenado e transmitido com segurança, sendo que seu principal objetivo é assegurar serviços de saúde integrados de modo contínuo, eficiente e de qualidade, juntamente com a informação retrospectiva, corrente e prospectiva.

Para os mesmos autores o termo prontuário do paciente é uma denominação genérica que compreende tanto o prontuário do paciente em suporte papel, como em suporte eletrônico e, também, o prontuário virtual do paciente, este construído com as informações proveniente

de distintas instituições e serviços de saúde (GALVÃO; RICARTE, 2012).

O termo *Prontuário Eletrônico do Paciente* (PEP), segundo Costa (2001) é o mais utilizado sendo empregado como outros sinônimos: o registro eletrônico do paciente, o registro do paciente baseado em computador e o registro eletrônico de saúde, na língua inglesa é conhecido como *Computer-Based Patient Record* (CBPR), *Electronic Medical Record Systems* (EMRS), *Electronic Patient Record* e *Electronic Health Record*.

O prontuário eletrônico de acordo com Possari (2007) pode ser considerado um sistema para dar suporte ao cuidado à saúde, para garantir a melhora da qualidade da informação, para facilitar o acesso aos dados e disponibilizar os dados clínicos e administrativos. Da mesma forma, o PEP possibilita o registro dos dados e informação de modo sistematizado, organizando e armazenando seu conteúdo no formato digital, com eficiência no acesso e na recuperação de dados e informações, para otimizar as atividades clínicas, de gestão e de pesquisa (GALVÃO; RICARTE, 2012).

Massad, Marin e Azevedo Neto (2003) destacam alguns benefícios do prontuário eletrônico como acesso rápido aos problemas de saúde e intervenções atuais; acesso a conhecimento científico atualizado com conseqüente melhoria do processo de tomada de decisão; melhoria de efetividade do cuidado, com a obtenção de melhores resultados dos tratamentos realizados e atendimento aos pacientes; possível redução de custos, com otimização dos recursos. Para Saba e MacCormick (2001), trata-se de um sistema de informação no processamento automatizado dos dados para planejar, fornecer, avaliar e documentar o cuidado prestado, como também para coletar os dados necessários a apoiar a assistência prestada, a equipe e o controle do custo hospitalar.

Os argumentos a favor da informatização do prontuário do paciente e a lista de benefícios para a implantação do prontuário eletrônico também são enumeradas por Galvão e Ricarte (2012), tais como: redução do volume de armazenamento do prontuário em suporte papel, facilidade de acessar a informação, possibilidade de compartilhamento dos dados, acesso simultâneo por vários profissionais, legibilidade e integração a outros sistemas de informação em saúde como resultados de exames laboratoriais.

No Brasil, conforme Gaidzinski et al. (2008), observa-se intenso movimento em direção à adoção de sistemas eletrônicos para as diversas atividades administrativas que dão suporte aos processos de trabalho assistenciais. Desta maneira, os computadores tornaram-se fundamentais nos serviços hospitalares para o processamento e organização de uma grande

quantidade de informação, explicando a preocupação com o desenvolvimento de sistemas de informação eficientes que permitam avanços na gestão dos serviços, aumento da produtividade e melhoria na qualidade dos cuidados prestados (ÉVORA, 2007).

Segundo Melo e Pedreira (2005), é possível estimar que os profissionais de enfermagem sejam responsáveis por mais de 50% das informações contidas no prontuário do paciente, portanto, a introdução dos computadores no ambiente hospitalar representa uma grande ferramenta, que se utilizada de forma adequada favorece a qualidade da assistência prestada ao paciente e faz com que a equipe de saúde, em especial a de enfermagem, tenha maior facilidade e rapidez na realização dos trabalhos burocráticos (POSSARI, 2007).

Nessa mesma direção, Peres e Ortiz (2008) destacam o interesse pelo registro em suporte eletrônico para melhorar a eficiência e a organização do armazenamento das informações, elevando a qualidade da assistência em saúde.

De acordo com o COFEN em sua Resolução Nº429/2012 que dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da enfermagem, independente do meio suporte – papel ou eletrônico, resolve em seu art. 1º que é responsabilidade e dever dos profissionais de enfermagem registrar as informações inerentes ao processo de cuidar e ao gerenciamento dos processos de trabalho, necessárias para assegurar a continuidade e a qualidade da assistência (COFEN, 2012).

Da mesma maneira, o Conselho Regional de Enfermagem (COREN) em sua decisão DIR/001/2000, considera que a documentação de enfermagem constitui o registro das ações de enfermagem desenvolvida pelo enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem, referente aos sinais, sintomas e reações apresentadas pelo paciente, à execução dos cuidados planejados, a justificativa da sua não execução, ao registro de todas as fases do processo de sistematização de assistência de enfermagem (SAE) com a finalidade clínica e administrativa (COREN, 2000).

Assim os registros de enfermagem conforme Melo, Évora e Pereira (2012), são denominados como o modo escrito de informações relacionadas ao paciente, cuidados e resultados, sendo que a informação é elemento crucial na tomada de decisão e item essencial no planejamento dos cuidados e gerenciamento na saúde.

Nesse sentido, o registro das informações no prontuário do paciente é atividade diária da equipe de enfermagem e de todos os profissionais de saúde envolvidos na assistência ao paciente. Esses registros ocorrem em diferentes locais, horários, dias e épocas, além das

diversas fontes, os dados possuem diferentes formatos, como textos livres, lista de checagem, planilhas, tabelas, gráficos, imagens, que devem ser agregados e organizados de modo a apoiar a tomada de decisão destes profissionais.

O PEP, portanto, tem a finalidade de atender a um novo conceito de assistência à saúde, utilizando a informação e a integração como elemento essencial das organizações de saúde.

1.3. Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) X Tempo de Assistência de Enfermagem

Os sistemas de informação na área de enfermagem segundo Peres e Leite (2005), são responsáveis pela minimização do tempo gasto em documentação, como consequência aumentam o tempo para o cuidado direto, melhorando a qualidade da documentação e otimizando o acesso à informação.

Sperandio e Évora (2005) ressaltam que uma das prioridades dos sistemas informatizados para a enfermagem é reduzir o tempo despendido com a documentação de dados, facilitando a entrada desses com um toque no dispositivo *mouse* e diminuindo as inserções digitadas manualmente por meio do teclado.

Desta maneira, o binômio tempo e informação de acordo com Santos (2003) pode ser otimizado, a fim de liberar o enfermeiro para a prestação de cuidados, quer seja para o paciente, família ou a comunidade.

No que diz respeito aos benefícios descritos na literatura usando sistemas computacionais destaca-se: a diminuição do tempo despendido no registro de dados, o aumento do tempo disponível para prestar cuidado direto ao paciente, a redução de erros por omissão e a melhoria da qualidade da documentação (MARIN, 2003). Da mesma maneira, Hannah, Ball e Edwards (2009) ressaltam as inúmeras vantagens para a enfermagem dos sistemas informatizados no registro do cuidado prestado ao paciente como: a padronização do conteúdo que torna o registro mais completo e confiável; maior precisão na interpretação dos dados; legibilidade; facilidade para realizar registros; redução no tempo despendido em documentação das atividades de assistência ao paciente; além de dados e informações

disponíveis on-line com acesso aos sistemas multiusuários.

Para Santos, Paula e Lima (2003), os enfermeiros são favoráveis às mudanças tecnológicas e a adoção de sistemas de informação visando diminuir o tempo gasto com as anotações. Do mesmo modo, Melo, Évora e Pereira (2012) observam a insatisfação por parte dos enfermeiros com os sistemas de registro manual nas instituições de saúde, ressaltando que este fato é um facilitador para a adoção de sistemas de registro eletrônico.

As vantagens e benefícios de um sistema eletrônico foram levantados por vários autores, porém cabe ressaltar que alguns estudos apresentam resultados divergentes como o descrito por Black et al. (2011), que mostrou a existência de uma grande distância entre os benefícios postulados e os benefícios empiricamente comprovados no uso de tecnologias da informação no contexto da saúde.

Segundo o estudo desenvolvido por Poissant et al. (2005), a meta de diminuição do tempo na documentação em um sistema eletrônico não foi susceptível de ser realizado, os autores não identificaram uma tendência para a eficiência maior do tempo apesar do aumento da velocidade dos computadores, da disponibilidade de software personalizado, da grande variedade de interface de usuários e dispositivos.

Nesse sentido, Madorum e Shaw (2009) realizaram uma revisão de literatura e também constataram que o impacto de um sistema de informação de cuidados críticos em relação ao tempo gasto na documentação e na assistência direta ao paciente pela equipe na UTI ainda é incerto. Os resultados mostraram que dos doze estudos incluídos na revisão, quatro encontraram diminuição no tempo de documentação, oito constataram que não houve diferença significativa ou que o tempo de documentação na verdade aumentou.

Conforme Ammenwerth et al. (2011), não há clareza suficiente entre a relação do tempo empregado para realizar a documentação de enfermagem em um sistema informatizado e o seu respectivo impacto na assistência ao paciente. Os autores ressaltam que apesar dos enfermeiros referirem ter menos tempo para estar junto aos pacientes e precisar de mais tempo para planejar suas atividades, a qualidade do processamento da informação em enfermagem melhorou, significativamente, após a introdução do sistema informatizado.

Inúmeros estudos descrevem que o uso de sistemas eletrônicos acarreta uma diminuição do tempo para a documentação de enfermagem, e, ocasionam o aumento da disponibilidade para o cuidado direto ao paciente. Contudo, outros observam que não existem evidências suficientes em relação ao tempo empregado na documentação de enfermagem em

um sistema eletrônico e o impacto na assistência. Diante da importância de mensurar o tempo para a documentação de enfermagem e outros processos que envolvem um sistema eletrônico em saúde, emanou o seguinte questionamento de investigação: qual o tempo utilizado pela equipe de enfermagem na assistência direta e indireta ao paciente na UTI, utilizando um sistema eletrônico de saúde?

2. Objetivos

2.1. OBJETIVO GERAL:

Mensurar e analisar o tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em uma Unidade de Terapia Intensiva de uma instituição hospitalar privada.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estimar o tempo de assistência direta da equipe de enfermagem utilizando o Nursing Activities Score (NAS);
- Estimar o tempo de assistência indireta no que se refere ao registro das ações da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente e a outros processos que envolvem o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP).

3. Referencial Teórico

O referencial teórico desta pesquisa está pautado na Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC – Nursing Interventions Classification), a qual define as intervenções de enfermagem de assistência direta e indireta. Uma intervenção de assistência direta é um tratamento realizado por meio da interação com o (s) paciente (s), incluindo ações de enfermagem fisiológicas e psico-sociais, ações assistenciais diretas e de aconselhamento. Uma intervenção de assistência indireta é um tratamento realizado distante do paciente, mas em seu benefício ou em benefício de um grupo de pacientes, incluem ações de enfermagem voltadas para a supervisão do ambiente e colaboração interdisciplinar. Estas ações dão suporte à efetividade das intervenções de assistência direta (BULECHEK; BUTCHER; DOCHTERMAN, 2010a).

A elaboração da NIC teve início em 1987 no Center for Nursing Classification and Clinical Effectiveness da Faculdade de Enfermagem da Universidade de Iowa. É uma classificação padronizada das intervenções de enfermagem, utilizada para a documentação clínica, para a informação sobre os cuidados prestados, para a integração dos dados em sistemas de informação, para a eficiência da pesquisa, para medida da produtividade, para avaliação de competências e facilitação do reembolso. Se comparada a outras classificações é a mais abrangente em termos de intervenções (BULECHEK; BUTCHER; DOCHTERMAN, 2010b).

A NIC é reconhecida pela American Nurses Association (ANA), está incluída no National Library Information and Data Set Evaluation Center (NIDSEC) e nos índices do Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), além de estar listada no The Joint Commission`s (TJC) como um sistema de classificação de enfermagem. Está registrada no Health Level 7 (HL7) e também incluída no Systematized Nomenclature of Medicine (SNOMED) (BULECHEK; BUTCHER; DOCHTERMAN, 2010b).

A classificação NIC é composta de 542 intervenções de cuidado direto e indireto que os enfermeiros realizam nos pacientes, sua quinta edição foi lançada em 2010, mostrando além das intervenções de enfermagem, a estimativa do tempo para a realização das atividades e o nível de instrução mínimo que um prestador de enfermagem precisa para administrar as intervenções de maneira segura e competente. Para a intervenção de documentação, o nível requerido de formação é o de enfermeiro assistencial e o tempo necessário para a realização

da intervenção de registrar os dados pertinentes do paciente em prontuário clínico é de 15 minutos ou menos, a cada intervenção (BULECHEK; BUTCHER; DOCHTERMAN, 2010c).

No presente estudo foi considerado como assistência indireta a documentação das ações de enfermagem e outros registros que envolvem a utilização do PEP.

4. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo/exploratório. Neste tipo de estudo, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Usa-se este desenho para buscar informações precisas sobre a frequência de ocorrência de um fenômeno quando se sabe pouco sobre ele (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

4.1. Local do Estudo

A pesquisa foi desenvolvida junto a UTI de um hospital privado, pertencente ao nível terciário de hierarquização, localizado em Ribeirão Preto no interior do Estado de São Paulo.

O hospital em estudo possui 167 leitos sendo composto em sua estrutura por: Unidades de internação, Unidade de Terapia Intensiva, Unidade Coronariana, Unidade de Cuidados Intermediários, Centro cirúrgico, Hemodinâmica, Hospital – Dia, Unidade de Oncologia e Unidade de Emergência.

A UTI em estudo atende crianças e adultos, dispondo atualmente de 20 leitos, dos quais quatro leitos são reservados para pacientes que necessitam de algum tipo de isolamento.

4.2. População do Estudo

A população do estudo foi constituída pela equipe de enfermagem da UTI, composta por nove enfermeiros assistenciais, 27 técnicos de enfermagem, 24 auxiliares de enfermagem e um coordenador de enfermagem.

4.3. População Amostral

A população amostral foi constituída por oito enfermeiros, 25 técnicos de enfermagem e 21 auxiliares de enfermagem escalados nos turnos da manhã, tarde e noturno durante o período de coleta de dados e que concordaram em participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.4. Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada no período de março a junho de 2011.

Os dados referentes ao tempo gasto na assistência direta foram coletados a partir do instrumento de classificação - NAS (Anexo A). A aplicação do instrumento foi realizada diariamente pelos enfermeiros da unidade em estudo, para todos os pacientes internados na UTI, de forma retrospectiva (últimas 24h), conforme sua construção e indicação de utilização.

Os dados referentes ao tempo gasto na assistência indireta foram disponibilizados pelo setor de Tecnologia da Informação da instituição. No presente estudo, este tempo foi considerado como o registro das ações da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente e a realização de outros processos que envolvem o PEP tais como: solicitação, suspensão e devolução de materiais e medicamentos. Cabe ressaltar que alguns registros de enfermagem na UTI em estudo ainda são feitos no suporte papel, como controle de sinais vitais, balanço hídrico, controle neurológico, SAE e controles específicos da unidade. Esses dados infelizmente não foram contabilizados no tempo da assistência indireta ao paciente, sendo computados apenas o tempo utilizado no prontuário eletrônico.

4.5. Organização dos Dados para Análise

Os dados referentes ao tempo gasto na assistência direta foram obtidos a partir do instrumento NAS, que quantifica os cuidados por meio da pontuação das atividades de enfermagem. O cômputo do escore do NAS foi realizado em forma de pontos e transformado posteriormente em unidade de tempo, pois cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos de assistência direta de enfermagem (CONISH, 2005).

Os dados referentes ao tempo gasto na assistência indireta foram obtidos por meio de um programa do prontuário eletrônico que dispôs de um relatório composto por: Username (nome do usuário), Log on – day (dia da entrada), Log on – Time (hora da entrada), Log off – day (dia da saída) e Log off – time (hora da saída).

Após a disponibilização dos dados pelo pessoal da Tecnologia da Informação da instituição, foi possível calcular o tempo que o usuário fez uso do prontuário eletrônico em seu turno de trabalho.

Foram obtidos 25.239 registros da equipe de enfermagem no prontuário eletrônico no período de março a junho de 2011, sendo que 355 registros foram excluídos por não informar o tempo de log off, portanto a análise foi composta de 24.884 registros.

O tempo disponibilizado pelo sistema foi em horas, minutos e segundos (hh:mm:ss). Na análise estatística foi realizada a transformação deste tempo em casas decimais (em minutos), para possibilitar a comparação dos resultados com o NAS.

Além de envolver a transformação dos valores em unidades semelhantes para comparação, o tratamento estatístico também determinou o tempo da assistência direta (NAS) e indireta (PEP) utilizada na UTI, o tempo de assistência por número de pacientes e por número de profissionais de enfermagem. Além disso, determinou-se o tempo de assistência por períodos de trabalho - diurno (07:00 – 19:00 horas) e noturno (19:00 - 07:00 horas), e em relação aos dias úteis (segunda a sexta-feira) e aos finais de semana e feriados.

Desta maneira os dados foram apresentados na forma de tabelas e gráficos.

4.6. Aspectos Éticos da Pesquisa

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP), com o protocolo nº 1244/2010 (Anexo B), em cumprimento às exigências da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as normas para a realização de pesquisa envolvendo seres humanos. Os sujeitos da pesquisa foram contatados e informados a respeito dos objetivos e do direito de se recusarem a participar ou de, posteriormente, desistir do estudo se achar conveniente. A coleta de dados teve início mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo C), atendendo as exigências da resolução anteriormente citada.

5. Resultados e Discussão

5.1. Caracterização dos Pacientes

Conforme observado na Tabela 1, um total de 477 pacientes foram internados na UTI, no período de março a junho de 2011, com uma média de 119 pacientes/mês. Nota-se que no período do presente estudo, a taxa de ocupação se manteve em média de 86,7%, oferecendo a possibilidade de se avaliar a dinâmica de trabalho da unidade.

A média de idade dos pacientes foi de 64 anos, podendo ser considerada uma população idosa com predomínio do sexo masculino com 56,5%.

O tempo médio de permanência na UTI foi de 4,4 dias considerando que os pacientes com maior idade acarretam um tempo de internação maior devido à recuperação lenta.

O tipo de internação predominante foi clínico com 63,4% sendo o cirúrgico com 36,5%, o que vem alinhar com a média de idade avançada e suas demandas de saúde.

Quanto à procedência, 41,0% foram encaminhados da unidade de emergência, 35,4% do centro cirúrgico, 15,6% das unidades de internação e 7,7% de outro serviço, como Hemodinâmica, Hospital – Dia, Centro Avançado de Diagnóstico por Imagem e outras instituições de saúde.

Tabela 1 - Caracterização da UTI, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

	<i>Março</i>	<i>Abril</i>	<i>Maio</i>	<i>Junho</i>	<i>Média</i>
Total de Internações	104	116	137	120	119
Taxa de Ocupação (%)	91,2%	78,1%	90,3%	87,0%	86,7%
Média de Idade (%)	65,1%	64,3%	64,3%	63,1%	64,2%
Sexo masculino (%)	58,6%	56,9%	53,2%	57,5%	56,5%
Tempo médio de permanência (dias)	5,5	3,9	4,2	4,2	4,4
Tipo de internação clínica (%)	64,4%	68,1%	60,5%	60,8%	63,4%
Tipo de internação cirúrgica (%)	35,5%	31,9%	39,4%	39,1%	36,5%
Enfermaria (%)	18,2%	18,1%	16,0%	10,0%	15,6%
Centro Cirúrgico (%)	33,6%	34,4%	37,9%	35,8%	35,4%
Emergência (%)	41,3%	41,3%	42,3%	39,1%	41,0%
Outros (%)	6,7%	6,4%	3,6%	14,3%	7,7%

5.2. Caracterização dos Profissionais de Enfermagem

Gráfico 1: Distribuição do número de profissionais de enfermagem, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

De acordo com o Gráfico 1, observa-se a distribuição do número dos profissionais de enfermagem, destacando 14,8% de enfermeiros, 46,3% de técnicos de enfermagem e 38,9% de auxiliares de enfermagem. Esses dados diferem do preconizado pelo COFEN nº 293/2004 que estabelece a proporção de 52 a 56% de enfermeiros, e o restante de técnicos de enfermagem, na assistência ao paciente em UTI (COFEN, 2004). Do mesmo modo a categoria profissional preconizada pela RDC nº 26/2012 da ANVISA deve ser composta por enfermeiros e técnicos de enfermagem para a assistência de enfermagem na UTI (ANVISA, 2012).

Gráfico 2: Distribuição dos profissionais de enfermagem em relação ao período diurno e noturno, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

Tendo em vista a distribuição dos profissionais de enfermagem em relação aos períodos de trabalho diurno e noturno (Gráfico 2), observa-se que o número de enfermeiros se manteve igual durante os dois períodos. Com relação ao número de técnicos de enfermagem, pode-se notar que é maior durante o período diurno e no período noturno predomina maior número de auxiliares de enfermagem.

Gráfico 3: Distribuição dos profissionais de enfermagem de acordo com a faixa etária em relação ao período diurno e noturno, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

O Gráfico 3 ilustra a distribuição dos profissionais de enfermagem de acordo com a faixa etária. Nota-se que a concentração na faixa dos 31- 40 anos é maior no período diurno sendo que no período noturno a faixa etária predominante é maior entre os 21-30 anos de idade.

Considerando os Gráficos 2 e 3, verifica-se que no período diurno a maioria dos profissionais de enfermagem são técnicos de enfermagem na faixa etária dos 31-40 anos e no período noturno a maioria são auxiliares de enfermagem entre os 21-30 anos de idade.

Gráfico 4: Distribuição do número de profissionais de enfermagem e do número de pacientes em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

O Gráfico 4 expõe a distribuição do número de profissionais de enfermagem e do número de pacientes em relação ao período em estudo. Observa-se uma média de 19,7 pacientes/dia e uma média de 33,7 profissionais de enfermagem/dia. Nota-se que o aumento ou a diminuição do número de profissionais de enfermagem não foi proporcional à variação no número de pacientes.

5.3. Tempo da Assistência Direta de Enfermagem

Gráfico 5: Distribuição do tempo de assistência direta de enfermagem (NAS) em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

Mediante a apresentação gráfica acima (Gráfico 5), visualiza-se o tempo de assistência direta de enfermagem (NAS) em relação ao período em estudo. O maior tempo foi de 45563,2 minutos (759,3 horas), nesta data a unidade atingiu um número de 28 pacientes devido à aplicação retrospectiva do instrumento NAS que contabiliza as internações e admissões no dia, portanto, cada paciente necessitou de 27,1 horas de assistência direta de enfermagem.

O menor tempo foi de 21288,9 minutos (354,8 horas) e a unidade contava com 14 pacientes, desta maneira cada paciente necessitou de 25,3 horas de assistência direta de enfermagem.

A média do NAS foi de 32391,4 minutos (539,8 horas) por dia na unidade. Cada paciente necessitou em média de 1649,3 minutos (27,4 horas) de assistência direta de enfermagem por dia, dado que difere do preconizado pelo COFEN nº 293/2004 que estabelece 17,9 horas de enfermagem, por cliente, para assistência intensiva (COFEN, 2004).

Uma das explicações para este aumento do tempo na assistência direta (NAS) pode ser relacionada às tarefas administrativas e gerenciais que elevam a pontuação do NAS pela aplicação de vários protocolos para todos os pacientes internados como: protocolo de prevenção de úlcera por pressão, protocolo de prevenção de pneumonia associada à ventilação

mecânica e protocolo de prevenção de queda.

Outra explicação seria a grande rotatividade dentro da unidade, o que também acrescenta um aumento na pontuação do NAS, ou seja, os pacientes são, rotineiramente, transferidos para outro leito dentro da própria UTI, pois os leitos são fixos de acordo com a patologia e diagnóstico dos pacientes.

Transformando o NAS em pontos, que representa a porcentagem de tempo gasto por enfermeiros, por turno, na assistência direta ao paciente, encontra-se uma média de 114,3% por paciente na UTI em estudo.

Algumas pesquisas demonstram que os pacientes nas UTIs brasileiras apresentam uma média da pontuação do NAS de aproximadamente de 60 a 70%. Queijo (2002) obteve pontuação média NAS de 67,1 %, Gonçalves et al. (2006) encontraram uma média do NAS de 66,5%, Conishi e Gaidzinski (2007) revelam uma média do NAS de 69,6%, Silva (2007) encontrou um NAS médio de 62,1% e Padilha et al. (2010) identificaram uma média NAS de 63,7%.

Já outros estudos mostram uma porcentagem maior na média NAS como Balsanelli, Cunha e Whitaker (2009) com a média do escore NAS na UTI de 80,1%; Stafseth, Solms e Bredal (2011) com média NAS de 96,2% em uma UTI na Noruega e Dias (2006) que encontrou média NAS de 96,7% em uma UTI especializada em cirurgia cardíaca. Ressalta-se que a UTI em estudo recebe pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca (16% das internações) o que pode explicar este aumento na pontuação do NAS.

Destaca-se, ainda, a existência de processos de trabalho que ocorrem de forma muito própria dentro da unidade, com reflexo no consumo de tempo/carga de trabalho dos profissionais de enfermagem.

Gráfico 6: Distribuição do tempo de assistência direta de enfermagem (NAS) em relação aos dias úteis, finais de semana e feriados, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

Por meio da distribuição do tempo de assistência direta de enfermagem (NAS) em relação aos dias da semana (Gráfico 6), observa-se que a média do tempo foi maior nos finais de semana e feriados se comparado aos dias úteis. Nos finais de semana e feriados, a média do tempo utilizado foi de 32557,9 minutos (542,6 horas) o que equivale 27,5 horas por paciente/dia. Nos dias úteis a média do tempo gasto foi de 32321,7 minutos (538,6 horas), ou seja, 27,3 horas por paciente/dia. Em estudo desenvolvido por Novelli e Castro et al. (2009), a variação da carga de trabalho também foi observada nos diferentes dias da semana, sendo a maior média do NAS às quintas-feiras e aos sábados.

5.4. Tempo de Assistência Indireta de Enfermagem

Gráfico 7: Distribuição do tempo de assistência indireta de enfermagem (PEP) em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

De acordo com o Gráfico 7, observa-se que o tempo de assistência indireta de enfermagem (PEP) também não foi uma constante em relação ao período em estudo. Verifica-se que o maior tempo despendido no prontuário eletrônico foi de 4082,0 minutos (68,0 horas), sendo que neste dia a unidade contava com 19 pacientes, portanto para cada paciente foi utilizado 3,5 horas no sistema eletrônico.

O menor tempo foi de 1221,4 minutos (20,3 horas), com 20 pacientes internados, ou seja, foi utilizado 1,0 hora no prontuário eletrônico para cada paciente/dia.

Em média o tempo de assistência indireta de enfermagem foi de 2420,1 minutos, com 126,0 minutos (2,1 horas) por paciente/dia. No estudo desenvolvido por Ricardo, Fugulin e Souza (2004), verificou-se que foram dedicados 137,7 minutos (2,2 horas) para a assistência indireta de enfermagem em um turno de trabalho de 6 horas, em uma UTI pediátrica.

Com relação aos registros de enfermagem, obteve-se no presente estudo, em média, 10,3 registros por paciente/dia. Considerando que para cada intervenção de documentação do sistema de classificação da NIC leva-se 15 minutos ou menos (BULECHEK; BUTCHER; DOCHTERMAN, 2010c), o tempo estimado seria de 2,5 horas para a documentação de enfermagem. A propósito para a NIC, a intervenção *documentação* tem por definição o registro de dados pertinentes do paciente em prontuário clínico e as atividades estão listadas

no Anexo D (BULECHEK; BUTCHER; DOCHTERMAN, 2010d).

Cabe ressaltar que o tempo gasto no prontuário eletrônico na UTI em estudo não diz respeito apenas à documentação das atividades de enfermagem conforme o sistema de classificação NIC, mas sim abrange todos os processos que envolvem a utilização do prontuário eletrônico como atividades de solicitação, suspensão e devolução de materiais e medicamentos.

Diante do exposto acima, destaca-se que o tempo utilizado no prontuário eletrônico na UTI em estudo (2,1 horas) foi menor que o tempo estimado pelo sistema de classificação NIC (2,5 horas) para a documentação de enfermagem, ou seja, uma diminuição no tempo para a documentação de 24,0 minutos por paciente / dia em um sistema eletrônico.

Gráfico 8: Distribuição do tempo de assistência indireta de enfermagem (PEP) em relação aos dias úteis, finais de semana e feriados, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

Mediante a apresentação dos dados, conforme o Gráfico 8, observa-se que o tempo de assistência indireta de enfermagem (PEP) foi maior nos finais de semana e feriados se comparado aos dias úteis. Nos finais de semana e feriados, a média do tempo gasto foi de 2451,5 minutos (40,8 horas) o que equivale 2,07 horas por paciente/dia. Nos dias úteis a

média do tempo utilizado foi de 2406,9 minutos (40,1 horas), ou seja, 2,03 horas por paciente/dia. Este achado pode ser explicado pelo fato de nos finais de semana e feriados a UTI não ser provida de auxiliar administrativo para requisição das prescrições médicas no prontuário eletrônico, sendo que esta atividade é realizada pela equipe de enfermagem.

5.5. Tempo de Assistência Direta e Indireta de Enfermagem

Gráfico 9: Distribuição do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta (NAS + PEP) em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

Na apresentação gráfica (Gráfico 9) se visualiza o tempo de assistência direta e indireta de enfermagem (NAS + PEP) em relação ao período em estudo. O maior tempo foi de 47511,8 minutos (791,8 horas), nesta data a unidade contava com 28 pacientes, portanto cada paciente necessitou de 28,2 horas de assistência de enfermagem.

O menor tempo foi de 22025,9 minutos (367,0 horas) e a unidade contava com 15

pacientes internados, desta maneira cada paciente necessitou de 24,4 horas de assistência de enfermagem.

Conforme a distribuição acima se observa que o tempo de assistência de enfermagem não foi uma linha constante, isto pode explicar a dificuldade no processo de dimensionamento de pessoal, visto a oscilação da carga de trabalho de enfermagem nesta UTI em estudo.

A média do tempo de assistência foi de 34811,5 minutos (582,7 horas) por dia na unidade. Portanto, cada paciente necessitou em média de 1774,8 minutos (29,5 horas) de assistência de enfermagem por dia. Desta forma, 27,4 horas foram destinadas para assistência direta e 2,1 horas para a assistência indireta, ou seja, 93% em assistência direta e 7% em assistência indireta.

De acordo com o estudo realizado por Rogenski et al. (2011), foi mensurado o tempo de assistência de enfermagem em uma UTI pediátrica de um hospital universitário de São Paulo onde foi identificado 21,6 horas de tempo médio de assistência.

No estudo sobre indicadores de tempo desenvolvido por Mello (2011), utilizou-se como tempo médio das intervenções o sugerido pela NIC. Os autores identificaram que a equipe de enfermagem despendeu 53,6% em intervenções de cuidado direto e 21,3% em intervenções de cuidado indireto, sendo que o tempo destinado para documentação foi de 9,6%.

Segundo os resultados do estudo de Garcia e Fugulin (2010), verificou-se que 35% do tempo das enfermeiras em unidade de emergência foram dedicados às intervenções de cuidados indiretos e 35% às intervenções de cuidados diretos, sendo que a proporção do tempo para a documentação foi de 6,7%.

Bonfim (2010), estudando a identificação das atividades de enfermagem na atenção básica à saúde, verificou que 45% do tempo da equipe de enfermagem foram dedicados para as intervenções diretas e 19% para as intervenções indiretas, sendo que no item referente à documentação, 10% eram realizadas pelo enfermeiro e 6,9% pelos auxiliares e técnicos de enfermagem.

De acordo com o estudo desenvolvido por Kiekas et al. (2005), identificou-se que o tempo gasto em documentação pela enfermagem foi de 9,3%.

Gráfico 10: Distribuição do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta (NAS + PEP) em relação aos dias úteis, finais de semana e feriados, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

Observa-se no Gráfico 10, que o tempo da assistência de enfermagem direta e indireta é maior nos finais de semana e feriados com 35009,5 minutos (29,7 horas) se comparados aos dias úteis com 34728,6 minutos (29,3 horas), ou seja, um acréscimo de 24,0 minutos de assistência de enfermagem por paciente/dia, nos finais de semana e feriados.

Gráfico 11: Distribuição do tempo utilizado no prontuário eletrônico do paciente (PEP) nos plantões diurno e noturno em relação ao período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

Tendo em vista a distribuição do tempo utilizado no prontuário eletrônico nos plantões diurno e noturno em relação ao período em estudo (Gráfico 11), verifica-se que o tempo empregado foi maior no período noturno em relação ao diurno. Em média foram utilizados por dia 878,9 minutos (14,6 horas) no período diurno e 1541,3 minutos (25,6 horas) no período noturno no prontuário eletrônico.

Em relação ao número de pacientes, a média do tempo utilizado no prontuário eletrônico no período diurno foi de 46,0 minutos por paciente/dia e no período noturno a média foi de 79,9 minutos (1,3 horas) por paciente/dia, ou seja, um acréscimo de 33,9 minutos no prontuário eletrônico por paciente/dia no período noturno.

No presente estudo, o tempo utilizado no prontuário eletrônico foi de 2,5% no período diurno e 4,3% no período noturno.

Os resultados encontrados no estudo de Korst et al. (2003), identificam que a porcentagem de tempo gasto para a documentação durante a implantação do prontuário eletrônico, entre os turnos diurno e noturno foram 19,2% e 12,4% respectivamente, e de acordo com o estudo desenvolvido por Kiekas et al. (2005), os autores referem que o tempo

gasto em documentação pela enfermagem também foi distinto entre os turnos de trabalho, identificando 11,3% pela manhã e 6,7% pelo noturno.

Portanto, o tempo utilizado para a documentação de enfermagem no presente estudo foi menor se comparado aos resultados dos estudos desenvolvidos pelos autores acima citados, e divergentes em relação aos turnos de trabalho sendo que o tempo no prontuário eletrônico foi maior durante o período noturno. Cabe ressaltar que o tempo para a documentação de enfermagem foi considerado como o tempo utilizado no sistema eletrônico, lembrando que alguns registros de enfermagem na instituição em estudo ainda são realizados no suporte papel.

Importante observar que no período noturno os profissionais de enfermagem se concentram na faixa etária dos 21-30 anos, o que não explica um maior tempo no uso do prontuário eletrônico se levar em consideração que pessoas nessa faixa etária estão bem familiarizadas com a tecnologia computacional.

Tendo em vista uma maior utilização do sistema eletrônico no período noturno cabe mencionar a dinâmica da UTI em estudo, principalmente no que se refere ao uso do computador.

Ressalta-se que a UTI é composta por 13 computadores. Durante o período diurno são realizadas as evoluções e prescrições médicas por aproximadamente oito médicos, que normalmente utilizam todo o período diurno no computador, sendo que no período noturno a equipe médica é composta por três profissionais.

A solicitação das prescrições médicas é realizada pelo auxiliar administrativo que ocupa um computador das 8 às 19 horas, durante os dias úteis.

Além do mais, um computador é destinado, especificamente, ao coordenador de enfermagem e outro para a enfermeira responsável pela alimentação dos dados epidemiológicos da unidade, ambos, utilizados no período diurno.

Ainda destaca-se no período diurno a utilização do computador por médicos de outras especialidades e pela equipe multidisciplinar.

Diante do exposto acima, verifica-se uma rápida utilização do computador pela equipe de enfermagem do diurno devido ao pequeno número de equipamentos disponíveis no período.

Gráfico 12: Distribuição do número de registros de enfermagem no prontuário eletrônico nos plantões diurno e noturno em relação ao tempo, no período de março a junho de 2011, Ribeirão Preto, Brasil, 2012.

O Gráfico 12 ilustra o número de registros de enfermagem no PEP, nos plantões diurno e noturno em relação ao tempo. Observa-se que muitos usuários ficaram “logados”/conectados ao sistema eletrônico por muito tempo, apresentando 460 (1,8%) registros de enfermagem com o tempo de até 60 a 120 minutos, dos quais 97 (21%) registros foram referentes ao período diurno e 363 (79%) ao noturno. Acima de 120 minutos verifica-se 397 (1,5%) registros de enfermagem, sendo 61 (15%) do diurno e 336 (85%) do noturno.

Nesse sentido, observa-se que em ambos os tempos de 60 a 120 minutos e acima de 120 minutos, o período noturno permaneceu mais tempo conectado ao sistema eletrônico se comparado ao período diurno. Esse tempo “logado” no sistema eletrônico não corresponde fidedignamente às atividades indiretas de enfermagem, mas sim um esquecimento de realizar o log off do sistema, ou manter o sistema aberto para atuar em intercorrências com o paciente durante o uso do sistema eletrônico. Importante ressaltar que o sistema eletrônico da unidade em estudo não dispõe da função Time Out, ou seja, um item de segurança que encerra a conexão após alguns minutos sem atividade no sistema.

6. Conclusão

Considerando o objetivo do estudo, o tempo médio de assistência de enfermagem por paciente/dia foi de 29,5 horas, sendo 27,4 horas para a assistência direta (NAS) e 2,1 horas para a assistência indireta (PEP), ou seja, 93% em assistência direta e 7% em assistência indireta.

De acordo com o tempo da assistência de enfermagem em relação aos dias úteis, finais de semana e feriados no período em estudo, visualiza-se que é maior nos finais de semana e feriados com 29,7 horas se comparados aos dias úteis com 29,3 horas, ou seja, um acréscimo de 24,0 minutos de assistência de enfermagem por paciente/dia, nos finais de semana e feriados.

Com relação ao tempo despendido no prontuário eletrônico ressalta-se que a média do tempo utilizado no período diurno foi de 46,0 minutos por paciente/dia e no período noturno a média foi de 79,9 minutos (1,3 horas) por paciente/dia, ou seja, um acréscimo de 33,9 minutos no prontuário eletrônico por paciente/dia no período noturno.

Destaca-se ainda que o tempo utilizado no prontuário eletrônico na UTI em estudo foi de 2,1 horas e o tempo estimado pelo sistema de classificação NIC foi de 2,5 horas para a documentação de enfermagem, ou seja, uma diminuição no tempo para a documentação de 24,0 minutos por paciente/dia em um sistema eletrônico.

Assim sendo, acredita-se que o objetivo deste estudo foi alcançado, determinando o tempo da assistência direta e indireta de enfermagem ao paciente na UTI em questão. Por meio deste estudo foi possível identificar que o tempo de assistência de enfermagem foi maior durante os finais de semana e feriados, com predomínio da utilização do prontuário eletrônico no período noturno. Esta informação é importante para o direcionamento dos processos de tomada de decisão no gerenciamento da unidade como o dimensionamento de pessoal, na avaliação quantitativa dos recursos humanos e na determinação da real carga de trabalho.

A partir da identificação do tempo médio de assistência de enfermagem na UTI em estudo, como tema para futura investigação, a autora propõe a realização do dimensionamento de pessoal com o intuito de avaliar a adequação do quadro de profissionais de enfermagem na referida unidade. Importante, também, examinar as diferenças encontradas no tempo utilizado no prontuário eletrônico em relação ao período diurno e noturno, analisando o tempo empregado na utilização de cada módulo do sistema e o conteúdo dos registros de enfermagem.

7. Referências

ABBEY, M.; CHABOYER, W.; MITCHELL, M. Understanding the work of intensive care nurses: a time and motion study. **Australian Critical Care**, v. 25, n. 1, p. 13-22, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.amib.org.br/pdf/RDC-07-2010.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

_____. RDC nº 26, de 11 de maio de 2012. Altera a Resolução RDC nº 07, de 24 de fevereiro de 2010, que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0026_11_05_2012.html>. Acesso em: 21 set. 2012.

ALENCAR, K. S.; DINIZ, R. C. M.; LIMA, F. R. F. Administração do tempo nas atividades de enfermagem de uma UTI. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 4, p. 417-420, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000400006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 25 set. 2010.

AMMENWERTH, E.; RAUCHEGGER, F.; EHLERS, F.; HIRSCH, B.; SCHAUBMAYR, C. Effect of a nursing information system in the quality of information processing in nursing: an evaluation study using the HIS-monitor instrument. **International Journal of Medical Informatics**, v. 80, n. 1, p. 25-28, 2011.

BARBOSA, S. F. F.; DAL SASSO, G. T. M. Terapia intensiva: a tecnologia da informação voltada para a enfermagem. In: VIANA, R. A. P. P.; WHITAKER, I. Y. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. Porto Alegre: Artmed, 2011. Cap. 12.

BALSANELLI, A. P.; CUNHA, I. C. K. O.; WHITAKER, I. Y. Estilos de liderança de enfermeiros em unidade de terapia intensiva: associação com perfil pessoal, profissional e carga de trabalho. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 1, p. 28-33, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000100005&script=sci_arttext&tlng=pt>, Acesso em: 15 set. 2011.

BLACK, A. D.; CAR, J.; PAGLIARI, C.; ANANDAN, C.; CRESSWELL, K.; BOKUN, T.; MCKINSTRY, B.; PROCTER, R.; MAJEED, A.; SHEIKH, A. The impact of ehealth on the quality and safety care: a systematic overview. **PLoS Med**, v. 8, n. 1, p. e1000387, 2011.

BONFIM, D. **Identificação das intervenções de enfermagem na atenção básica à saúde como parâmetro para o dimensionamento de trabalhadores**. 2010. 172 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

BULECHEK, G. M.; BUTCHER, H. K.; DOCHTERMAN, J. M. Definições de termos. In: _____. **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010a. p. XXV-XXVII

_____. Uma Visão geral da classificação das intervenções de enfermagem (NIC). In: _____. **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010b. Cap 1, p. 3-18.

_____. Tempo estimado e nível de formação necessários para a realização das intervenções NIC. In: _____. **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010c. p. 799-822.

_____. As classificações. In: _____. **Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010d. p. 289.

CANADIAN NURSES ASSOCIATION. Measuring nurses' workload. **Nursing Now – Issues and Trends in Canadian Nursing**, n. 15, p. 1-4, 2003. Disponível em: <http://www.cnanurses.ca/CNA/documents/pdf/publications/NN_NursesWorkloadmarch2003_e.pdf>. Acesso em: 10 set. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 293, de 21 de setembro de 2004. Fixa e Estabelece Parâmetros para Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nas Unidades Assistenciais das Instituições de Saúde e Assemelhados. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://pnass.datasus.gov.br/documentos/normas/122.pdf>>.

Acesso em: 20 ago. 2011.

_____. Resolução nº 429, de 30 de maio de 2012. Dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da enfermagem, independente do meio de suporte – tradicional ou eletrônico. Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/9263>>. Acesso em: 25 ago. 2012.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM. Decisão 001 de 18 de janeiro de 2000 (DIR/001/2002). Normatiza no Estado de São Paulo os princípios gerais para ações que constituem a documentação de enfermagem. Disponível em: <<http://inter.coren-sp.gov.br/node/3855>>. Acesso em: 17 set. 2012.

CONISH, R. M. Y. Avaliação do NAS - Nursing Activities Score - como instrumento de **medida de carga de trabalho de enfermagem em UTI geral adulto**. 2005. 183 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

CONISHI, R. M. Y.; GAIDZINSKI, R. R. Nursing activities score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 346-354, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 21 set. 2011.

COSTA, C. G. A. **Desenvolvimento e avaliação tecnológica de um sistema de prontuário eletrônico do paciente, baseado nos paradigmas da World Wide Web e da engenharia de software**. 2001. 268 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

DIAS, M. C. C. B. **Aplicação do Nursing Activities Score – NAS – como instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em UTI Cirúrgica Cardiológica**. 2006. 115 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ÉVORA, Y. D. M. A enfermagem na era da informática. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiás, v. 9, n. 1, p. 14, 2007. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a01_pt.htm>. Acesso em: 20 ago. 2011.

FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; CASTILHO, V. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. In: KURCGANT, P. (Ed.). **Gerenciamento em enfermagem**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. p. 121-135.

GAIDZINSKI, R. R.; CRUZ, D. A. L. M.; PIMENTA, C. A. M.; SOARES, A. V. N.; LIMA, A. F. C.; SACINETTI, T. R.; FONTES, C. M. B.; REZENDE, P. O.; KITAZULO, R. C.; PEDROSA, M. F. V. Impacto da classificação do diagnóstico de enfermagem na prática clínica do enfermeiro. In: GAIDZINSKI, R. R.; SOARES, A. V. N.; LIMA, A. F. C.; GUTIERREZ, B. A. O.; CRUZ, D. A. L. M.; ROGENSKI, N. M. B.; SANCINETTI, T. R. **Diagnóstico de enfermagem na prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2008. Cap. 11, p. 354-368.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. **Prontuário do paciente**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

GARCIA, E. A.; FUGULIN, F. M. T. Distribuição do tempo de trabalho das enfermeiras em unidade de emergência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 1032-1038, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400025&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 05 abr. 2011.

GARCIA, P. C. **Tempo de assistência de enfermagem em UTI e indicadores de qualidade assistencial: análise correlacional**. 2011. 81 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

GONÇALVES, L. A.; GARCIA, P. C.; TOFFOLETO, M. C.; TELLES, S. C. R.; PADILHA, K. G. Necessidades de cuidados de enfermagem em terapia intensiva: evolução diária dos pacientes segundo o nursing activities score (NAS). **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 59, n. 1, p. 56-60, jan./fev. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 20 mai. 2011.

HANNAH, K. J.; BALL, M. J.; EDWARDS, M. J. A. **Introdução à informática em enfermagem**. Tradução Heimar F. Marin, Denise T. Silveira e Grace T. Dal Sasso. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

INOUE, K. C.; MATSUDA, L. M. Dimensionamento da equipe de enfermagem da UTI adulto de um hospital de ensino. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiás, v. 11, n. 1, p. 55-63, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a07.htm>>. Acesso em: 8 set. 2011.

_____. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 379-384, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000300011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 06 jun. 2011.

KIEKKAS, P.; POULOPOULOU, M.; PAPAHA TZI, A.; ANDROUTSOPOULOU, C.; MALIOUKI, M.; PRINO, A. Nursing activities and use of time in the Postanesthesia care unit. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 20, n. 5, p. 311-322, 2005.

KORST, L. M.; EUSEBIO-ANGEJA, A. C.; CHAMORRO, T.; AYDIN, C. E.; GREGORY, K. D. Nursing documentation time during implementation of an electronic medical Record. **Journal of Nursing Administration**, v. 33, n. 1, p. 24-30, 2003.

LIMA, M. K. F.; TSUKAMOTO, R.; FUGULIN, F. M. T. Aplicação do nursing activities score em pacientes de alta dependência de enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 638-646, out./dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 19 mar. 2012.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.

MADORUM, R. L.; SHAW, N. T. The impact of a critical care information system (CCIS)

on time spent charting and in direct patient care by staff in the ICU: a review of the literature. **International Journal of Medical Informatics**, v. 78, n. 7, p. 435-445, July 2009.

MADUREIRA, C. R.; VEIGA, K.; SANT'ANA, A. F. M. Gerenciamento de tecnologia em terapia intensiva. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 6, p. 68-75, dez. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692000000600010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 05 mar. 2010.

MARQUIS, B. I.; HUSTON, C. I. **Administração e liderança em enfermagem: teoria e aplicação**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MARQUIS, B. I.; HUSTON, C. I. Administração do tempo. In: MARQUIS, B. I.; HUSTON, C. I. **Administração e liderança em enfermagem: teoria e prática**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. Cap. 9.

MARIN, H. F. Os componentes de enfermagem do prontuário eletrônico do paciente. In: MASSAD, E.; MARIN, H. F.; AZEVEDO NETO, R. S. **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003. Cap 6.

MASSAD, E.; MARIN, H. F.; AZEVEDO NETO, R. S. **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003.

MELLO, M. C. **O estudo do tempo no trabalho da enfermagem: construção de instrumento de classificação de atividades para implantação do método amostragem do trabalho**. 2002. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

_____. **Carga de trabalho de enfermagem: indicadores de tempo em unidades de clínica médica, cirúrgica e terapia intensiva adulto**. 2011. 228 f. Tese (Doutorado) - Escola de

Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MELLO, M. C.; FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R. O tempo no processo de trabalho em saúde: uma abordagem sociológica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 87-90, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000100015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 03 jun. 2010.

MELO, L. R.; PEDREIRA, M. L. G. Erros de medicação em pediatria: análise da documentação de enfermagem no prontuário do paciente. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 2, p. 180-185, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 mar. 2012.

MELO, M. R. A. C.; ÉVORA, Y. D. M.; PEREIRA, M. C. A. Enfermagem. In: GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. **Prontuário do paciente**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Cap. 12, p. 172-179.

MIRANDA, D. R.; RIJK, A.; SCHAUFELI, W. Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: the TISS-28 itens-results from a multicenter study. **Critical Care Medicine**, v. 24, n. 1, p. 64-73, 1996.

MIRANDA, D. R.; NAP, R.; RIJK, A.; SCHAUFELI, W.; IAPICHINO, G. Nursing Activities Score. **Critical Care Medicine**, v. 31, n. 2, p. 374-382, 2003.

NOVELLI E CASTRO, M. C.; DELL'ACQUA, M. C.; CORRENTE, J. E.; ZORNOFF, D. C. M.; ARANTES, L. F. Aplicativo informatizado com o nursing activities score instrument para gerenciamento da assistência em unidade de terapia intensiva. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 18, n. 3, p. 577-587, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072009000300022&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 12 ago. 2012.

OURCELLÓN, A. A.; ACUNÃ, L.; PILAR, M.; CANCINO, U.; CECÍLIA, A. Revisión de los sistemas de medición de intervenciones de enfermería utilizados em Unidades de Cuidado Intensivo. **Revista Chilena de Medicina Intensiva**, Santiago, v. 20, n. 4, p. 221-226, 2005.

PADILHA, K. G.; SOUSA, R. M.; GARCIA, P. C.; BENTO, S. T.; FINARDI, E. M.; HATARASHI, R. H. Nursing workload and staff allocation in an intensive care unit: a pilot study according to Nursing Activities Score (NAS). **Intensive Critical Care Nursing**, v. 26, n. 2, p. 108-113, Apr. 2010. Disponível em: <[http://www.intensivecriticalcarenursing.com/article/S0964-3397\(09\)00112-8/abstract](http://www.intensivecriticalcarenursing.com/article/S0964-3397(09)00112-8/abstract)>. Acesso em: 20 set. 2012.

PERES, H. H. C.; LEITE, M. M. J. Sistemas de informação em saúde. In: TRONCHIN, D. M. R.; FUGULIN, F. M. T.; PERES, H. H. C.; MASSAROLLO, M. C. K. B.; FERNANDES, M. F. P.; CIAMPONE, M. H. T.; LEITE, M. M. J.; PEDUZZI, M.; MELLEIRO, M. M.; KURGANT, P.; GAIDZINSKI, R. R.; TAKAHASHI, R. T.; CASTILHO, V.; FELLI, V. E. A.; GAONÇALVES, V. L. M. **Gerenciamento em enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 6, p. 66-74.

PERES, H. H. C.; ORTIZ, D. C. F. Sistemas eletrônicos de informação em saúde e o processo de enfermagem. In: GAIDZINSKI, R. R.; SOARES, A. V. N.; LIMA, A. F. C.; GUTIERREZ, B. A. O.; CRUZ, D. A. L. M.; ROGENSKI, N. M. B.; SANCINETTI, T. R. **Diagnóstico de enfermagem na prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2008. Cap. 10, p. 338-353.

POISSANT, L.; TAMBLYN, R.; PEREIRA, J.; KAWASUMI, Y. The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: a systematic review. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 12, n. 5, p. 505-516, 2005.

POSSARI, J. F. **Prontuário do paciente e os registros de enfermagem**. 2. ed. São Paulo: Iátria, 2007.

QUEIJO, A. F. **Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: Nursing Activities Score (NAS)**. 2002. 86 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem da Universidade

de São Paulo, São Paulo, 2002.

_____. **Estudo comparativo da carga de trabalho de enfermagem em unidades de terapia intensiva geral e especializadas, segundo o nursing activities score (NAS)**. 2008. 91 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

_____. Mensuração da gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem na UTI. In: VIANA, R. A. P. P.; WHITAKER, I. Y. e cols. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. Porto Alegre: Artmed, 2011. Cap. 6.

QUEIJO, A. F. Q.; PADILHA, K. G. Nursing activities score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, p. 1018-1025, 2009. Número especial. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000500004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 11 abr. 2011.

RICARDO, C. M.; FUGULIN, F. M. T.; SOUZA, T. M. Dimensionamento de pessoal de enfermagem: análise do tempo efetivo de trabalho das enfermeiras da UTI pediátrica do HU-USP. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 357-366, 2004; 25 (3): 357 – 66.

ROGENSKI, K. E.; FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; ROGENSKI, N. M. B. Tempo de assistência de enfermagem em instituição hospitalar de ensino. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 223-229, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000100031&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 13 jun. 2012.

SABA, V. K.; MACCORMICK, K. A. (Eds.). **Essential of computers for nurses: informatics for the new millennium**. 3th ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

SANTOS, M. S. **Informatização de atividades administrativas-burocráticas de**

enfermagem relacionadas ao gerenciamento da assistência. 2003. 144 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

SANTOS, S. R.; PAULA, A. F. A.; LIMA, J. P. O enfermeiro e sua percepção sobre o sistema manual de registro no prontuário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 1, p. 80-87, jan./fev. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n1/16563.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2012.

SILVA, M. C. M. **Fatores relacionados com a alta, óbito e readmissão em unidade de terapia intensiva.** 2007. 84 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SILVA, S. C.; BRITO, C. M. Análise da influência de recursos humanos e materiais e da planta física na UTI: implicações na assistência. In: VIANA, R. A. P. P.; WHITAKER, I. Y. e cols. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências.** Porto Alegre: Artmed, 2011. Cap. 11.

SPERANDIO, D. J.; ÉVORA, Y. D. M. Planejamento da assistência de Enfermagem: proposta de um software protótipo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 6, p. 937-943, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000600004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 mai. 2010.

STAFSETH, S. K.; SOLMS, D.; BREDAL, I. S. The characterisation of workloads and nursing staff allocation in intensive care units: a descriptive study using the Nursing Activities Score for the first time in Norway. **Intensive Critical Care Nursing**, v. 27, n. 5, p. 290-294, Oct. 2011. Disponível em: <[http://www.intensivecriticalcarenursing.com/article/S0964-3397\(11\)00074-7/abstract](http://www.intensivecriticalcarenursing.com/article/S0964-3397(11)00074-7/abstract)>. Acesso em: 20 set. 2012.

TRANQUITELLI, A. M.; PADILHA, K. G. Sistemas de classificação de pacientes como instrumento de gestão em unidades de terapia intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 141-146, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000100019&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 18 mai. 2011.

8. Anexos

8.1. ANEXO A

INSTRUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO

NURSING ACTIVITIES SCORES (NAS)

ESCORE DE ATIVIDADES DE ENFERMAGEM

ATIVIDADES BÁSICAS	PONTUAÇÃO
1. MONITORIZAÇÃO E CONTROLES	
1a. Sinais vitais horários, cálculo e registro regular do balanço hídrico.	4,5
1b. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos.	12,1
1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima.	19,6
2. INVESTIGAÇÕES LABORATORIAIS: bioquímicas e microbiológicas.	4,3
3. MEDICAÇÃO , exceto drogas vasoativas.	5,6
4. PROCEDIMENTOS DE HIGIENE	
4a. Realização de procedimentos de higiene tais como: curativo de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (ex: isolamento), etc.	4,1

ATIVIDADES BÁSICAS	PONTUAÇÃO
4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão.	16,5
4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão.	20,0
5. CUIDADOS COM DRENOS – todos (exceto sonda gástrica).	1,8
6. MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente, transferência da cama para a cadeira, mobilização do paciente em equipe (ex: paciente imóvel, tração, posição prona).	
6a. Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas.	5,5
6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.	12,4
6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência.	17,0
7. SUPORTE E CUIDADOS AOS FAMILIARES E PACIENTES incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem equipe continuar com outras atividades de enfermagem (ex: comunicação com o paciente durante procedimentos de higiene, comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente).	
7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem <u>dedicação exclusiva</u> por cerca de uma hora em algum plantão tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis.	4,0
7b. Suporte e cuidado aos familiares e paciente que requerem <u>dedicação exclusiva</u> por 3 horas ou mais em algum plantão tais como: morte, circunstâncias trabalhosas (ex: grande número de familiares, problemas de	32,0

ATIVIDADES BÁSICAS	PONTUAÇÃO
linguagem, familiares hostis).	
8. TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS	
8a. Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (ex: passagem de plantão, visitas clínicas).	4,2
8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem <u>dedicação integral</u> por cerca de 2 horas em algum plantão tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta.	23,2
8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas.	30,0
SUPORTE VENTILATÓRIO	
9. Suporte respiratório: qualquer forma de ventilação mecânica/ ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares, respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex: CPAP ou BIPAP), com ou sem tubo endotraqueal, oxigênio suplementar por qualquer método.	1,4
10. Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia.	1,8
11. Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal.	4,4
SUPORTE CARDIOVASCULAR	
12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose.	1,2
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos. Administração de fluidos $> 3L/m^2/dia$, independente do tipo de fluido administrado.	2,5

ATIVIDADES BÁSICAS	PONTUAÇÃO
14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter da artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco.	1,7
15. Reanimação cardiopulmonar nas últimas 24 horas (excluído soco precordial).	7,1
SUPORTE RENAL	
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.	7,7
17. Medida quantitativa do débito urinário (ex: sonda vesical de demora).	7,0
SUPORTE NEUROLÓGICO	
18. Medida da pressão intracraniana.	1,6
SUPORTE METABÓLICO	
19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada.	1,3
20. Hiperalimentação intravenosa.	2,8
21. Alimentação enteral. Através de tubo gástrica ou outra via gastrointestinal (ex: jejunostomia).	1,3
INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS	
22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marca-passo, cardioversão, endoscopia, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica. Intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: raio-x, ecografia, eletrocardiograma, curativos ou inserção de cateteres venosos ou arteriais não estão incluídos.	2,8
23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos.	1,9
Os sub-itens dos itens 1,4,6,7 e 8 são mutuamente exclusivos.	

(Queijo, 2002)

8.2. ANEXO B

APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CENTRO COLABORADOR DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA
O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA EM ENFERMAGEM

Avenida Bandeirantes, 3900 - Campus Universitário - CEP: 14040-902 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
FAX: 55 - 16 - 3633-3271/ 3630-2561 - Telefone: 55 - 16 - 3602-3391/ 3602-3382

Ribeirão Preto, 17 de Fevereiro de 2011

Comitê de Ética em Pesquisa da
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Protocolo no: 1244 / 2010
Entrada: 01/12/2010
Pesquisadores: Yolanda Dora Martines Évora e Luciana Emi Kakushi Baldo

PARECER FINAL

O projeto "DOCUMENTAÇÃO EM PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE (PEP): ANÁLISE DA QUANTIFICAÇÃO DO TEMPO E DA QUALIDADE EM USO PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM" foi alterado conforme solicitado em parecer emitido em 15/12/2010. Sendo assim, recomendo a aprovação do mesmo, pois se encontra de acordo com os preceitos do Comitê de Ética em Pesquisa da EERP/USP.

Aprovado ao referendarm do Comitê de Ética em
Pesquisa da EERP/USP
17.02.2011

Luciana E. Nascimento
Profa. Dra. Lucila Costanhaira Nascimento
Coordenadora
Comitê de Ética em Pesquisa EERP USP

8.3. ANEXO C

TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa: “Mensuração e análise do tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em Unidade de Terapia Intensiva”.

Pesquisadora: Luciana Emi Kakushi.

Eu, Luciana Emi Kakushi, aluna de pós-graduação, nível Mestrado, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob orientação da Profa. Dra. Yolanda Dora Martinez Évora, convido você a participar deste estudo, que tem como objetivos: Mensurar e analisar o tempo de assistência de enfermagem direta e indireta em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de uma instituição hospitalar privada; Estimar o tempo de assistência direta da equipe de enfermagem utilizando o Nursing Activities Score (NAS); Estimar o tempo de assistência indireta no que se refere ao registro das ações da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente e a outros processos que envolvem o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP).

Gostaria que você participasse da etapa da quantificação do tempo utilizado na assistência indireta no que se refere ao registro das ações da equipe de enfermagem no cuidado ao paciente e a outros processos que envolvem o PEP. Esclareço, contudo, que participar dessa pesquisa não trará nenhum benefício direto a você. Entretanto, a sua participação irá contribuir para enriquecer esse trabalho, pois os resultados poderão ajudar na determinação do tempo médio de assistência de enfermagem, como uma medida para o dimensionamento dos profissionais de enfermagem e para garantir melhorias contínuas na assistência ao paciente.

Caso você concorde em participar, será disponibilizado ao pesquisador o tempo utilizado no PEP pelos profissionais de enfermagem, por meio do setor de Tecnologia da Informação da instituição. Todas as informações serão mantidas em segredo e também serão utilizadas somente para essa pesquisa. Seu nome verdadeiro não irá aparecer. Além disso, você poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem que isso acarrete

danos pessoais e/ou profissional para você ou para a instituição a qual está vinculada.

Quando terminar esta pesquisa, o resultado final poderá ser divulgado em revistas e/ou apresentado em encontros científicos. Sua participação é completamente voluntária e não haverá custo, nem remuneração para você por sua participação.

Caso tenha alguma dúvida, você poderá me perguntar ou entrar em contato por meio do endereço Rua São Salvador 902, Sumarezinho, 14055-260, Ribeirão Preto – SP, ou pelo telefone: (16)39631439.

Eu, _____
_____, RG: _____, após ter recebido as informações sobre como poderei colaborar com esta pesquisa e, tendo conhecimento dos meus direitos, concordo com minha participação neste estudo, de livre e espontânea vontade. Assim, autorizo a realização da pesquisa assim como sua utilização para fins científicos e posterior divulgação dos resultados. Sei que meu nome será mantido em segredo ao final deste trabalho. Sei, também, que quando eu não quiser mais participar, eu posso parar. Recebi uma cópia deste documento, assinada tanto por mim quanto pela pesquisadora, e tive a oportunidade de discuti-ló com ela.

Ribeirão Preto, ____ de _____ de 2011

Participante

Pesquisadora
Luciana Emi Kakushi

8.4. ANEXO D

REGISTRO DAS ATIVIDADES DE ENFERMAGEM

DOCUMENTAÇÃO

Definição: registro de dados pertinentes do paciente em prontuário clínico.

Atividades:

- Registrar todas as descobertas do levantamento/histórico do primeiro prontuário.
- Documentar os levantamentos de enfermagem, os diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, resultantes do cuidado oferecido.
- Usar um formato padronizado, sistemático e prescrito, necessário/exigido pela instituição.
- Usar formas padronizadas conforme indicado para regulamentos federais e estaduais e para reembolso.
- Registrar no prontuário os levantamentos iniciais e as atividades de cuidado usando formulários/fluxogramas específicos da instituição.
- Registrar todos os dados o mais rapidamente possível.
- Evitar a repetição de informações nos registros.
- Registrar data e hora exatas dos procedimentos ou consultas com outros provedores de cuidados de saúde.
- Descrever os comportamentos do paciente com objetividade e precisão.
- Documentar evidências de queixas específicas do cliente (p. ex., medicare, seguros ou alegações litigiosas).
- Documentar e relatar situações, conforme exigido por lei, em caso de abuso de adulto ou criança.
- Documentar o uso de equipamento e suprimentos, importantes quando apropriado.
- Registrar os levantamentos contínuos quando apropriado.
- Registrar a reação do paciente às intervenções de enfermagem.
- Documentar que o médico foi notificado sobre mudanças no estado do paciente.
- Registrar no prontuário os desvios dos resultados esperados, quando apropriado.

- Registrar o uso de medidas de segurança, como colocação das laterais da cama, quando apropriado.
- Registrar comportamentos específicos do paciente usando suas palavras exatas.
- Registrar o envolvimento de pessoas importantes, quando apropriado.
- Registrar as observações das interações familiares e do ambiente domiciliar quando apropriado.
- Registrar a solução/estado dos problemas identificados.
- Garantir que o registro esteja completo no momento da alta quando apropriado.
- Resumir a condição do paciente ao término dos serviços de enfermagem.
- Validar o registro usando a assinatura e a titulação legais.
- Manter a confidencialidade dos registros.
- Usar os dados documentados para garantia da qualidade e acreditação.

(BULECHEK; BUTCHER; DOCHTERMAN, 2010d)