

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

**APLICAÇÃO DO MÉTODO “INDICADORES DE CARGA DE TRABALHO NA  
DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES DE PESSOAL DE ENFERMAGEM” NO  
BRASIL**

Ana Maria Laus

Ribeirão Preto

2014

**ANA MARIA LAUS**

**APLICAÇÃO DO MÉTODO “INDICADORES DE CARGA DE TRABALHO NA  
DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES DE PESSOAL DE ENFERMAGEM” NO  
BRASIL**

Tese apresentada a Escola de Enfermagem de  
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para  
obtenção do título de Professor Livre Docente junto  
ao Departamento de Enfermagem Geral e  
Especializada.

Ribeirão Preto

2014

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

Laus, Ana Maria

Aplicação do método “Indicadores de carga de trabalho na determinação de necessidades de pessoal de enfermagem” no Brasil. Ribeirão Preto, 2014.

148 p.

Tese (Livre Docência) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2014.

1. Enfermagem. 2. Recursos Humanos de Enfermagem. 3. Carga de trabalho

## DEDICATÓRIA

*À minha querida mãe Elza (in memoriam), a quem devo o melhor de mim, pelo seu grande amor, orações e pelos momentos maravilhosos que passamos juntas. Muitas saudades!*

*Ao Dado, por tudo que compartilhamos durante estes anos, pelo apoio, presença, compreensão e tolerância.*

*À meus filhos Carol, Fer e Edu por iluminarem minha vida e por serem meu incentivo para continuar sempre, me impulsionando a ser uma pessoa melhor. E por compreenderem meu distanciamento, acreditando incondicionalmente nas minhas escolhas.*

## **AGRADECIMENTOS**

*Ao concluir este estudo sinto a necessidade de agradecer, mais uma vez, às pessoas que me acompanharam e se solidarizaram nesta trajetória. Considero-me privilegiada pela oportunidade de expressar minha gratidão a todos que, de diferentes maneiras, fazem parte da minha história.*

*Aos meus familiares e amigos pessoais;*

*Aos alunos e orientandos;*

*Aos amigos do HCFMRP-USP, do Departamento de Orientação Profissional da EEUSP; da EERP-USP e em especial ao Departamento de Enfermagem Geral e Especializada.*

*Obrigada!*

*“Ando devagar  
Porque já tive pressa  
E levo esse sorriso  
Porque já chorei demais  
Hoje me sinto mais forte,  
Mais feliz, quem sabe  
Eu só levo a certeza  
De que muito pouco eu sei,  
Eu nada sei...  
Cada um de nós compõe  
A sua história  
E cada ser em si  
Carrega o dom de ser capaz  
E ser feliz”*

(Almir Sater / Renato Teixeira)

## RESUMO

LAUS, A.M. **Aplicação do método “Indicadores de carga de trabalho na determinação de necessidades de pessoal de enfermagem” no Brasil.** 2014. 148 f. Tese (Livre-Docência) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

**Introdução:** Os recursos humanos são o insumo essencial dos sistemas de saúde e, em última instância, aqueles que determinam o que se produz e em que quantidade, incidindo diretamente nas condições de saúde da população. Apontado como aspecto nevrálgico, tem assumido relevância no cenário da saúde mundial, evidenciando sua importância política crescente. Neste contexto, o planejamento de recursos humanos de enfermagem para os serviços de saúde se constitui numa ferramenta gerencial para garantir uma assistência de qualidade. E necessita ser investigado de modo a se desenvolver metodologias que estabeleçam parâmetros qualitativos e quantitativos de profissionais, fundamentados em evidências científicas. A metodologia *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)* desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde, baseia-se na avaliação da carga de trabalho despendido pelos profissionais, ancorado em padrões de atividade (tempo) utilizando os dados estatísticos das atividades disponíveis nos serviços. **Objetivo:** Avaliar o método *WISN* como preditor de recursos humanos de enfermagem requeridos em instituição hospitalar e unidade básica de saúde. **Método:** Pesquisa metodológica de campo, com abordagem quantitativa, realizada em Unidades de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto de um hospital de ensino e uma Unidade de Saúde da Família, ambos da cidade de São Paulo, selecionadas por conveniência, por serem consideradas de boas práticas em saúde. Para aplicação do método *WISN* realizou-se o conjunto de operações e atividades encadeadas em etapas sequenciais preconizadas. Os dados foram obtidos junto às instituições investigadas referentes às estatísticas de produção das unidades, bem como os que se referem às variáveis do quadro de profissionais de enfermagem existentes. Para a identificação das intervenções/atividades das categorias de enfermagem foi aplicada a técnica amostragem de trabalho e utilizou-se de oficinas de trabalho para obtenção de consenso. **Resultados:** O número de profissionais de enfermagem necessários para lidar com a carga de trabalho total das unidades estudadas não apresentou discrepância em relação ao quantitativo existente. Os padrões de atividades utilizados nos cálculos expressaram a realidade das unidades e todos os componentes importantes foram considerados adequados para a categoria profissional em questão e validados pelos profissionais das instituições investigadas. A observação direta e o estudo de tempos foram as formas utilizadas para se obter os padrões de atividade mais precisos, pois capturaram as atividades com maior precisão. **Conclusão:** O método *WISN* mostrou-se adequado para mensurar as necessidades de profissionais, fornecendo evidências sobre os

níveis de pessoal necessários nas unidades de saúde. Entretanto, sua utilização pressupõe como condição a disponibilidade de dados armazenados rotineiramente sobre a carga de trabalho dos profissionais e dos serviços, estatísticas atualizadas, completas e de boa qualidade. Recomenda-se ainda que tal método esteja integrado, em sua aplicação, a uma metodologia mais abrangente do planejamento e orçamento das instituições de saúde, podendo levar a decisões mais coerentes sobre a gestão de recursos humanos.

Palavras-chave: Enfermagem. Recursos Humanos de Enfermagem. Carga de trabalho.



## ABSTRACT

LAUS, A.M. **Applying the “Workload indicators of staffing need” method in nursing in Brazil.** 2014. 148 p. Thesis (Habilitation) – University of São Paulo at Ribeirão Preto, College of Nursing, Ribeirão Preto, 2014.

**Introduction:** human resources are the essential supply of health care systems, and, ultimately, what determines the quality and quantity of the outcomes, thus having a close effect on population health. Considered as a sore point, human resources is a topic that has gained relevance in the global health setting, showing a growing political importance. Within this context, nurse staffing is a management tool that guarantees the quality of the care that is delivered. Thus, studies are needed to develop methods to establish evidence-based qualitative and quantitative parameters of employees. The Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method, developed by the World Health Organization, is based on evaluating a health worker’s workload, with activity (time) standards using the available statistics regarding the activities performed. **Objective:** To evaluate the WISN method as a predictor of the nursing staff needed in hospitals and health centers. **Method:** Quantitative field study, performed in the internal medicine, surgical, intensive care, and adult semi-intensive care units of a teaching hospital and one Family Health Unit, both located in São Paulo, selected by convenience for being considered health care settings with good health care practices. The WISN method was applied following a set of operations and activities chained according to recommended sequences. The data were obtained in the studied institutions, referring to the units’ outcome statistics, as well as the variables of the existing nursing staff. The work sampling technique was used to identify the interventions/activities of the nursing staff categories, and workshops were used to reach consensus. **Results:** No discrepancies were found between the existing staff size in terms of what is required to manage the total workload of the studied units. The standard activities used in the calculations revealed the situation of the units and all the important components were considered to be appropriate for the addressed professional category and validated by the employees of the studied institutions. Direct observation and time studies were used to obtain precise activity standards. **Conclusion:** The WISN method proved appropriate to measure staffing need, providing evidence regarding the required professional levels at the health units. Nevertheless, using the method requires having access to systematically recorded data regarding staff workload and activities, with updated, complete and quality statistics. Furthermore, the application of the method must be integrated with a broader approach of budget and planning of healthcare settings, which could lead to making more coherent decisions in human resource management.

**Keywords:** Nursing. Nursing Staff. Workload.

## RESUMEN

LAUS, A.M. **Aplicación del método “Indicadores de carga de trabajo em la determinación de necesidades del personal de enfermeira” en Brasil.** 2014. 148 h. Tesis (Habilitación) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

**Introducción:** Los recursos humanos son el insumo esencial de los sistemas de salud y, en última instancia, aquellos que determinan qué se produce y en qué cantidad, incidiendo directamente en las condiciones sanitarias de la población. Señalados como punto neurálgico, han asumido relevancia en el escenario de la salud mundial, evidenciando su creciente importancia política. En este contexto, la planificación de recursos humanos de enfermería para los servicios de salud se constituye en una herramienta gerencial para garantizar una atención de calidad. Consecuentemente, necesita ser investigado para que se desarrollen metodologías que establezcan parámetros cualitativos y cuantitativos de profesionales, fundamentados en evidencias científicas. La metodología *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)* desarrollada por la Organización Mundial de la Salud, se basa en la evaluación de carga de trabajo empleada por los profesionales, fundamentada en estándares de actividad (tiempo), utilizando datos estadísticos de las actividades realizadas en los servicios. **Objetivo:** Evaluar el método *WISN* como predictor de recursos humanos de enfermería necesarios en institución hospitalaria y unidades básicas de salud. **Método:** Investigación metodológica de campo, con abordaje cuantitativo, realizada en Unidades de Clínica Médica, Clínica Quirúrgica, Terapia Intensiva e Intermedia Adultos de un hospital de enseñanza una Unidad de Salud de la Familia de la ciudad de São Paulo, seleccionadas por conveniencia, por considerárselas de buenas prácticas en salud. Para aplicación del método *WISN* se realizó el conjunto de operaciones y actividades encadenadas en etapas secuenciales recomendado. Los datos referentes a las estadísticas de producción de las unidades se obtuvieron en las instituciones investigadas, así como los correspondientes a variables del plantel de profesionales de enfermería existentes. Para identificar las intervenciones/actividades de las categorías de enfermería, se aplicó la técnica de muestreo de trabajo, y se utilizaron talleres laborales para obtención de consensos. **Resultados:** El número de profesionales de enfermería necesarios para encargarse del trabajo total de las unidades estudiadas no mostró diferencias respecto a las cantidades existentes. Los estándares de actividades utilizados para cálculo expresaron la realidad de las unidades y los componentes importantes fueron considerados adecuados para la categoría profesional en cuestión, y validados por los profesionales de las instituciones investigadas. Se utilizó observación directa y estudio de tiempos para obtener estándares de actividad más precisos, evaluándose así las actividades con mayor precisión. **Conclusión:** El método *WISN* se mostró adecuado para medir la necesidad de profesionales,

proveyendo evidencias sobre niveles de personal necesarios en las unidades de salud. No obstante, su utilización presupone como condición la disponibilidad de datos almacenados rutinariamente sobre carga de trabajo de profesionales y servicios, estadísticas actualizadas, completas y de buena calidad. Se recomienda, asimismo, que el método esté integrado, al aplicárselo, a una metodología más abarcativa de la planificación y presupuesto de las instituciones de salud, pudiendo así favorecer decisiones más coherentes sobre gestión de recursos humanos.

**Palabras llave:** Enfermería; Personal de Enfermería; Carga de Trabajo.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição percentual do tempo das intervenções de cuidado direto, indireto e atividades associadas e pessoais nas Unidades de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto, HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	65
Tabela 2 -	Dias de indisponibilidade para o trabalho por um profissional, segundo a categoria profissional, na Unidade de Clínica Médica do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013 .....	70
Tabela 3 -	Dias de indisponibilidade para o trabalho por um profissional, segundo categoria profissional na Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013 .....	70
Tabela 4 -	Dias de indisponibilidade para o trabalho por um profissional, por categoria profissional na Unidade de Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013 .....	71
Tabela 5 -	Componentes da carga de trabalho do enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	76
Tabela 6 -	Componentes da carga de trabalho do técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	77
Tabela 7 -	Componentes da carga de trabalho do enfermeiro da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	77
Tabela 8 -	Componentes da carga de trabalho do técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	78
Tabela 9 -	Componentes da carga de trabalho do enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva Adulto do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	78
Tabela 10 -	Componentes da carga de trabalho do técnico/auxiliar de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva Adulto do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	79

Tabela 11 - Padrão de Ajuste Total para categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011, de acordo com o método <i>WISN</i> . São Paulo, 2013 .....	80
Tabela 12 - Padrão de Ajuste Individual para categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011, de acordo com o método <i>WISN</i> . São Paulo, 2013 .....	81
Tabela 13 - Relação entre os componentes do método <i>WISN</i> para a categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	82
Tabela 14 - Síntese do quantitativo necessário com base no método <i>WISN</i> para a categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	83
Tabela 15 - Relação entre os componentes do método <i>WISN</i> para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	85
Tabela 16 - Síntese do quantitativo necessários com base no método <i>WISN</i> para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	86
Tabela 17 - Relação entre os componentes do método <i>WISN</i> para a categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	87
Tabela 18 - Síntese do quantitativo necessário com base no método <i>WISN</i> para a categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	88
Tabela 19 - Relação entre os componentes do método <i>WISN</i> para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	90
Tabela 20 - Síntese do quantitativo necessário com base no método <i>WISN</i> para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	91
Tabela 21 - Relação entre os componentes do método <i>WISN</i> para a	

	categoria enfermeiro da Unidade Terapia Intensiva e Semi-Intensiva do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	92
Tabela 22 -	Síntese do quantitativo necessário com base no método <i>W/ISN</i> para a categoria enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	94
Tabela 23 -	Relação entre os componentes do método <i>W/ISN</i> para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade Terapia Intensiva e Semi-Intensiva do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013.....	96
Tabela 24 -	Síntese do quantitativo necessário com base no método <i>W/ISN</i> para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	97
Tabela 25 -	Dias de indisponibilidade para o trabalho por um profissional, segundo a categoria profissional, na Unidade de Saúde da Família, no ano de 2011. São Paulo, 2013 .....	98
Tabela 26 -	Componentes da carga de trabalho do enfermeiro e auxiliar de enfermagem da Unidade de Saúde da Família, 2011. São Paulo, 2013 .....	99
Tabela 27 -	Síntese do quantitativo necessário com base no método <i>W/ISN</i> para a categoria enfermeiro da Unidade de Saúde da Família, 2011. São Paulo, 2013 .....	105
Tabela 28 -	Síntese do quantitativo necessário com base no método <i>W/ISN</i> para a categoria auxiliar de enfermagem da Unidade de Saúde da Família, 2011. São Paulo, 2013 .....	107

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Distribuição dos pacientes de acordo com o grau de dependência de enfermagem, segundo o Sistema de Classificação de Pacientes de Fugulin, na Unidade de Clínica Médica do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013 .....	72
Quadro 2 –	Distribuição dos pacientes de acordo com o grau de dependência de enfermagem, segundo o Sistema de Classificação de Pacientes de Fugulin, na Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013 .....	73
Quadro 3 –	Distribuição dos pacientes na Unidade de Terapia Intensiva Adulto do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013 .....	74
Quadro 4 –	Distribuição dos pacientes na Unidade de Terapia Intensiva Adulto (Semi-Intensiva) do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013 .....	75
Quadro 5 –	Demonstrativo do tipo e quantidade de intervenções observadas para a categoria enfermeiro da Unidade de Saúde da Família, fevereiro de 2011. São Paulo, 2013 .....	101
Quadro 6 –	Distribuição percentual do tempo das intervenções observada para a categoria enfermeiro da Unidade de Saúde da Família, fevereiro de 2011. São Paulo, 2013 .....	102
Quadro 7 –	Demonstrativo do tipo e quantidade de intervenções observadas para a categoria auxiliar de enfermagem da Unidade de Saúde da Família, fevereiro de 2011. São Paulo, 2013 .....	103
Quadro 8 –	Distribuição percentual do tempo das intervenções observada para a categoria auxiliar de enfermagem da Unidade de Saúde da Família, fevereiro de 2011. São Paulo, 2013 .....	104

Quadro 9 –	Análise dos resultados do método <i>WISN</i> para categoria enfermeiro segundo unidade do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	109
Quadro 10 –	Análise dos resultados do método <i>WISN</i> para categoria técnico/auxiliar de enfermagem segundo unidade do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013 .....	109
Quadro 11 –	Análise dos resultados do método <i>WISN</i> segundo categoria profissional na Unidade de Saúde da Família, 2011. São Paulo, 2013 .....	110



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Distribuição da força de trabalho em saúde de acordo com o gasto em saúde e a carga de doenças .....	22
Figura 2 –	Determinantes da força de trabalho em saúde .....	24
Figura 3 –	Componentes do Método <i>Workload Indicators of Staffing Need</i> (WISN) .....	48

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>18</b>
1.1 CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA .....	19
1.1.1 PANORAMA DAS AMÉRICAS .....	26
1.1.2 RECURSOS HUMANOS NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM .....	28
1.2 DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM. ....	34
1.3 O MÉTODO “ <i>WORKLOAD INDICATORS OF STAFFING NEED (WISN)</i> ” - INDICADORES DE CARGA DE TRABALHO NA DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES DE PESSOAL DE SAÚDE .....	40
1.3.1 APLICAÇÃO DO MÉTODO .....	43
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>50</b>
2.1 GERAL .....	51
2.2 ESPECÍFICOS .....	51
<b>3 MÉTODO</b> .....	<b>52</b>
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	53
3.2 LOCAL DE ESTUDO .....	53
3.2.1 CENÁRIO HOSPITALAR .....	53
3.2.2 CENÁRIO DA ATENÇÃO BÁSICA .....	56
3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	56
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS .....	57
3.5 ASPECTOS ÉTICOS .....	67
<b>4 RESULTADOS</b> .....	<b>68</b>
4.1 UNIDADES HOSPITALARES .....	69
4.1.1.CALCULANDO O TEMPO DE TRABALHO DISPONÍVEL (TTD) .....	69
4.1.2 DEFININDO OS COMPONENTES DA CARGA DE TRABALHO .....	71
4.1.3 DEFININDO OS PADRÕES DE SERVIÇO .....	79
4.1.4 APLICANDO OS CÁLCULOS DO MÉTODO <i>WISN</i> .....	81
4.2 UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA .....	98
4.2.1 CALCULANDO O TEMPO DE TRABALHO DISPONÍVEL (TTD) .....	98
4.2.2 DEFININDO OS COMPONENTES DA CARGA DE TRABALHO .....	98
4.2.3 DEFININDO OS PADRÕES DE SERVIÇO .....	100
4.2.4 APLICANDO OS CÁLCULOS DO MÉTODO <i>WISN</i> .....	105

4.3 ANALISANDO E COMPARANDO OS RESULTADOS .....	108
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>111</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>126</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>144</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

---

## 1.1 CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA

Nesta primeira década do século XXI, enormes avanços no bem-estar humano coexistem com extrema privação. Embora se reconheça os benefícios trazidos pelos novos medicamentos e tecnologias, verificam-se alguns dos países mais pobres sofrendo reveses sem precedentes. Em zonas da África sub-saariana e em mais de uma dúzia de "Estados desestruturados", a expectativa de vida caiu pela metade em comparação com os países mais ricos por causa dos estragos do HIV / AIDS. Estes retrocessos têm sido acompanhados, tanto pelos países ricos como pelos pobres, em virtude de um medo crescente de novas ameaças infecciosas, como a SARS e a gripe aviária, e problemas comportamentais "ocultos", como transtornos mentais e violência doméstica. (OMS, 2006).

A comunidade internacional conta com tecnologias e recursos econômicos suficientes para enfrentar a maioria destes desafios sanitários, porém muitos sistemas nacionais de saúde são frágeis, não respondem às necessidades, e até mesmo não são equitativos. Faz-se necessário agora a vontade política para implementar planos nacionais , juntamente com as medidas de cooperação internacional para coordenar os recursos , aproveitando o conhecimento para construir sistemas de saúde robustos que tratem e previnam as doenças e promovam a saúde da população. Para superar os gargalos que limitam o alcance dos objetivos nacionais e globais de saúde é essencial formar profissionais de saúde competentes, motivados e bem apoiados. (OMS, 2006; OPS, 2012).

A saúde é uma indústria de serviços baseada principalmente no capital humano. Os prestadores de cuidados de saúde, vínculo humano entre o conhecimento e a ação para a saúde, necessitam incorporar os valores fundamentais do sistema: curar e atender as pessoas, aliviar a dor e o sofrimento, prevenir doenças e diminuir riscos.

A força de trabalho, elemento chave de todos os sistemas de saúde, é fundamental para a promoção da saúde. Ampliam-se as evidências que número e qualidade de profissionais de saúde estão associados positivamente com a cobertura da vacinação, o alcance da atenção primária e a sobrevivência de recém-nascidos, crianças e mães. Estudos têm demonstrado que a qualidade dos médicos e a sua densidade de distribuição estão correlacionados com os resultados positivos

no campo das doenças cardiovasculares. Por outro lado, a desnutrição infantil se agravou com cortes de pessoal durante as reformas do setor da saúde. (OMS, 2006)

Na literatura internacional é possível se identificar estudos de caráter transversal desenvolvidos com objetivo de avaliar a relação entre recursos humanos de saúde (densidade de médicos, densidade de trabalhadores de saúde e densidade de enfermeiros e parteiras) e os resultados de saúde obtidos (por exemplo, taxa de mortalidade materna, infantil e menores de cinco anos, cobertura vacinal e cobertura qualificada de partos). (CASTILLO-LABORDE, 2011).

Evidências mostram que os trabalhadores de saúde afetam os resultados de saúde. A densidade de trabalhadores de saúde é significativa na contabilização dos índices de mortalidade materna, mortalidade infantil, mortalidade de menores de cinco anos e taxas de imunização de países. (CRISP, GAWANAS, & SHARP, 2008)

Kim, Moody (1992) e Hertz e Landon (1994) não encontraram nenhuma associação significativa entre a densidade de médicos e mortalidade infantil. Entretanto, Cochrane et al (1997) registrou uma associação adversa (ou seja, positiva) entre a densidade de médicos e a mortalidade infantil e perinatal.

Investigações mais recentes têm encontrado uma relação positiva e significativa entre a densidade de trabalhadores de saúde e resultados de saúde. Robinson e Wharrad (2000) obtiveram uma relação negativa entre a densidade de médicos e duas variáveis dependentes, taxa de mortalidade infantil e taxa de mortalidade de menores de cinco anos. Em 2001, esses mesmos autores encontraram uma relação negativa entre densidade de médicos e mortalidade materna. Entretanto, ambos os estudos também mostraram ausência (sem significância estatística) de enfermeiros.

Anand and Bärninghausen (2004), argumentando que alguns estudos que investigaram a relação entre recursos humanos em saúde e resultados, chegaram a conclusões diferentes, conduziram uma investigação, controlando a renda nacional bruta per capita, baixa renda e alfabetização de adultos do sexo feminino, e obtiveram uma associação negativa entre a densidade de médicos e mortalidade materna, infantil e de menores de cinco anos. O coeficiente de densidade de enfermeiros foi negativo e significativo apenas no caso da mortalidade materna, sem significância nos demais casos.

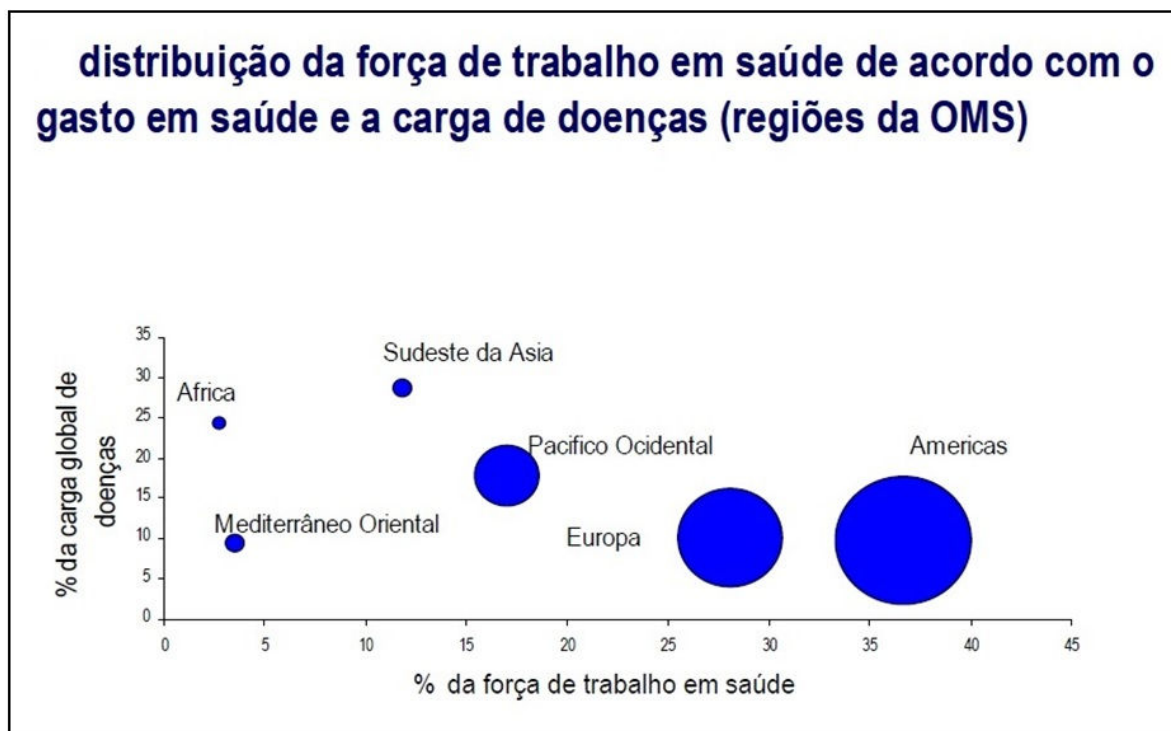
Estes mesmos autores, em estudo realizado em 2007, no qual foram controladas as variáveis renda nacional bruta per capita, alfabetização de mulheres

adultas e região geográfica, obteve uma relação positiva entre densidade global dos trabalhadores de saúde (incluindo médicos e enfermeiros) e a cobertura de três tipos de vacinação. Quando os trabalhadores de saúde foram incluídos separadamente, a densidade de enfermeiros foi significativamente associada às três variáveis dependentes, mas o efeito dos médicos nas variáveis dependentes não resultou significativo. Suas conclusões confirmaram a forte importância da densidade de recursos humanos para a saúde da população, independentemente de outros fatores determinantes.

Speybroeck et al (2006), controlando baixa renda, o PIB e sexo feminino, encontraram uma relação positiva entre a densidade global de trabalhadores da saúde e cobertura de imunização contra o sarampo. Quando analisados separadamente, encontraram uma associação significativa entre a densidade de médicos e as variáveis dependentes, enquanto que a relação não resultou significante para os enfermeiros.

Castillo-Laborde (2011) desenvolveu estudo com objetivo de avaliar a relação entre a densidade de profissionais de saúde e os resultados de saúde da população, com foco na carga de doenças, utilizando uma abordagem econométrica. A autora argumenta que embora pareça claro que os profissionais de saúde desempenhem um papel fundamental na realização das intervenções de saúde, as quais têm efeito direto sobre a saúde das pessoas, uma pergunta que pode surgir desta evidência é exatamente quanto da carga da doença pode ser explicada pela densidade de trabalhadores de saúde. Os resultados da pesquisa forneceram evidências de uma relação estatisticamente significativa negativa, qual seja, o aumento de uma unidade de densidade de trabalhadores de saúde por 1000 diminuirá, em média, a carga total de doenças entre 1 e 3 %, especialmente no caso de doenças transmissíveis.

A Figura 1 apresenta dados na Organização Mundial de Saúde de 2006 que corroboram com os achados descritos por diferentes autores neste tema.



Fonte: World Health Organization. 2006. The World Health Report 2006: Working Together for Health

Figura 1 – Distribuição da força de trabalho em saúde de acordo com o gasto em saúde e a carga de doenças

Tais achados reforçam o consenso em torno da importância e do papel essencial desempenhado pela força de trabalho na proteção, promoção e restauração da saúde das populações. É imperativo que o desenvolvimento, implantação e utilização dessa força de trabalho seja cuidadosamente planejada e gerenciada para garantir a sua capacidade contínua para atender às diversas e mutáveis necessidades de saúde da população de uma forma eficaz e eficiente. A manutenção de um sistema de saúde sensível às necessidades de saúde da população requer uma força de trabalho em saúde ou planejamento abrangente de recursos humanos (Tomblin Murphy et al., 2009).

As evidências têm mostrado que os recursos humanos direcionam a *performance* dos sistemas de saúde e, portanto, uma maneira dos países acelerarem seus ganhos em saúde poderá ser gerenciando mais estrategicamente sua força de trabalho.

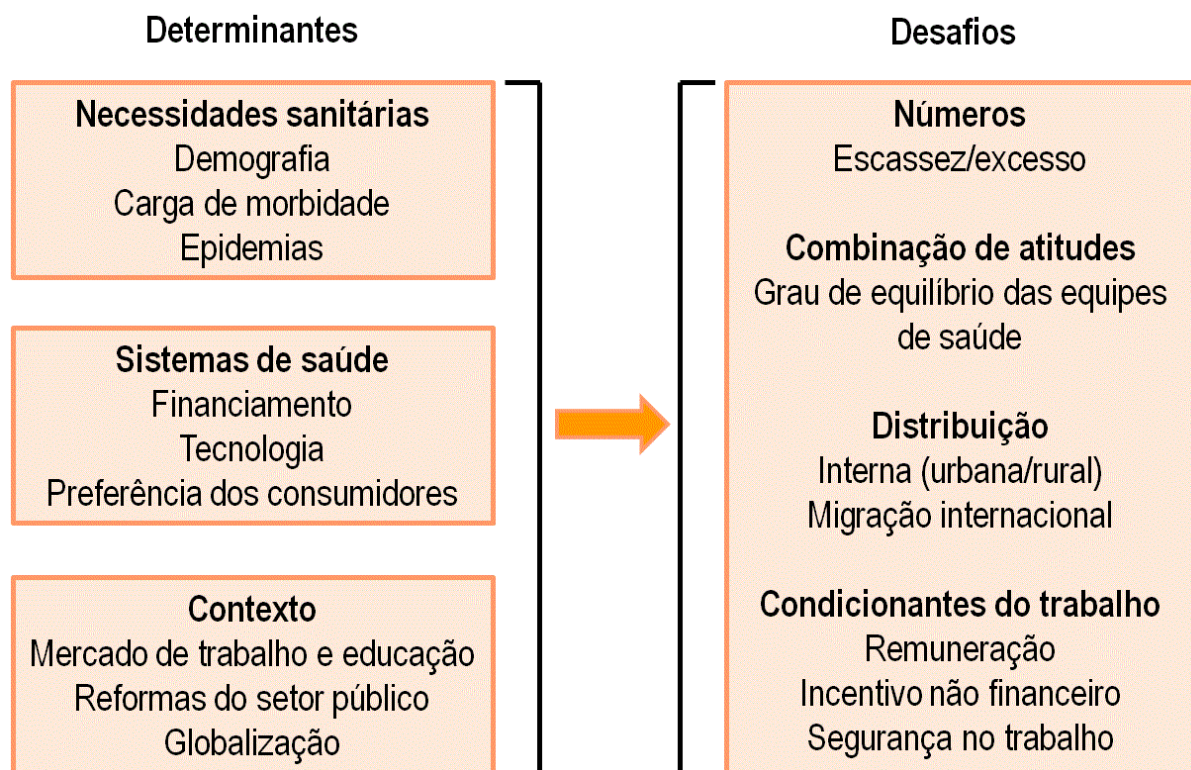
Uma análise do *Joint Learning Initiative*, um consórcio constituído por mais de cem líderes mundiais de saúde apontam os desafios identificados em quase



todos os países que se constituem na falta de trabalhadores, desequilíbrio na combinação de competências, má distribuição, ambiente de trabalho negativo e uma base fraca de conhecimentos. Numa análise global, indicam que a crise de recursos humanos na saúde é um problema comum que exige responsabilidade compartilhada e ação cooperativa. (CHEN et al, 2004).

Desde 1985, a Organização Mundial de Saúde argumenta que para um planejamento efetivo de recursos humanos em saúde devem ser considerados os dados demográficos e estado de saúde das populações afetadas, prevalência dos problemas de saúde, fatores de risco ambientais, alocação de recursos, legislação e mudanças políticas, além do desenvolvimento de indicadores qualitativos. (Tomblin Murphy et al., 2009).

Nesta direção a OMS, em seu relatório intitulado *The World Health Report 2006: Working Together for Health* apresenta uma análise sobre os fatores apontados como aqueles que afetam os trabalhadores de saúde no mundo, traduzidos por um conjunto de forças, novas e antigas, mas que devem influenciar significativamente na determinação de uma massa de trabalhadores que possam fazer frente aos desafios sanitários emergentes. O efeito de tais elementos apresentados na Figura 2 pode ser considerado como um *mix* de variáveis que precisam ser consideradas numa análise mais global sobre o conjunto de trabalhadores da saúde.



Fonte: World Health Organization. 2006. The World Health Report: Working Together for Health.

Figura 2 – Determinantes da força de trabalho em saúde

Nesta direção, segundo tal documento, o ideal seria que a melhoria da qualidade fosse iniciada pelos próprios trabalhadores da saúde, porque eles estão na situação ideal para identificar as oportunidades para tal mudança dentro dos sistemas de saúde, para uma aplicação eficaz de recursos econômicos bem como de todos os outros recursos, como medicamentos, vacinas e insumos. (OMS, 2006).

Na *Declaração do Milênio*, proclamada pela Cúpula da Organização das Nações Unidas no ano 2000 e referendadas e renovadas em 2012 na reunião das Nações Unidas pelas *Metas de Desenvolvimento do Milênio*, dentre os oito objetivos traçados, três tem como alvo os programas de melhoria na saúde e visam a redução da mortalidade infantil, melhoria da saúde materna e combate ao HIV/AIDS, malária e outras doenças.

Entretanto, para a obtenção de tais resultados, identifica-se um novo desafio quanto aos recursos humanos necessários para as políticas de saúde e tomadas de decisão nos diferentes países. A questão de se ter quantitativo certo, competências adequadas e distribuição correta dos trabalhadores de saúde, para

atingir tais Metas, tem sido relatada como uma grande dificuldade (Dreesch et al., 2005).

Apesar das disparidades entre os países, um tema comum em ambos tanto os desenvolvidos como nos em desenvolvimento, tem sido a crise de recursos humanos para saúde. Há uma escassez crônica de profissionais de saúde treinados, e ela é global, mas de forma mais aguda em países que mais necessitam. Por várias razões, como a migração, doença ou morte desses trabalhadores, os países não tem conseguido construir e manter mão de obra para a saúde, necessária para melhorar as chances de sobrevivência das pessoas e seu bem-estar. O fator humano tem sido apontado como um elemento essencial para fortalecer os sistemas de saúde. (OMS, 2006).

Ainda que o conjunto de problemas não seja exatamente novo, o contexto em que ele se encontra gerou o que se convencionou chamar de crise global da força de trabalho em saúde, caracterizado pelo déficit global de profissionais de saúde e as desigualdades regional, nacional e subnacional na distribuição e acesso, que afeta todos os países, inclusive o Brasil, com déficit de pessoal de saúde qualificado. (DAL POZ, 2013).

Em 2013, durante a realização do 3º Fórum Global de Recursos Humanos em Saúde no Brasil, foi divulgado um relatório que inicia declarando “Uma verdade universal: não existe saúde sem força de trabalho”. A publicação traça o atual cenário da área e identifica vários dados importantes, trazendo recomendações aos gestores, bem como ações necessárias para enfrentar a escassez de mão de obra de profissionais de saúde para que se garanta a cobertura de saúde universal. As principais recomendações incluem: aumento da liderança política e técnica nos países, para apoiar os esforços de desenvolvimento de recursos humanos em longo prazo; coleta de dados fiáveis e fortalecimento de recursos humanos para bancos de dados de saúde; ampliação do papel do profissional de nível médio e agentes comunitários de saúde; retenção de profissionais de saúde nos países em que os déficits são mais acentuados e um maior equilíbrio geográfico na distribuição dos profissionais de saúde; fornecimento de mecanismos que propiciem voz, direitos e responsabilidades dos profissionais de saúde no desenvolvimento e na implementação de políticas e estratégias para cobertura de saúde universal. (OMS, 2013).

### 1.1.1 PANORAMA DAS AMÉRICAS

Em 2007, em uma reunião entre Ministros e Secretários de Saúde das Américas foi estabelecida a Agenda de Saúde para as Américas, um compromisso para orientar a ação coletiva dos membros interessados em contribuir com a melhoria da saúde da população desta Região na década 2008-2017.

Tal agenda foi concebida em consonância com as Metas de Desenvolvimento do Milênio. O documento aponta entre vários tópicos que, em relação aos sistemas de saúde, não se conseguiu superar sua segmentação e persistem deficiências graves no desempenho das políticas de financiamento da saúde. Relata ainda a situação de alta vulnerabilidade observada em alguns países, em razão de um gasto insuficiente em saúde. Os processos de reforma do setor saúde na década de noventa na América Latina e Caribe concentraram sua atenção em aspectos financeiros e organizacionais, deixando à margem aspectos essenciais da saúde pública. (OPAS, 2008)

O documento corrobora o consenso mundial em torno da crise dos recursos humanos para a saúde, enfatizando que as implicações deste cenário já são bem conhecidas pelos efeitos negativos na qualidade da assistência e no desempenho dos serviços de saúde. No âmbito da Região das Américas, a escassez, má distribuição e falta de adequação de profissionais de saúde às necessidades foi acentuada pela migração dos profissionais dentro do território nacional e da emigração para países mais ricos. Um número considerável de países não conta com os requisitos de pessoal necessários para cobertura mínima (25 profissionais de saúde por 10 mil habitantes), enquanto outro grupo de países tem cinco vezes essa disponibilidade. A distribuição de profissionais de saúde também é muito desigual, com alta concentração nas regiões urbanas. O planejamento relativo aos requisitos de recursos humanos em quantidade e qualidade adequadas continua sendo uma carência notória na Região. (OPAS, 2008).

Uma das áreas de ação traçadas neste documento refere-se ao fortalecimento da gestão e desenvolvimento dos trabalhadores da saúde. Para tal, os governos devem enfrentar, em cooperação com outros parceiros, cinco desafios considerados críticos:

- Definir e implementar políticas e planos de longo prazo para o desenvolvimento da força de trabalho em saúde, baseados em evidências;
- Encontrar soluções para resolver as desigualdades na distribuição dos profissionais de saúde, alocando mais pessoal às populações mais necessitadas;
- Promover iniciativas nacionais e internacionais para que os países em desenvolvimento retenham seus trabalhadores da saúde e evitem a escassez de pessoal;
- Melhorar a capacidade de gestão de pessoal e das condições de trabalho, a fim de aumentar o compromisso dos profissionais da saúde com a missão institucional; e
- Aproximar-se das instituições de formação e serviços de saúde para um planejamento conjunto das necessidades e perfis dos profissionais do futuro.

Nesta direção, em 2007, uma série de 20 Metas Regionais em Matéria de Recursos Humanos para a Saúde foi organizada sob os cinco desafios críticos identificados no *Chamado à Ação de Toronto 2006-2015: rumo a uma década de recursos humanos em saúde nas Américas* e na *Agenda de Saúde para as Américas 2008-2017* (OPAS, 2007). Em 2013 os Estados Membros reiteraram o compromisso com o cumprimento destas metas regionais para a área de recursos humanos em saúde e que se constituíram em:

- Desafio 1: Definir políticas e planos de longo prazo em matéria de recursos humanos
- Desafio 2: Situar as pessoas adequadas nos lugares devido
- Desafio 3: Garantir um nível adequado de trabalhadores de saúde segundo as necessidades do país
- Desafio 4: Promover ambientes de trabalho saudáveis e compromissos com a missão institucional de garantia de bons serviços de saúde de qualidade para toda a população
- Desafio 5: Desenvolver cooperação entre as instituições formadoras e os serviços de saúde

No diagnóstico inicial realizado pelos países participantes da Região, que sem deixar de reconhecer a extrema diversidade, apontaram os desafios relativos aos problemas com recursos humanos em saúde: insuficiência grave ou sistemática de pessoal de determinadas categorias; falta de relação entre a oferta e o mercado de trabalho; carência de trabalhadores que atendam as necessidades de saúde de grandes áreas da população; mobilidade constante da força laboral entre as diferentes áreas do setor da saúde; condições precárias de trabalho; escassa motivação e baixa produtividade; desequilíbrios profundos na composição e distribuição da força laboral, entre outros.

No cenário Brasil, estudo desenvolvido por Buchan, Fornteira e Dussault (2011) a respeito dos progressos obtidos na implementação de políticas de recursos humanos em saúde no país no contexto da implementação e expansão do sistema de saúde local concluíram que em geral, não houve um planejamento detalhado a longo prazo ou uma mudança para isto. Porém, as políticas adotadas para tal tiveram que se adaptar às mudanças de contexto político e econômico ao longo dos anos para garantir uma sustentabilidade por um período de tempo maior, incluindo a colaboração estabelecida inter-Ministérios e inter-governamentais. Com isto, os objetivos finais de melhorar a assistência e o acesso à saúde foram mantidos, embora se reconheça que nem todas as iniciativas têm sido igualmente bem sucedidas. (Buchan et al. 2011)

Depreende-se, portanto, que em todos os níveis ao redor do mundo, os recursos humanos para a saúde têm sido definidos com um dos fatores chave para superar as inequidades, melhorar o acesso à atenção à saúde, combater as doenças e prover uma atenção com qualidade. (OPS/OMS, 2012)

### 1.1.2 RECURSOS HUMANOS NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM

A reconfiguração social do mundo, produto dos movimentos de redistribuição de renda e combate à pobreza nacional e internacional, incorpora valores e define novas metas relacionadas ao consumo de bens, serviços, tecnologia e saúde, entre outros. Por outra via, a mudança dos padrões de saúde, movimentos de população, fluxos financeiros, avanços tecnológicos e de

telecomunicações requerem uma força de trabalho mais afinada com as necessidades sociais em movimento e, ao mesmo tempo, compatível com a organização dos serviços de saúde. (PIERANTONI et al,2011).

Tem-se, portanto, um desafio constante de melhorar esses serviços oferecidos à população, porém, na prática, verifica-se baixa resolutividade dos problemas evidenciados, decorrentes, principalmente, das medidas econômicas e das estratégias de gestão adotadas, que influenciam, diretamente, a política de recursos humanos das organizações de saúde.

Frente a esse cenário de transformações, os principais problemas das organizações de saúde têm sido a alocação inadequada de recursos, a ineficiência, a desigualdade nas condições de acesso dos usuários e os custos crescentes, para os quais a melhoria da produtividade tem sido apontada como única solução. Em razão da pressão exercida por esses fatores bem como das responsabilidades inerentes à função, os gestores das instituições de saúde tem sido levados a se envolverem com as questões de recursos humanos, buscando alternativas que equacionem os conflitos, elevem a produtividade e reduzam desperdícios no processo de trabalho. (MELLO, 2011).

Os recursos humanos são os agentes fundamentais do setor saúde e, em uma concepção estratégica, eles não estão "dentro" das organizações, eles "são" as organizações. Obviamente, os recursos econômicos e materiais são necessários, mas sua utilização requer a existência de força de trabalho efetiva que articule os diferentes componentes do sistema de saúde. (BUSS e FERREIRA, 2011)

Apontado como aspecto nevrálgico no sistema de saúde, os recursos humanos tem assumido relevância no cenário da saúde mundial, evidenciando sua importância política crescente no desafio contínuo de melhoria dos serviços de saúde oferecidos à população. O tema tem sido foco de atenção e discussão na maioria dos países, desenvolvidos ou não, e apresentado como questão central e prioritária nos programas políticos propostos pelos seus governantes.

Os recursos humanos são o insumo essencial dos sistemas de saúde e, em última instância, aqueles que determinam o que se produz e em que quantidade, incidindo diretamente nas condições de saúde da população. À medida que 52% do gasto total em saúde se destina aos recursos humanos, incidem também de maneira direta na sustentabilidade econômica e financeira do sistema de saúde.

Publicação do Conselho Diretivo da OPS/OMS (2001) apontam que os

temas vinculados a recursos humanos estiveram ausentes da maioria das agendas dos gestores, razão pela qual incentivaram os países membros a conferir um caráter prioritário às políticas para a formação de recursos humanos em seus processos de reforma setorial. Estas instituições intensificaram essas recomendações em 2006 e 2007, a partir do diagnóstico sobre a crise mundial dos recursos humanos para a saúde. (OPS/OMS, 2006; 2007).

Recursos Humanos em Saúde (RHS), profissionais da saúde que prestam os serviços, são os componentes mais importantes, mas nem sempre disponíveis em quantidade e qualidade. Gestores de nível nacional e local necessitam procurar mecanismos eficientes para a gestão dos RHS de maneira a alcançar uma distribuição mais justa da carga de trabalho e melhorar a produtividade.

O processo de planejamento de recursos humanos precisa ser entendido como uma função estratégica, e um processo contínuo e interativo, a fim de que os modelos de planejamento sejam enriquecidos e apoiados por dados que refletem tanto as mudanças planejadas e não planejadas nos diversos níveis determinantes de oferta e demanda. (Hongoro & McPake, 2004; Tomblin Murphy et al., 2009)

Para Dreesch et al (2005), o planejamento de recursos humanos em saúde não se configura apenas como um processo técnico, mas é também político, e decisões como número, tipo e distribuição dependem de escolhas econômicas e políticas e de valores sociais que estão na base de um determinado sistema de saúde. Políticas racionais e planejamento estratégico são necessários num contexto de mercado de trabalho de saúde imperfeito. O processo de planejamento de recursos humanos para saúde deve buscar um equilíbrio entre o que está disponível em termos de trabalhadores e o que é realmente necessário para realização dos serviços de saúde.

No contexto da Enfermagem, documentos do *International Council of Nursing (ICN)* de 2007 apontam para uma crise global, caracterizada por carência de enfermeiros, em decorrência de vários e complexos fatores, dentre eles os ambientes de trabalho insalubres e de baixo clima organizacional. A falta de investimentos, associado à precariedade de políticas de RHS, condiciona a exposição a riscos ocupacionais, remuneração insuficiente, qualidade de vida desfavorável e carga de trabalho excessiva, resultando na deterioração das condições de trabalho em muitos países, com impacto negativo no recrutamento e na retenção de profissionais, na produtividade e no desempenho dos serviços de



saúde e, em última análise, nos resultados dos pacientes.

Dados da Organização Mundial da Saúde de 2007 estimam que 35 milhões de enfermeiras e parteiras compõem a maior parte da força global de trabalho em saúde. Apesar de haver o reconhecimento de que as enfermeiras e parteiras tem uma contribuição substancial para sistemas de saúde, estes profissionais raramente estão envolvidos no desenvolvimento de políticas de recursos humanos para a saúde ou na tomada de decisão estratégica, e em muitos países, isso parece estar relacionado ao nível educacional destes profissionais. Recomendam a cada país estabelecer uma fonte adequada e sustentável de provimento de profissionais, habilitados no contexto atual de segurança e qualidade do atendimento na saúde. (OMS, 2009)

Malvarez e Castrillón-Agudelo (2006) em relatório intitulado *Panorama de la Fuerza de Trabajo en Enfermería en America Latina* divulgado pela Organização Pan-americana de Saúde revelam que a falta de profissionais de enfermagem está colocando em alto risco a atenção sanitária na região e que estatísticas do Banco Mundial mostram que a enfermagem continua sendo o pilar dos serviços de saúde. E ainda, que enfrenta questões referentes à remuneração e desenvolvimento da própria profissão, decorrentes da globalização e de suas consequências, requerendo uma intensa ação na construção de uma agenda estratégica que promova mudanças capazes de intervir em questões como baixa profissionalização, má distribuição regional e institucional, riscos nas condições de trabalho, entre outras.

Documento produzido na *Reunion de Consulta Regional "Educacion en Enfermeria hacia el 2020 – desafios y orientaciones para contribuir a la renovación de la APS"* em 2012 reiteram que os países das Américas necessitam, prioritariamente, implementar políticas dirigidas a combater o déficit quanti-qualitativo de profissionais de enfermagem, estabelecer estratégias locais de desenvolvimento e retenção dos trabalhadores, bem como assegurar a qualidade da formação em seus diferentes níveis, entre outros.

Sermeus et al (2011) ao divulgarem o protocolo de uma grande estudo desenvolvido com objetivo de utilizar um modelo de previsão para enfermeiros da Europa, abordando não somente quantitativo mas também a qualidade da equipe de enfermagem e dos cuidados prestados, apontam que a escassez global de enfermeiros é notável, tendo em vista a grande variabilidade relatada sobre a densidade destes profissionais em todos os países. Considerando o envelhecimento

populacional e o aumento na procura por cuidados à saúde, as projeções são de que a escassez irá acelerar na próxima década, tornando-se mais grave do que a escassez cíclica passada. E ainda, que a falta de enfermeiros implicará em restrição nas inovações e na reforma dos sistemas de saúde, contribuindo para uma escalada nos custos em saúde.

Para estes autores, análises recentes sobre recursos humanos para a saúde concluem que todos os países podem acelerar os ganhos em saúde por meio de mais investimentos estratégicos em gestão da sua força de trabalho de enfermagem. Entretanto, encontram-se poucos registros sobre planejamento e previsão de força de trabalho de enfermagem de modo a projetar com precisão as necessidades futuras e produzir informações para intervenções políticas que evitem a escassez cíclica. (Sermeus et al., 2011).

Malvarez e Castrillón-Agudelo (2006) constataram uma falta de informações e sub-registros de dados fundamentais que possibilitem monitorar a dinâmica da força de trabalho de enfermagem, de modo a produzir evidências capazes de promover as mudanças necessárias.

Um bom planejamento requer uma boa evidência para embasá-lo. Há um prejuízo significativo no planejamento de recursos humanos para enfermagem pela falta de dados relevantes, confiáveis e disponíveis sobre o trabalho destes profissionais. (Tomblin Murphy et al., 2009)

Dispor de um quadro de pessoal de enfermagem adequado em termos quantitativos e qualitativos constitui um indicador de qualidade dos serviços de saúde que exercerá influência direta nos indicadores clínico-assistenciais relacionados aos cuidados de enfermagem. (NONINO, 2006).

Na literatura científica internacional, muitos estudos têm apresentado evidências da relação entre alocação de pessoal de enfermagem e qualidade assistencial, com implicações para a segurança do paciente, expressa muitas vezes por meio dos eventos adversos. (REED et al, 1998; BLEGEN et al, 1998; NEEDLEMAN et al, 2002; LEAPE et al, 2002; AIKEN, 2002; AIKEN et al, 2003; CHO et al, 2003; CLARKE; AIKEN, 2003; UNRUH, 2003; SASICHAY-AKKADECHANUNT et al, 2003; YANG, 2003; MCGILLIS et al, 2003; MCGILLIS et al, 2004; SOCHALSKI, 2004; WELTON et al, 2006; Zhu et al, 2012; AIKEN, CLARKE, SLOANE, SOCHALSKI e SILBER, 2013).

Um *staff* inadequado de enfermagem e o excesso de carga de trabalho da

equipe têm sido apontados como aqueles que têm impactado de maneira expressiva na ocorrência de eventos adversos. (YANG, 2003; CHO et al, 2003).

A previsão do quantitativo de pessoal de enfermagem é um processo que depende do conhecimento da carga de trabalho existente. A operacionalização do processo de dimensionamento de pessoal de enfermagem requer a aplicação de um método capaz de sistematizar o inter-relacionamento e a mensuração das variáveis que interferem na carga de trabalho da equipe de enfermagem, que por sua vez depende das necessidades de cuidados destes pacientes e do padrão de assistência pretendido. (GAIDIZINSKI, 1998).

Além disso, outras investigações têm revelado que o forte impacto da carga de trabalho de enfermagem nos profissionais tem gerado condições psicológicas deletérias como estado de tristeza, *burnout*, depressão e insatisfação no trabalho. (AIKEN et al, 2002; GREENGLASS et al, 2003).

Segundo a *Canadian Nurses Association*, a identificação da carga de trabalho é a chave para a determinação do quadro de profissionais de enfermagem. Nesta perspectiva, ela será determinada por meio da identificação de intervenções requeridas (cuidados) pelos pacientes e do tempo despendido pela equipe de enfermagem, na sua realização. (SOARES, 2009).

A mensuração da carga de trabalho da enfermagem possibilita vários benefícios entre os quais se podem destacar a identificação dos níveis de recursos humanos necessários e da necessidade de recrutamento de novos profissionais, a retenção do pessoal de enfermagem qualificado, o equilíbrio entre as necessidades de atendimento do paciente com os níveis de profissionais. (JOINT COMMISSION RESOURCES, 2008).

Identificar e avaliar a carga de trabalho de enfermagem em diferentes contextos de assistência à saúde, tem se mostrado um elemento importante para a gerência de enfermagem tendo em vista que uma equipe superdimensionada implica em alto custo para as instituições, mas por outro lado, uma equipe reduzida tende a determinar a queda da eficácia/qualidade da assistência acarretando um tempo de hospitalização maior do paciente, impactando diretamente nos custos da instituição. (AIKEN, 2001; QUEIJO, 2002; LIMA et al, 2008)).

Assim, destaca-se que um planejamento de recursos humanos para os serviços de saúde deve ser analisado numa perspectiva macropolítica (considerando-se os indicadores econômicos, sociais, demográficos e

epidemiológicos) para o estabelecimento de índices de segurança no que tange ao quantitativo de recursos humanos para a população com vazios assistenciais e alto indicativo de risco social. Por outro lado, no microespaço do planejamento dos serviços, devem ser adotadas metodologias que venham ao encontro das demandas apontadas por gestores e gerentes. (PIERANTONI et al,2011).

É neste contexto que o dimensionamento de pessoal de enfermagem, enquanto instrumento gerencial para uma assistência de qualidade necessita ser investigado de forma a produzir resultados que possibilitem a conscientização do significado de um quadro de pessoal adequado às necessidades dos usuários e da instituição. (GAIDZINSKI, 1998).

## 1.2 DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM

O dimensionamento do pessoal na área da saúde pode ser considerado a etapa inicial do processo de provimento de pessoal, com a finalidade de prever e prover os profissionais por categoria requerida, suprimindo as necessidades de assistência. Com o tempo, começou a ser estudado dentro das práticas de recursos humanos, mais especificamente dentro do planejamento de recursos humanos em saúde, incluindo-se aí as metodologias para a organização da força de trabalho em saúde. O grande problema do planejamento da força de trabalho tem sido antever o indicativo de recursos humanos necessários, especialmente sob incerteza. (GAIDZINSKI, 1998; PIERANTONI et al,2011).

Segundo Pierantoni et al (2011) em revisão de literatura, as referências para planejamento de recursos humanos em saúde são genéricas e as que apresentam alguma metodologia para cálculo de pessoal, referem-se a setores especializados. As referências internacionais assentam-se nos contextos mundial e regional da área, nos fatores políticos envolvidos, especialmente sobre a migração e imigração da força de trabalho em saúde. O destaque aparece em relação a enfermagem, com forte concentração de produção sobre cálculo de pessoal, predominantemente na área hospitalar. No cenário nacional evidencia-se uma alta produção de estudos envolvendo avaliação de carga de trabalho da enfermagem e gravidade e necessidades de assistência dos pacientes como forma de desenvolver

métodos para cálculo das equipes, com destaque às pesquisas realizadas por Gaidzinski.

O' Brien-Pallas et al (2001), em um estudo de revisão sobre métodos desenvolvidos com objetivo de prever as necessidades de recursos humanos de enfermagem, apontam que o planejamento é intermitente, que muitas vezes são realizados sem os dados adequados e que precisam considerar uma série de variáveis que influenciam a demanda por cuidados de enfermagem. Grande parte dos modelos está centrada na questão de oferta e demanda. Identificaram ainda que os métodos apresentaram precisão para situações específicas, mas nenhum apresentou acurácia para previsão de longo prazo ou para estimar as necessidades de grandes áreas geográficas ou populações.

Nesta direção, Dreesch et al (2005) consideram que várias abordagens têm sido propostas e utilizadas para estimar a oferta e as necessidades de recursos humanos para a saúde. Para esses autores, os vários métodos têm pressupostos diferentes, diferentes requisitos de dados, custos diferentes, e responde a diferentes tipos de perguntas.

Narasimhan e colaboradores (2004) ao analisarem a crise global de recursos humanos na saúde comentam que a gestão de recursos humanos não deveria ser vista como uma simples questão de planejamento da força de trabalho ou expansão da educação profissional. Para os autores, novos fatores alteraram profundamente o panorama e, portanto, precisam ser considerados como oferta, demanda e mobilidade; e ainda, que o desenvolvimento de recursos humanos é um processo de longo prazo, que necessita de investimentos contínuos para produzir retornos elevados e sustentados.

Publicação do *International Council of Nurses* (2012) a respeito de cuidados de enfermagem na segurança do paciente declara que a adoção de tal política requer uma ampla gama de ações que incluem o recrutamento, formação e retenção de profissionais de enfermagem, que se constituem na infraestrutura para apoiar tais medidas. Relatam ainda a preocupação da entidade com a séria ameaça que vem se constituindo a escassez de enfermagem mundial em razão da má distribuição e falta de recursos adequados necessários ao ambiente de cuidados. E afirmam que é responsabilidade dos profissionais de enfermagem pressionar por quantitativo adequado da sua equipe, com qualificação apropriada e recursos suficientes para prover cuidados seguros.

Há de se reconhecer, portanto a importância de se desenvolver metodologias visando ao estabelecimento de parâmetros para a alocação de profissionais que auxiliem os gestores e gerentes a dimensionar seu quadro de pessoal de forma racional.

Neste sentido, ressalta-se a produção científica da área da enfermagem, possivelmente com objetivo de subsidiar os gerentes que vivenciam permanentes conflitos nos processos de negociação institucionais sobre quantitativo de recursos humanos requeridos, oferecendo ferramentas metodológicas que auxiliem a difícil tarefa de dimensionar o quadro de pessoal.

O dimensionamento de pessoal de enfermagem é um processo sistemático que fundamenta o planejamento e a avaliação do quantitativo e qualitativo de profissionais, necessários para prover a assistência, de acordo com a singularidade dos serviços de saúde, que garantam a segurança dos usuários e dos trabalhadores. (FUGULIN et al,2010).

No cenário hospitalar, por representar papel fundamental no processo assistencial e ainda se constituir no número mais representativo do quadro de pessoal das instituições, a enfermagem sofre grande impacto. Dados do Brasil e dos Estados Unidos mostram que, dependendo da instituição, os profissionais de enfermagem constituem mais da metade da força de trabalho de um hospital e a remuneração, incluindo seus benefícios, representam 60% das despesas nos hospitais. (FUGULIN, 2010).

Certamente tais determinantes impulsionaram a grande produção científica disponível na literatura que apresentam o dimensionamento do quadro de trabalhadores da enfermagem, nos diferentes serviços oferecidos na área da assistência hospitalar como unidades de internação, unidade de terapia intensiva, clínica cirúrgica, psiquiatria, pronto socorro, centro cirúrgico, pediatria, alojamento conjunto, assistência domiciliar. (FUGULIN, 1994, 2002,2005, 2010; CHENSO et al, 2004; GAIDZINSKI, 1998; LIMA e MAGALHÃES, 2006; SANTOS,2006; DAL BEM,2006; DIAS, 2006;BOCHEMBUZIO, 2007; BORDIN.2009; GAIDZINSKI et al,2009; QUEIJO et al, 2009; TSUKAMOTO, 2010; SOARES et al, 2010; GARCIA e FUGULIN, 2010; COSTA e FUGULIN, 2011; MELLO, 2011; PEREIRA, 2011; POSSARI, 2011; COELHO et al, 2011; ROGENSKI et al, 2011; ROSSETTI e GAIDZINSKI, 2011; VITURI et al, 2011; BONFIM et al, 2012; ROSSETTI et al, 2013; RICARDO, 2013).

Silva e Peduzzi (2006) em estudo de revisão da produção científica sobre recursos humanos de enfermagem no Brasil encontraram que nestas áreas se concentram o maior número de publicações no período de 1986 a 2003.

Os estudos têm avançado na problematização e aperfeiçoamento de métodos para a classificação de pacientes e identificação do tempo despendido no cuidado prestado, bem como criando proposições sobre o quantitativo e qualitativo adequado de enfermagem para áreas especializadas, além de relacionar o quadro de profissionais com indicadores de qualidade dos serviços prestados.

Gaidzinski (1998) comenta que a literatura sobre o tema demonstra a trajetória evolutiva dos métodos propostos, evidenciando a preocupação com a identificação e mensuração das variáveis que interferem na determinação do quantitativo e qualitativo de profissionais de enfermagem. Ao se contextualizar a evolução histórica desses métodos, a referida autora identificou quatro períodos:

- Método intuitivo ou das relações de proporção (antes de 1939)
- Introdução da variável horas médias de cuidado (1939)
- Introdução das variáveis relativas às ausências (1947)
- Introdução do Sistema de Classificação de Pacientes (1960)

#### *O método intuitivo ou das relações de proporção*

Traduzia o método utilizado no período inicial da administração de pessoal, baseado na relação de proporção entre a quantidade de tarefa a ser realizada/dia e o número de trabalhadores/dia necessários para a realização dessa tarefa. A aplicação do método consistia na execução de uma regra de três simples, cujas principais variáveis eram a quantidade de enfermeiras, a quantidade de leitos disponíveis e a proporção diária de enfermeiras por leito.

#### *Introdução da variável horas médias de cuidado*

Estudos desenvolvidos por Pfefferkon e Roveta e publicados em 1940, apresentaram as horas médias de assistência de enfermagem despendidas no cuidado a pacientes de diversas unidades de internação, nas 24 horas, a partir de um levantamento realizado junto a 14 hospitais americanos considerados como os que

apresentavam o melhor padrão de assistência de enfermagem. As horas de assistência foram calculadas a partir do quadro de pessoal dessas unidades de internação, verificando-se também, o percentual de trabalho atribuído a cada categoria profissional envolvida no cuidado.

Assim, a modificação proposta contemplava horas de cuidados aos pacientes e horas de turno de trabalho das enfermeiras, passando a ser considerado um acréscimo no quantitativo de profissionais relativo a cobertura das ausências devido a folgas semanais.

#### *Introdução das variáveis relativas às ausências*

A partir de novo levantamento de valores médios de horas de assistência realizado pela *Asociacion Americana de Hospitales/Liga Nacional de Educacion de Enfermeria*, em 1947 e publicado em 1956, passou a ser considerado o número de horas efetivas de trabalho/ano/trabalhador de uma dada categoria profissional.

#### *Introdução do Sistema de Classificação de Pacientes*

Em 1960, estudos passaram a considerar os diferentes graus de complexidade assistencial que os pacientes apresentavam dentro de uma mesma unidade de internação, para estimar as necessidades diárias dos pacientes em relação à assistência de enfermagem, contribuindo para o aperfeiçoamento dos métodos utilizados para determinação da carga de trabalho da equipe de enfermagem, uma vez que evidenciaram a variação do tempo médio de trabalho de enfermagem dedicado aos pacientes classificados nas diferentes categorias de cuidado.

O método desenvolvido por Gaidzinski (1998) foi estruturado e organizado nas variáveis: Carga média de trabalho, Índice de Segurança Técnica (IST) e Tempo efetivo de trabalho. A variável carga de trabalho é compreendida como o volume de trabalho referente às intervenções realizadas frente à demanda dos usuários à equipe de saúde e respondidas por meio de cuidados diretos e indiretos. Ela resulta do somatório do produto da quantidade média diária de usuários assistidos pelo tempo médio despendido por intervenção/atividade de enfermagem. (FUGULIN, GAIDZINSKI e CASTILHO, 2010).



Fugulin (2010), mais recentemente, argumenta que os estudos sobre dimensionamento de profissionais de enfermagem que têm considerado o tipo e a frequência das intervenções de enfermagem, requeridas pelos pacientes, constituem um previsor mais acurado da carga de trabalho da equipe de enfermagem. O método prevê a identificação das intervenções de enfermagem requeridas pelos pacientes e a medida do tempo médio utilizado para sua realização. A mensuração do tempo de assistência pode ser obtida por meio de técnicas de amostragem do trabalho, porém requerem unidades reconhecidamente consideradas de boas práticas de enfermagem.

Do ponto de vista de regulamentação oficial, o Conselho Federal de Enfermagem, em 1996, publicou a Resolução nº 189/96 que estabeleceu os parâmetros para dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem em instituições de saúde. Essa Resolução objetivou estabelecer parâmetros para o quantitativo mínimo dos diferentes níveis de formação dos profissionais de enfermagem, recomendando que o dimensionamento do quadro de profissionais fundamente-se nas características relativas à instituição, ao serviço de enfermagem e à clientela. Essa Resolução foi revogada e substituída pela Resolução COFEN nº 293/04, que indicou novos parâmetros a serem adotados. (BRASIL, 1996; 2004).

Embora se deva reconhecer o grande avanço das pesquisas sobre este tema no contexto da atenção hospitalar, há de se considerar que na atenção básica, o dimensionamento de trabalhadores de saúde vem sendo discutido mais recentemente.

Na área da Atenção Primária à Saúde identificam-se poucos estudos que abordam os instrumentos utilizados no planejamento quantitativo e qualitativo dos trabalhadores de enfermagem. Em estudo de revisão sobre os métodos para mensurar a carga de trabalho de enfermagem comunitária foi constatado que os gestores da Atenção Primária à Saúde não tem, ainda, familiaridade para utilizar métodos ou dados que os possibilite alcançar a amplitude e profundidade do planejamento e desenvolvimento da força de trabalho. (BONFIM et al 2012)

No Brasil, a Política Nacional de Atenção Básica tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação. A legislação estabelece uma equipe mínima de saúde, multiprofissional, responsável por um dado quantitativo de usuários composta por médicos, enfermeiros, cirurgiões-dentistas, auxiliar de saúde bucal ou técnico em saúde bucal, auxiliar de enfermagem ou

técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde. Identificam-se na literatura alguns estudos que tem procurado evidências da adoção desta estratégia sobre as ações de saúde desenvolvidas e seu impacto nos resultados de saúde da população, mas que ainda são insipientes no cenário de diversidades do país.

O Ministério da Saúde determina um quadro de profissionais para as unidades de saúde da família baseado na proporção relativa à famílias/população, porém não há referências que apontem a razão desta composição.

A Resolução COFEN nº 293/04 (BRASIL, 2004) propõe para unidades especiais, incluídas aí as unidades em regime ambulatorial, um cálculo de profissionais de enfermagem seu funcionamento. Entretanto, verifica-se que a aplicação carece também de investigação mais sistemática sobre sua implementação, evitando o caráter empírico e intuitivo do enfermeiro que o realiza.

A identificação de outras metodologias que possibilitem abordagens diversificadas em relação aos componentes que interferem nas demandas de trabalho da enfermagem, e conseqüentemente no quantitativo de profissionais, precisa ser explorada, na perspectiva de investigações inseridas em um novo referencial.

Entretanto, frente à diversidade das instituições brasileiras, deve ser levada em conta a necessidade de considerar as diferenças nos sistemas de saúde dos países onde os diferentes estudos sobre dimensionamento de pessoal na saúde e na enfermagem foram realizados e faz-se necessário desenvolver pesquisas, dentro da realidade brasileira, que consigam contribuir com outros aspectos investigados nesta temática.

### 1.3 O MÉTODO “*WORKLOAD INDICATORS OF STAFFING NEED – WISN*” - (INDICADORES DE CARGA DE TRABALHO NA DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES DE PESSOAL DE SAÚDE)

O cenário mundial de recursos humanos em saúde levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a procurar uma nova abordagem para determinar as necessidades de pessoal nas unidades de saúde de todos os níveis de atenção (primário, secundário e terciário) de modo a oferecer aos gestores dos serviços uma

metodologia mais eficiente para a tomada de decisão quanto ao provimento de pessoal.

Os métodos tradicionais usados até então para determinar as necessidades de pessoal incluíam o cálculo das razões de população para o pessoal (por exemplo, número de enfermeiros por 10.000 mil habitantes); ou os padrões de pessoal baseados nos recursos (por exemplo, o número de enfermeiros e o número de médicos para uma unidade de saúde); ou então o cálculo das necessidades de pessoal com base nas necessidades de saúde. Todos eles apresentaram sérias desvantagens por, acima de tudo, não considerarem as variações locais na procura por serviços e o trabalho que os profissionais de saúde realizam. (WHO/HRB, 2010).

Um método foi desenvolvido por Peter J. Shipp especialmente para a OMS e publicado em 1998 por esse órgão sendo denominado “*Workload Indicators of Staffing Need (WISN) – a manual for implementation*” (WHO/HRB, 1998). Baseia-se na carga de trabalho do profissional de saúde, com padrões de atividade (tempo) aplicáveis a cada componente da carga de trabalho.

Este princípio tem sido muito utilizado nas empresas, mas no setor saúde, iniciou no final dos anos 90. Após testes de campo, o método foi imediatamente utilizado na década seguinte, tendo sido adaptado e aplicado em diferentes contextos de saúde, em diversos países.

Com a experiência e uso, emergiram necessidades de revisão e atualização, que ocorreram em 2008 e publicado uma nova versão em 2010, disponível também no site da Organização Mundial de Saúde ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500197\\_users\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500197_users_eng.pdf)).

Diferentes cenários foram utilizados para aplicação deste método. Na área de atenção primária, as publicações relatam as experiências em unidades de saúde em Moçambique (VIO, 2010), Uganda (NAMAGANDA, 2010a, 2010b), Indonésia (SERAN et al, 2010) e Namíbia (McQUIDE, AITKEN e FORSTER, 2013), além de um serviço de atenção materno-infantil na Índia (HAGOPIAN, MOHANTY, ABHIJIT DAS e HOUSE, 2012).

Dois estudos foram desenvolvidos com objetivos mais específicos, sendo uma para identificação da carga de trabalho de um serviço de atendimento de tuberculose na Tanzânia (BLOK et al, 2012) e outro na Índia para estimar pessoal de saúde necessário para detecção de casos ativos de Leishmaniose visceral (NAZNIN et al, 2013).

No cenário hospitalar, a primeira publicação foi feita por Ozcan e Hornby (1999), em dois hospitais de 50 leitos cada, na Turquia. NAMAGANDA (2010b) relatou o uso em um hospital terciário de Uganda. Neste mesmo país há relato do uso deste método em um hospital privado sem fins lucrativos (MUGISHA e NAMAGANDA, 2008). E no Kenya, Musau et al (2008) aplicaram em um hospital terciário. Em 2013, Das et al publicaram estudo realizado em uma maternidade na Índia.

A proposta original focava o uso do método de forma descendente, a partir do Ministério da Saúde como unidade administrativa. Verificaram-se, desde então, inúmeras transformações nos modelos de gerência e na própria configuração dos serviços de saúde. A revisão do manual levou em conta o processo de descentralização na gestão da saúde ocorrida em muitos países, possibilitando a utilização por um maior número de gestores dos serviços na atualidade. (OMS, 2010).

O método é uma ferramenta de gerenciamento de recursos humanos que indica quantos profissionais de saúde de uma categoria são necessários para atender a carga de trabalho de uma determinada unidade de saúde e avalia a pressão da carga de trabalho da unidade nos profissionais de saúde. Leva em consideração as diferenças dos serviços prestados e a complexidade dos cuidados de saúde em diferentes níveis das unidades de saúde e utiliza as estatísticas dos serviços já disponíveis.

Um aspecto a ser ressaltado refere-se ao fato de que os cálculos deste método são baseados em padrões profissionais para a realização de um determinado componente do processo de trabalho, permitindo comparar o desempenho profissional entre as unidades estudadas.

Dois tipos de resultados – diferenças e razões – são fornecidos. A diferença entre o número real e o calculado de profissionais de saúde mostra a falta ou excesso de pessoal para determinada categoria profissional, em uma unidade determinada de saúde. A razão entre número real e número necessário de profissionais é a medida da pressão de carga de trabalho à qual a equipe está submetida (positiva negativa ou equilibrada).

Os resultados podem ser utilizados para subsidiar a tomada de decisão em diferentes situações tais como auxiliar na determinação da melhoria da situação de pessoal existente, apoiar na definição de prioridades na alocação de novos

profissionais ou na transferência de pessoal existente, a partir da identificação de desigualdades entre as unidades de saúde, possibilitando decidir por meio da análise da carga de trabalho, quais unidades devem receber prioridade máxima. (OMS, 2010).

O método *WISN* (OMS, 2010) utiliza as estatísticas anuais dos serviços, ou seja, se baseia em dados coletados rotineiramente que impactam na carga de trabalho dos profissionais de saúde e a depender das categorias a serem analisadas, podem incluir, por exemplo, internações, cirurgias, partos, consultas ambulatoriais ou exames laboratoriais. Os registros devem estar disponíveis, completos e apresentar qualidade, pois os dados requeridos referem-se ao ano anterior de cada componente da carga de trabalho de cada unidade.

É aplicável a todas as instituições de saúde públicas ou privadas, a todos os níveis de atenção à saúde, primário, secundário ou terciário, e a todas as categorias de pessoal de saúde, possibilitando diferentes análises sobre o conjunto de trabalhadores.

### 1.3.1 APLICAÇÃO DO MÉTODO

A aplicação do método *WISN* recomenda a realização de um conjunto de operações e atividades encadeadas em etapas sequenciais, descritas a seguir:

#### 1º. Definir a categoria profissional prioritária e o tipo de unidade de saúde

Pode se aplicar a todas as categorias de profissionais de saúde e a todos os tipos de unidades. Devem-se determinar quais as categorias profissionais que apresentam quantitativos inadequados (atuais e prováveis no futuro) estão presentes na unidade selecionada.

#### 2º. Calcular o Tempo de Trabalho Disponível (TTD)

O TTD refere-se ao tempo que um trabalhador de saúde tem disponível em um ano para realizar seu trabalho, descontando-se as ausências previstas e não

previstas.

Pode ser expresso em dias ou horas por ano. Para estimá-lo serão contados inicialmente o número de dias de trabalho possíveis em um ano, multiplicando o número de semanas em um ano pelo número de dias que um profissional de saúde e sua categoria trabalham em uma semana. Em seguida, serão calculados o número de dias em que o profissional de saúde não trabalha em um ano. Ausências previstas incluem férias anuais e feriados. Outras ausências incluem licenças médicas, treinamento etc. A fórmula calcula o TTD em dias de trabalho e deve-se traduzi-la em horas, multiplicando-se pelo número de horas diárias de trabalho.

### 3º. Definir os componentes da carga de trabalho

Existem três tipos de componentes e cada um deles tem sua necessidade específica de tempo:

- **Atividades registradas:** atividades de saúde realizadas por todos os membros de uma categoria profissional e registradas regularmente.
- **Atividades complementares da categoria:** atividades que complementam as atividades de saúde, realizadas por todos os membros de uma categoria profissional e cujas estatísticas anuais não são registradas regularmente.
- **Atividades complementares individuais:** atividades que complementam as atividades de saúde, realizadas por alguns membros de uma categoria profissional e cujas estatísticas não são registradas regularmente.

No caso da enfermagem, os componentes da carga de trabalho referem-se às atividades relativas ao atendimento dos pacientes e devem ser incluídas todas as atividades mesmo que só consumam pouco tempo de trabalho.

### 4º. Estabelecer os Padrões de Serviço

- **Padrão de Serviço:** é o tempo necessário para um profissional treinado, qualificado e motivado realizar uma atividade com padrões profissionais satisfatórios, nas condições e circunstâncias de cada unidade. Existem dois

tipos, **padrões de atividade e padrões de ajuste**, e deverão ser considerados separadamente, pois serão utilizados de forma diferente para o cálculo das necessidades definitivas dos profissionais.

- **Padrão de Atividade:** é o tempo padrão dos atendimentos realizados e registrados rotineiramente. São baseados no trabalho que está sendo executado conforme os padrões profissionais de qualidade aceitável, nas circunstâncias locais, portanto, o tempo gasto está relacionado com a qualidade do serviço prestado.
  - Os Padrões de Atividade são definidos para as atividades de trabalho de uma categoria profissional e expressos como unidade de tempo, ou seja, o tempo médio que um profissional necessita para realizar a atividade; ou como razão, a partir de um número médio de atendimentos realizados dentro de um período de tempo definido. O tempo unitário da atividade deverá ser medido a partir do início de um atendimento até o início do atendimento seguinte.
  
- **Padrão de ajuste:** é o tempo padrão para atividades que não são registradas regularmente, ou seja, para atividades complementares da categoria cujas estatísticas não estão disponíveis e são de dois tipos:
  - Padrão de Ajuste da Categoria (PAC): ajuste de tempo utilizado para atividades realizadas por todos os membros de uma determinada categoria profissional. Para os cálculos será investigado e elaborado um rol de atividades complementares realizadas não registradas e o tempo ocupado por cada uma delas, convertendo o tempo real em um percentual de tempo de trabalho para cada atividade. A soma de todos os percentuais resultará num percentual total que será utilizado no cálculo posterior de cada categoria profissional
  - Padrão de Ajuste Individual (PAI): ajuste de tempo utilizado para atividades realizadas por alguns membros de uma determinada categoria profissional. Será identificado o número de profissionais da categoria que realiza cada atividade e o tempo despendido por ele. Em seguida, multiplica-se o número de profissionais pelo tempo que a atividade demandou em um ano, repetindo para cada atividade da carga de trabalho e somam-se os resultados para se obter o PAI total.

## 5º. Definir as Cargas de Trabalho Padrão

Carga de trabalho padrão é a quantidade de trabalho de uma atividade registrada que um profissional de saúde pode realizar em um ano, se o tempo de trabalho total for gasto nessa atividade apenas.

Seu cálculo dependerá se o padrão da atividade é expresso em tempo unitário da atividade ou como razão de atendimentos, podendo ser assim apresentado:

Carga de trabalho padrão = TTD em um ano dividido pelo tempo unitário da atividade ou

Carga de trabalho padrão = TTD em um ano multiplicado pela razão de atendimentos

## 6º. Calcular os Fatores de Ajuste

Para se considerar as atividades complementares da categoria é necessário converter os Padrões de Ajuste em Fatores de Ajuste para auxiliar no cálculo do número total necessário de profissionais. Ele é calculado separadamente para atividades complementares da categoria e atividades complementares individuais.

O Fator de Ajuste da Categoria (FAC) é a expressão numérica utilizada para considerar, no cálculo de uma determinada categoria profissional, as atividades não registradas realizadas por todos os membros e é calculado pela fórmula

$$\text{FAC} = 1 / [1 - (\text{Total PAC} / 100)]$$

O Fator de Ajuste Individual (FAI) é a expressão numérica utilizada para considerar, no cálculo de uma determinada categoria profissional, as atividades não registradas realizadas por alguns membros

O FAI mostra quantos equivalentes de tempo integral (ou que proporção do tempo dos membros da categoria profissional) são necessários para cobrir o tempo utilizado para atividades complementares de alguns membros da categoria. O FAI não é um multiplicador. É um fator adicionado ao número total de pessoal



necessário na etapa final do método.

Para calcular o FAI, deverá ser dividido o Padrão de Ajuste Individual (PAI) total anual pelo Tempo de Trabalho Disponível (TTD).

#### 7º. Determinar as necessidades de pessoal com base no método

O número total de pessoal necessário será calculado separadamente para os três diferentes grupos de cargas de trabalho, da seguinte forma:

- **Para as atividades de saúde:** dividir cada componente da carga de trabalho (cujos dados serão obtidos a partir de estatísticas de atendimento anual) pela respectiva carga de trabalho padrão. Isto dará o número de profissionais de saúde de que se necessita para a atividade nessa unidade de saúde. Acrescentar as necessidades de todos os componentes de carga de trabalho, em conjunto, obtendo-se a necessidade de pessoal total para todas as atividades dos serviços de saúde.
- **Para as atividades complementares da categoria (realizadas por todos os membros da categoria profissional):** multiplicar a necessidade de pessoal das atividades de serviços de saúde pelo Fator de Ajuste da Categoria. O resultado será o número de profissionais de saúde necessários para todas as atividades dos serviços de saúde e atividades complementares da categoria.
- **Para as atividades complementares individuais (realizadas por alguns membros da categoria profissional):** deverá ser adicionado o Fator de Ajuste Individual à necessidade de pessoal calculada acima. Este cálculo considera o pessoal necessário para cada unidade para dar conta de todos os componentes de carga de trabalho da categoria.

#### 8º. Analisar e interpretar os resultados

Os resultados serão analisados de duas maneiras. A primeira análise verifica a diferença entre o número de pessoal atual e o necessário. A segunda examina a relação entre esses dois números.

- **Diferença:** ao comparar a diferença entre os níveis de pessoal atual e

necessário, identificam-se as unidades de saúde que estão com falta ou excesso relativo de pessoal.

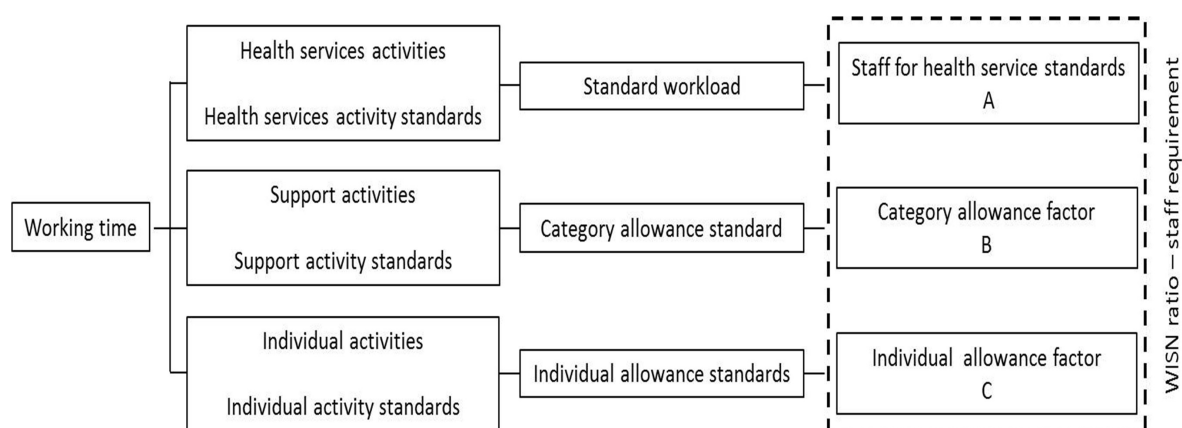
- **Razão:** ao usar a razão entre os níveis de pessoal atual e necessário, avalia-se a pressão de trabalho que os profissionais de saúde sofrem no trabalho diário em uma unidade de saúde.

Pode-se calcular a razão dividindo-se o número atual de profissionais pelo número necessário. Uma razão próxima de um ( $\sim 1$ ) mostra que o pessoal existente está em equilíbrio com as demandas de pessoal para a carga de trabalho da unidade de saúde. Uma razão maior que um ( $>1$ ) evidencia excesso de pessoal em relação à carga de trabalho.

Por outro lado, uma razão inferior a um ( $<1$ ) indica que o número atual de profissionais é insuficiente para lidar com a carga de trabalho. Quanto menor a razão, maior a pressão no trabalho.

A análise e interpretação dos resultados são essenciais para garantir que eles representam a situação dos profissionais com nível aceitável de precisão, pois podem influenciar na tomada de decisões mais acertadas pelos gestores.

O esquema abaixo sintetiza os componentes do método *WISN* listados anteriormente:



Fonte: World Health Organization. 2010

Figura 3 – Componentes do Método *Workload Indicators of Staffing Need*

Esse método foi traduzido e validado para o português por uma equipe de pesquisadores, sob coordenação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>Célia Regina Pierantoni, integrantes do Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde/Organização Pan-

americana da Saúde em Planejamento e Informação da Força de Trabalho em Saúde do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Estação de Trabalho IMS/UERJ e Estação de Trabalho do Observatório de Recursos Humanos em Saúde da Escola de Enfermagem de São Paulo/USP, e se encontra em fase de publicação.

Diante do exposto, este estudo teve a finalidade de testar um novo método que contemple as ações desenvolvidas pela equipe de enfermagem tanto na área hospitalar, nos diversos níveis de complexidade assistencial, como na atenção primária, em uma unidade de saúde da família e que possibilite a identificação da carga de trabalho dos profissionais que atuam nestes níveis de atenção em saúde.

Portanto, trata-se de uma concepção inovadora na determinação de cálculo de profissionais necessários ao desenvolvimento das diferentes atividades das unidades de saúde, que instiga à realização de investigação sobre sua viabilidade de aplicação numa realidade brasileira, considerando que os estudos disponíveis na literatura apontam diferentes experiências em unidades de saúde.

**2 OBJETIVOS**

---

## 2.1 GERAL

Avaliar o método *WISN* (*Workload Indicators of Staffing Need*) como preditor de recursos humanos de enfermagem requeridos

## 2.2 ESPECÍFICOS

Aplicar os indicadores e o conjunto de operações sequenciais, preconizados pelo método *WISN*, para dimensionar os profissionais de enfermagem das unidades médicas, cirúrgicas e de terapia intensiva e semi intensiva adulto;

Aplicar os indicadores e o conjunto de operações sequenciais, preconizados pelo método *WISN*, para dimensionar os profissionais de enfermagem em uma Unidade de Saúde da Família;

Analisar a razão entre o quantitativo de profissionais de enfermagem existente e o calculado nas unidades analisadas.



### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de pesquisa metodológica, utilizando os dados quantitativos da instituição.

Polit; Beck e Hungler (2004) consideram a pesquisa metodológica como aquelas que “se referem às investigações de métodos de obtenção, organização e análise de dados, tratando da elaboração, validação e avaliação dos instrumentos e técnicas de pesquisa”.

Para Tanaka e Melo (2004) a abordagem quantitativa possibilita estabelecer um diagnóstico situacional a partir de dados referentes à produção em serviços de saúde, favorecendo uma aproximação com o objeto de investigação.

### 3.2 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida em dois cenários, na atenção hospitalar e na atenção básica, fundamentada na literatura que apresenta a aplicação da metodologia selecionada nessas duas realidades de atenção à saúde.

#### 3.2.1 CENÁRIO HOSPITALAR

Foram selecionadas as unidades de internação de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP) para desenvolvimento do estudo.

O HU é uma unidade de referência hospitalar do Distrito de Saúde do Butantã, localizado na cidade de São Paulo, abrangendo cerca de 380.000 habitantes. É campo de ensino teórico prático e de estágio das Faculdades de Medicina, Saúde Pública, Enfermagem, Farmácia e Bioquímica, Psicologia e Odontologia da Universidade de São Paulo.

Possui 247 leitos de internação distribuídos nas unidades de Clínica

Médica, Cirúrgica, Alojamento Conjunto, Pediatria, Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto, Pediátrica e Neonatal e Hospital Dia. Conta, também com unidades de Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Central de Material Esterilizado, Serviço de Imagem e Diagnóstico, Hemodiálise, Pronto Socorro Adulto e Infantil, Ambulatório e Programa de Assistência Domiciliar.

O quadro de profissionais de saúde compreende médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, fisioterapeutas, psicólogos, assistentes sociais, nutricionistas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e cirurgiões dentistas.

Os recursos financeiros destinados ao HU-USP são provenientes do orçamento da própria Universidade e do Sistema Único de Saúde.

A administração superior do hospital é composta por um Conselho Deliberativo, constituído pelos diretores das Faculdades de Medicina, Enfermagem, Ciências Farmacêuticas, Saúde Pública, Odontologia, Psicologia, pelo Superintendente do HU-USP, um representante discente e um representante dos usuários. Sua principal atribuição está em definir as diretrizes básicas da assistência médico-hospitalar, da pesquisa, da cooperação didática e da prestação de serviços médico-hospitalar à comunidade. A Superintendência é o órgão de direção executiva responsável pela operacionalização do Hospital Universitário.

No que tange à Enfermagem do HU-USP, o Departamento de Enfermagem tem por finalidade a coordenação, supervisão e controle das atividades nas áreas do ensino, pesquisa e da assistência de enfermagem (USP, 2001).

Com relação ao processo de trabalho da Enfermagem, emprega o Sistema de Assistência de Enfermagem (SAE) em todas as unidades, como instrumento norteador da assistência, do ensino e da pesquisa.

As unidades-campo deste estudo foram:

- Unidade de internação de Clínica Médica, composta por 41 leitos, com taxa média de ocupação de 90%, que atende pacientes provenientes do Pronto Socorro Adulto, Ambulatório, Unidade de Terapia Intensiva Adulto e outras unidades do hospital, em sua maioria idosos e portadores de doenças crônico-degenerativas Possui um quadro de pessoal de enfermagem distribuído em um enfermeiro chefe, 13 enfermeiros assistenciais, 44 técnicos/auxiliares de enfermagem e um oficial administrativo.



- Unidade de internação de Clínica Cirúrgica conta com 44 leitos, com taxa de ocupação média de 80% e atende pacientes com idade superior a 15 anos completos que necessitam de intervenções cirúrgicas, oriundos do Pronto Socorro Adulto, Ambulatório, Unidade de Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto e demais unidades do hospital, sobretudo, nas especialidades de cirurgia geral e ortopédica. O quadro de pessoal é constituído por um enfermeiro chefe, 13 enfermeiros assistenciais e 44 técnicos/auxiliares de enfermagem e três oficiais administrativos.

Tanto a Clínica Médica como a Clínica Cirúrgica classificam os pacientes de acordo com a complexidade assistencial, utilizando o Sistema de Classificação de Pacientes de Fugulin (FUGULIN, 2002):

- Unidade de Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto possui 14 leitos para internação, com taxa média de ocupação de 92%. Possui ainda oito leitos de tratamento semi-intensivo e atende em especial, pacientes idosos portadores de doenças crônicas agudizadas, provenientes do Pronto Socorro Adulto, Unidades de Clínica Médica, Cirúrgica, Centro Cirúrgico, entre outras. O quadro de pessoal é composto por um enfermeiro chefe, 21 enfermeiros assistenciais, 43 técnicos/auxiliares de enfermagem e um oficial administrativo. A distribuição da equipe de enfermagem é realizada de acordo com a carga de trabalho calculada diariamente pela aplicação do *Nursing Activities Score (NAS)* (MIRANDA, 2003).

Essas unidades funcionam ininterruptamente, com carga semanal de trabalho de 36 horas por profissional, em jornada de 6 horas diurnas e 12 horas noturnas.

O HU-USP foi escolhido como campo para este estudo por ser considerado referência nacional de excelência no atendimento de enfermagem, possibilitando a análise e a proposição do método selecionado para o estudo.

### 3.2.2 CENÁRIO DA ATENÇÃO BÁSICA

Para esta aplicação, foi selecionada uma Unidade Básica de Saúde, da Coordenadoria Regional de Saúde Centro-Oeste, na cidade de São Paulo.

A Unidade foi construída em 1996, com a participação e reivindicação da comunidade. Atualmente é uma unidade gerida por uma Organização de Saúde (OS) por meio de um contrato de gestão plena, tendo como princípio a Estratégia de Saúde da Família. A unidade abrange um território com 5.639 famílias, o que equivale aproximadamente a 19.526 pessoas. Os riscos presentes na área de cobertura são condições de vida e trabalho majoritariamente de baixa renda, áreas com predomínio de classe média e outras duas favelas urbanizadas com áreas não legalizadas, violência doméstica, desemprego, risco de desabamento e córrego poluído. Os acometimentos mais frequentes são hipertensão arterial, diabetes mellitus e doenças respiratórias. Os pontos fortes do território são a união e participação popular. (BONFIM, 2010).

A unidade foi escolhida por meio de uma amostra de conveniência, tendo como critério ser considerada de boas práticas em atenção primária.

A equipe da Unidade é composta por seis equipes de saúde (seis médicos, seis enfermeiros, 12 auxiliares de enfermagem, 35 agentes comunitários de saúde); um enfermeiro, gerente da unidade; um enfermeiro e um técnico de enfermagem para vigilância epidemiológica e esterilização de materiais; um médico para atividades exclusivas de ensino e vigilância epidemiológica; 10 profissionais administrativos; quatro dentistas; um auxiliar de saúde bucal; uma técnica saúde bucal; um psicólogo; um assistente social; um terapeuta ocupacional, uma farmacêutica; três técnicos de farmácia; três auxiliares de limpeza e um vigilante.

A Unidade funciona de segunda à sexta-feira das 7 às 18 horas, e a carga de trabalho semanal é de 40 horas.

### 3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população deste estudo abrangeu os registros de todos profissionais da

equipe de enfermagem e dos pacientes das unidades estudadas, durante o ano de 2011. Na instituição hospitalar, as informações relativas às variáveis de pessoal como número de ausências previstas e não previstas desses trabalhadores, jornada de trabalho, que permitem o cálculo do tempo de trabalho disponível, bem como, os dados referentes à taxa de ocupação e número de internações ocorridas no período da investigação foram obtidas junto ao Serviço de Educação Continuada da Diretoria de Enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. O quantitativo médio de usuários, segundo o grau de dependência foi extraído dos registros das unidades de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e UTI e Semi Intensiva Adulto, do ano de 2011. Na unidade básica de saúde, os dados foram obtidos dos registros armazenados no próprio local, bem como nos sistemas informatizados de produção do serviço.

### 3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para a aplicação do método *WISN* foram obedecidas as etapas nele estabelecidas, de forma sequencial.

- 1º. Definição da categoria profissional prioritária e o tipo de unidade de saúde: esta investigação definiu os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem.
- 2º. Cálculo do Tempo de Trabalho Disponível (TTD): a estimativa sobre o Tempo de Trabalho Disponível das categorias foi realizada a partir dos registros referentes ao ano de 2011. A fórmula utilizada mostra o cálculo matemático:

$$\text{TTD} = [A - (B + C + D + E)] \times F$$

Em que:

TTD = tempo de trabalho disponível por profissional;

A = número de dias de trabalho possíveis em um ano (obtidos pela multiplicação do número de semanas em um ano (52) pelo número de dias de trabalho em uma semana);

B = número de dias de ausência devido a feriados em um ano;

C = número de dias de ausência devido a férias em um ano;

D = número de dias de ausência devido à licença de saúde em um ano;

E = número de dias de ausência devido a outras licenças, tais como treinamento, em um ano.

F = número de horas trabalhadas em um dia.

3º. Definição dos componentes da carga de trabalho:

#### NO CENÁRIO HOSPITALAR

Ocorreu em três etapas:

- **Primeira etapa**: identificação das atividades de trabalho que ocupam a maior parte do tempo diário dos profissionais e que são registradas regularmente. Nesta pesquisa, estas atividades referem-se à classificação dos pacientes segundo o grau de dependência da assistência de enfermagem. Estes dados foram obtidos junto ao Serviço de Educação Continuada da Diretoria de Enfermagem da instituição, do ano de 2011, que mantêm um banco de dados com detalhamento do perfil de internações nas diferentes unidades e estatísticas anuais referentes à taxa mensal de ocupação, quantitativo médio diário de leitos.
- **Segunda etapa**: identificação das atividades complementares realizadas pelos membros de cada categoria profissional, porém que não se consegue obter por registros regulares. Para tal, utilizou-se do conjunto de dados obtidos no estudo de Mello (2011). A autora construiu e validou um instrumento contendo as intervenções/atividades de enfermagem baseado em linguagem padronizada, segundo a taxonomia *Nursing Interventions Classification (NIC)* apresentada por Bulechek, Butcher e Dochterman (2010) e mensurou o tempo despendido pela equipe de enfermagem na prestação da assistência de enfermagem nas unidades de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Unidade de Terapia Intensiva adulto da mesma instituição onde o presente estudo foi desenvolvido.

Para tal aplicou o método de amostragem do trabalho, introduzido no Brasil a partir de 2008, que consiste em observações intermitentes, instantâneas e ao acaso, que estimam o tempo gasto por um trabalhador no desempenho de uma atividade, em específico, ou das atividades de uma jornada diária de trabalho.

Martins e Laugeni (2000) relatam que o método amostragem do trabalho

foi introduzido na indústria por Tippett, em 1935, mas seu uso tornou-se generalizado, a partir da década de 1950 e o definem como:

*O método que consiste em fazer observações intermitentes, em um período consideravelmente maior do que em geral utilizado no estudo de cronometragem, e envolve uma estimativa da proporção de tempo despendido em um dado tipo de atividade, em certo período, através de observações instantâneas, intermitentes e espaçadas.*

Entretanto, os intervalos podem ser regulares, desde que a atividade ou processo em estudo seja ocasional. (Davis, apud Barnes, 1977)

Para estes autores, o método amostragem do trabalho, também se aplica à estimativa do tempo gasto em várias atividades, como as exercidas no setor de serviços por supervisores, pessoal de manutenção, pessoal de escritório, professores, enfermeiras, etc. e a definição das tolerâncias (pessoal, de fadiga, de espera) do trabalho. Por ser um método de observação direta, em que as atividades do trabalhador serão observadas e classificadas, também se faz necessária a construção de um instrumento para o registro das observações.

Dreesch et al (2005) apontam como estratégias possíveis para se obter os tempos requeridos para execução das atividades a utilização de opiniões de especialistas, obtidas por consenso, por exemplo com uso da técnica Delphi, ou pela técnica de amostragem. Citando Hurst (2002), relatam que este autor indica para se chegar aos tempos para realização das atividades, a obtenção por meio de peritagem ou observações de campo (técnica de amostragem com estudos de movimento, análise de fluxo de pacientes e tempo).

No presente trabalho, os dados resultaram na identificação de atividades classificadas como intervenções de cuidado direto, intervenções de cuidado indireto, atividades associadas ao trabalho e atividades pessoais, segundo classificação proposta por Bulechek et al (2010) e Hurst (2002), a saber:

- Intervenções de cuidados diretos são definidas como o tratamento realizado por meio da interação com o usuário, família e comunidade, configurando-se nas ações de enfermagem de caráter fisiológico e psicossociais que abarcam as ações práticas e as de apoio e aconselhamento.

- Intervenções de cuidados indiretos referem-se ao tratamento realizado distante do usuário, família e comunidade, mas, em seu benefício ou em benefício de um grupo de pacientes e que abrangem ações voltadas para o gerenciamento da unidade e de interação interdisciplinar.
- Atividades associada ao trabalho: aquelas que podem ser executadas por outros trabalhadores de outras categorias, mas que o profissional assume.
- Atividades pessoais: pausas necessárias na jornada de trabalho para o atendimento das necessidades fisiológicas e de comunicação pessoal dos trabalhadores.

A partir da identificação das intervenções/atividades, Mello (2011) mensurou o tempo despendido pela equipe de enfermagem e por categoria profissional, obtendo a distribuição percentual do tempo de trabalho nessas atividades, que foi utilizada na presente investigação.

Para fins de adequação à terminologia proposta pelo método *WISN*, considerou-se as atividades de cuidado direto como sendo as **atividades registradas**. As atividades de cuidado indireto e associadas foram agrupadas, passando a compor as atividades denominadas **complementares da categoria e complementares individuais**. As atividades pessoais, por representarem um contingente de horas significativo, foram distribuídas proporcionalmente (rateadas) nos dois grupos estabelecidos para o presente estudo.

- **Terceira etapa**: para se obter o consenso entre os enfermeiros a respeito das atividades categorizadas como **complementares**, a partir dos resultados apontados no estudo de Mello (2011) foi utilizada a técnica de oficina de trabalho.

Para Afonso (2002) a técnica de oficina de trabalho é:

*Um processo estruturado com grupos, independentemente do número de encontros, sendo focalizado em torno de uma questão central que o grupo se propõe a elaborar, em um contexto social. Em sua aplicação a Oficina não se restringe a uma reflexão racional, mas envolve os sujeitos de maneira integral, formas de pensar, sentir e agir .*

Chiesa e Westphal (1995) referem que a técnica permite uma discussão com intuito de retomar os conhecimentos e sentimentos relativos à prática diária, além de facilitar a comunicação intergrupar e motivar a discussão dos conteúdos.

Assim, optou-se pela realização de oficinas de trabalho, envolvendo o julgamento de seis enfermeiros experientes em unidades de internação de Clínica Médica (2) e Cirúrgica (2) e da Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto (2). Cada um recebeu um instrumento construído pela pesquisadora contendo o rol de atividades elencados no estudo de Mello (2011), sendo realizada uma minuciosa leitura e discussão sobre seu entendimento. Além do conteúdo, foi solicitada a separação das atividades consideradas complementares da categoria profissional, ou seja, aquelas que eram realizadas por todos os profissionais e aquelas a serem consideradas como realizadas apenas por alguns trabalhadores, dividindo-as, portanto em dois grupos de atividades: complementares da categoria e complementares individuais. Em seguida, foi solicitado que apontassem o tempo utilizado na realização destas atividades e sua periodicidade de realização (diário, semanal ou mensal) conforme proposto pelo método *WISN*. Sequencialmente discutiu-se quanto ao número de profissionais que realizavam estas atividades selecionadas como individuais, ou seja, aquelas que apenas alguns membros da categoria executavam.

Desta maneira, obteve-se a concordância dos itens avaliados, considerando-se a especificidade das unidades envolvidas na pesquisa.

## NO CENÁRIO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Foram realizadas três etapas:

- **Primeira etapa**: identificação das atividades realizadas pela equipe de enfermagem em Unidades de Saúde da Família. Optou-se por utilizar a lista de intervenções de enfermagem em Atenção Primária à Saúde apresentada por Bonfim (2012) que as obteve em pesquisa realizada na mesma unidade ora investigada. Tal é composta por 46 intervenções de enfermagem em atenção primária à saúde, elaborado a partir de uma lista de 155 atividades de cuidado, identificadas por meio de revisão bibliográfica, leitura de prontuários de famílias e observação dos profissionais em USF, posteriormente mapeados, por meio da

técnica de mapeamento cruzado, em intervenções, conforme a *Classificação de Intervenções de Enfermagem – NIC* - e validado em oficinas de trabalho com profissionais da área. Isto resultou na identificação de atividades classificadas como de cuidado, associadas ao trabalho e pessoais segundo classificação proposta por Bulechek et al (2010) e Hurst (2002), a saber:

- Atividades de cuidado: aquelas que são realizadas diretamente com o paciente ou indiretamente, mas em seu benefício.
  - Atividades associada ao trabalho: aquelas que podem ser executadas por outros trabalhadores de outras categorias, mas que o profissional assume.
  - Atividades pessoais: pausas necessárias na jornada de trabalho para o atendimento das necessidades fisiológicas e de comunicação pessoal dos trabalhadores.
- **Segunda etapa**: identificação dos registros das atividades realizadas pela equipe de enfermagem da unidade estudada por meio dos relatórios de produção disponíveis.
- **Terceira etapa**: separação das intervenções/atividades em padrão e complementares, mediante critérios de especificidade da categoria profissional e existência de registro oficial.

Para fins de adequação à terminologia proposta pelo método *WISN*, considerou-se as atividades associadas como aquelas denominadas complementares da categoria e as atividades pessoais, por representarem um contingente de horas significativo, foram distribuídas proporcionalmente (rateadas) nos três componentes de carga de trabalho.

- 4º. Estabelecimento dos Padrões de Serviço: para o estabelecimento dos padrões de atividades, traduzido em tempo necessário para realização dos atendimentos registrados rotineiramente, ou seja, as atividades registradas, baseou-se no trabalho executado conforme padrões profissionais de qualidade satisfatórios, nas condições e circunstâncias de cada unidade, considerando-se as especificidades das unidades investigadas.



## PARA A UNIDADE HOSPITALAR

Foram considerados dois tipos: atividades padrão, estabelecido pelo tempo dedicado ao cuidado do paciente, segundo sua categoria de cuidado, definida pelo sistema de classificação de pacientes ou tempo de cuidado, segundo o NAS e padrões de ajuste, utilizados de forma diferente para cálculo das necessidades dos profissionais.

Nas unidades de Clínica Médica e Cirúrgica, foram adotados os parâmetros de tempo encontrados nas unidades conforme o tipo de cuidado requerido pelos pacientes, considerando-se as atividades descritas no Sistema de Classificação de Pacientes de Fugulin (1994), que classifica os pacientes em cuidados mínimos, intermediários, alta dependência, semi-intensivos e intensivos e possibilita a obtenção do tempo médio de cuidado por leito, nas 24 horas. Esta classificação está assim definida:

- Cuidados Alta Dependência: pacientes crônicos que requeiram avaliações médicas e de enfermagem, estável sob o ponto de vista clínico, porém, com total dependência das ações de enfermagem quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas;
- Cuidados Intermediários: pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem que requeiram avaliações médicas e de enfermagem, com parcial dependência de enfermagem para o atendimento das necessidades humanas básicas;
- Cuidados Mínimos: pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem que requeiram avaliações médicas e de enfermagem, mas fisicamente autossuficientes quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas.
- Cuidados semi-intensivos – cuidados a pacientes crônicos ou não, estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, porém, com total dependência das ações de enfermagem quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas;
- Cuidados intensivos – cuidados a pacientes graves, com risco iminente de vida,

sujeitos à instabilidade de sinais vitais, que requeiram assistência de enfermagem e médica permanente e especializada.

Na UTI e Semi Intensiva Adulto, foram considerados os tempos médios de cuidado, em horas, segundo categoria profissional, ministrados aos pacientes classificados como de cuidado intensivo e semi intensivo.

Utilizou-se a distribuição proporcional de horas de cuidado de acordo com a categoria profissional de enfermagem, conforme os dados das unidades da instituição, ou seja:

- nas Unidades de Clínica Médica e Clínica Cirúrgica, 22% enfermeiros e 78% técnicos/ auxiliares de enfermagem;
- na Unidade de Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto, 31% enfermeiros e 69% técnicos/ auxiliares de enfermagem.

Tomando por exemplo a Unidade de Clínica Médica, para calcular o tempo da atividade de cuidado despendido nesta unidade ao **paciente de alta dependência**, as horas de cuidado corresponderam a 8,1h por paciente, por dia. Utilizando a distribuição percentual, o valor de 22% para cálculo das horas obtêm-se 1,8h para enfermeiros e 78% para técnico/aux. de enfermagem, que correspondem a 6,3h. Para os pacientes classificados como de **cuidado intermediário**, o valor das horas de cuidado foram de 4,8h por paciente, por dia. Repetindo o mesmo cálculo realizado, obtêm-se 1,1h de cuidado de enfermeiro e 3,7 h de cuidado para categoria téc./aux. de enfermagem.

Para se conhecer a distribuição percentual de horas dedicadas às atividades de cuidado direto que se constituíram nas atividades padrão, utilizou-se os dados do estudo de Mello (2011) que elencou as intervenções destas mesmas unidades estudadas, distribuindo-as em cuidados diretos, indiretos e atividades associadas e pessoais. A Tabela 1 sintetiza os resultados:

Tabela 1 – Distribuição percentual do tempo das intervenções de cuidado direto, indireto e atividades associadas e pessoais nas Unidades de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto, HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

Intervenções/Atividades de enfermagem	Distribuição percentual do tempo					
	Unidade de Clínica Médica		Unidade de Clínica Cirúrgica		Unidade de Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto	
	Enfermeiro	Téc/Aux Enf	Enfermeiro	Téc/Aux Enf	Enfermeiro	Téc/Aux Enf
<b>Cuidado direto</b>	34,7	50,1	35,7	48,7	37,9	61,8
<b>Cuidado indireto</b>	43,8	20,0	43,5	21,7	40,0	11,8
<b>Associadas</b>	3,9	4,7	6,1	5,3	5,3	4,0
<b>Pessoais</b>	17,6	25,2	14,7	24,3	16,8	22,4

Tomando novamente a Unidade de Clínica Médica, têm-se os cálculos utilizados para obtenção dos valores percentuais das horas referentes às atividades padrão, por exemplo, do enfermeiro, a saber:

Atividades de Cuidado direto	34,7%	
Atividades de Cuidado indireto	43,8%	} 47,7%
Atividades Associadas	3,9%	
Atividades Pessoais	17,6%	
	<hr/>	
	100%	

Considerando que, de acordo com o método *WISN*, as atividades pessoais devem ser rateadas dentre os cuidados diretos e indiretos temos que:

$$100 - 17,6 = 82,4 / 100 = 0,824$$

- Atividades de cuidado direto  $\Rightarrow 34,7\% = 0,347 / 0,824 = 0,42$  isto significa que 42% do quantitativo de horas do enfermeiro dado ao **paciente de alta dependência** (1,8 h) na Unidade de Clínica Médica, refere-se às horas de

cuidado direto (0,8h por paciente/dia), correspondendo, portanto, ao tempo utilizado para as atividades padrão da categoria de enfermeiro.

Os tempos aplicados às atividades complementares da categoria profissional (Padrão de ajuste da Categoria - PAC) e individuais (Padrão de ajuste Individual – PAI), que correspondem aos cuidados indiretos acrescidos dos associados foram construídos a partir das discussões nas oficinas de trabalho com os enfermeiros das unidades, conforme mencionado.

## PARA A UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Com objetivo de estabelecer os padrões de serviços das intervenções/atividades de trabalho realizadas pelo profissional de enfermagem, utilizou-se o instrumento proposto e validado por Bonfim (2012), que contempla 49 intervenções de enfermagem desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde em uma linguagem padronizada, segundo a taxonomia Classificação das Intervenções de Enfermagem - NIC. O levantamento das atividades que compõe o instrumento foi realizado por meio de revisão bibliográfica, observação de campo e leitura de prontuários na unidade estudada.

Para obtenção da frequência e do tempo necessário para um profissional realizar uma atividade/intervenções foi realizada observação direta, estruturada não participativa a cada dez minutos durante cinco dias em fevereiro de 2011, considerada de atendimento típico da unidade. Utilizou-se para tal, a técnica de amostragem do trabalho, a exemplo do aplicado na unidade hospitalar.

O tempo unitário das intervenções/atividades para as atividades registradas foi obtido a partir das frequências das intervenções/atividades observadas (tempo dedicado) dividido pelo número de usuários atendidos no mesmo período e intervenção/atividade observados.

Os tempos aplicados às atividades complementares da categoria profissional (Padrão de ajuste da Categoria - PAC) e individuais (Padrão de ajuste Individual – PAI) foram obtidos a partir da soma das frequências das intervenções observadas acrescidas das atividades associadas dividido pelo número total de

observações do período.

Os dados obtidos foram inseridos em planilhas eletrônicas construídas segundo modelo preconizado pelo método *WISN* e os valores obtidos no cálculo do quantitativo de profissionais para as unidades estudadas foram comparados e analisados em relação quadro existente nas unidades estudadas.

### 3.5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido à análise e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EE/USP e Comitê de Ética em Pesquisa do HU-USP (CAAE 03499112.7.0000.5392) (ANEXO 1), bem como do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretária de Saúde da Prefeitura Municipal de São Paulo (Processo n° 249/09). (ANEXO.2)

## **4 RESULTADOS**

---

Os resultados estão apresentados seguindo as etapas propostas pelo método *WISN* aplicadas para unidades hospitalares e para unidade básica de saúde.

#### 4.1 UNIDADES HOSPITALARES

##### 4.1.1 CALCULANDO O TEMPO DE TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)

Para estimar o TTD contou-se o número de dias de trabalho possíveis no ano de 2011. Para tal, multiplicou-se o número de semanas em um ano (52) pelo número de dias que um profissional trabalhou em uma semana. Considerando-se que a carga semanal é de 36 horas e com jornada de 6 horas, tem-se seis dias de trabalho por semana, o que resulta em 312 dias/ano. Neste ano, ocorreram 13 dias de feriados.

Para o cálculo das demais ausências, tomando, por exemplo, a Unidade de Clínica Médica, as informações obtidas na instituição indicaram a ocorrência de 270 dias de férias, 6 faltas, 87 dias de licenças saúde, acidente e INSS e 368 dias de outras licenças no período de 2011, usufruídas pelo total de 13 enfermeiros. O total de cada tipo de ausência foi dividido pelo total de profissionais da categoria, para assim se obter o total de ausências no ano, por profissional. Procedeu-se da mesma forma para a categoria dos técnicos/auxiliares de enfermagem e para todas as unidades.

O número de dias em que os profissionais não trabalharam nesse ano devido às ausências previstas e não previstas por profissional e por unidade analisada, estão apresentados nas Tabelas 2, 3 e 4.

Tabela 2 – Dias de indisponibilidade para o trabalho por um profissional, segundo a categoria profissional, na Unidade de Clínica Médica do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013

Motivo da ausência	Dias de ausência	
	Enfermeiros N=13	Auxiliares de enfermagem N=44
Feriado	13	13
Férias	270 / 13 = 20,61	1145 / 44 = 26,14
Faltas	6 / 13 = 0,46	64 / 44 = 1,46
Licença de saúde+ licença acidente + INSS	87 / 13 = 6,64	231 + 481 = 712 / 44 = 16,25
Outras licenças (maternidade, treinamento, razões pessoais, etc.)	327 + 28 + 13 = 368 / 13 = 28,09	125 + 14 = 139 / 44 = 3,17
<b>Total de dias de ausência em um ano</b>	<b>68,8 <math>\cong</math> 69</b>	<b>60,02 <math>\cong</math> 60</b>

TTD enf = 312-69= 243/ano x 6 h= **1458 horas**  
TTD tec/aux= 312-60= 252/ano x 6 h = **1512 horas**

Tabela 3 – Dias de indisponibilidade para o trabalho por um profissional, segundo categoria profissional na Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013

Motivo da ausência	Dias de ausência	
	Enfermeiros N=13	Auxiliares de enfermagem N=44
Feriado	13	13
Férias	337 / 13 = 25,92	855 / 44 = 19,39
Faltas	5 / 13 = 0,38	147 / 44 = 3,33
Licença de saúde+ licença acidente + INSS	34 + 365 = 30,69	220 + 1347 = 1567 / 44 = 35,53
Outras licenças (maternidade, treinamento, razões pessoais, etc.)	99 + 10 = 109 / 13 = 8,38	13 / 44 = 0,29
<b>Total de dias de ausência em um ano</b>	<b>78,37 <math>\cong</math> 79</b>	<b>71,54 <math>\cong</math> 72</b>

TTD enf = 312-79= 233/ano x 6 h= **1398 horas**  
TTD tec/aux = 312 – 72= 240/ano x 6 h = **1440 horas**



Tabela 4 – Dias de indisponibilidade para o trabalho por um profissional, por categoria profissional na Unidade de Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013

Motivo da ausência	Dias de ausência	
	Enfermeiros N = 21	Técnicos de enfermagem N = 43
Feriado	13	13
Férias	$598 / 21 = 28,75$	$1064 / 43 = 25,03$
Faltas	$11 / 21 = 0,53$	$44 / 43 = 1,035$
Licença de saúde+ licença acidente + INSS	$51 + 11 = 62 / 21 = 2,98$	$216 + 148 = 8,56$
Outras licenças (maternidade, treinamento, razões pessoais, etc.)	$180 + 5 + 51 = 236 / 21 = 11,35$	$30 + 14 + 6 = 50 = 1,17$
<b>Total de dias de ausência em um ano</b>	<b>67,61 <math>\cong</math> 68</b>	<b>48,8 <math>\cong</math> 49</b>

TTD enf=  $312-68= 244/\text{ano} \times 6\text{h} = \mathbf{1464 \text{ horas}}$

TTD tec/aux =  $312-49= 263/\text{ano} \times 6\text{h} = \mathbf{1578 \text{ horas}}$

Obteve-se assim o número de horas de trabalho disponíveis no ano, de um profissional, por categoria profissional e unidade de internação.

#### 4.1.2 DEFININDO OS COMPONENTES DA CARGA DE TRABALHO

Conforme descrito, utilizou-se a classificação de pacientes realizada pelas unidades para compor os elementos da carga de trabalho no grupo de atividades registradas, demonstrado nos Quadros 1, 2,3 e 4.

Variáveis		Meses											Média	DP	
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov			Dez
Dias do mês		<b>31</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	365	
Quantidade de leitos	Alta dependência	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	0
	Intermediários	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	0
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>0</b>
Taxa média de ocupação dos leitos (%)		<b>97,30</b>	<b>96,40</b>	<b>92,50</b>	<b>93,40</b>	<b>91,70</b>	<b>95,80</b>	<b>92,30</b>	<b>94,90</b>	<b>93,50</b>	<b>93,70</b>	<b>92,40</b>	<b>87,80</b>	<b>93,5</b>	<b>2,51</b>
Quantidade média diária de pacientes	Alta dependência	13,6	13,5	13,0	13,1	12,8	13,4	12,9	13,3	13,1	13,1	12,9	12,3	13,1	0,35
	Intermediários	26,3	26,0	25,0	25,2	24,8	25,9	24,9	25,6	25,2	25,3	24,9	23,7	25,2	0,68
	<b>Total de pacientes</b>	<b>39,9</b>	<b>39,5</b>	<b>37,9</b>	<b>38,3</b>	<b>37,6</b>	<b>39,3</b>	<b>37,8</b>	<b>38,9</b>	<b>38,3</b>	<b>38,4</b>	<b>37,9</b>	<b>36,0</b>	<b>38,3</b>	<b>1,03</b>
Trabalho médio diário projetado conforme COFEN (Homens-hora)	Alta dependência	128,0	126,9	121,7	122,9	120,7	126,1	121,5	124,9	123,0	123,3	121,6	115,5	123,0	3,31
	Intermediários	147,1	145,8	139,9	141,2	138,7	144,8	139,6	143,5	141,4	141,7	139,7	132,8	141,3	3,80
	<b>Total</b>	<b>275,2</b>	<b>272,6</b>	<b>261,6</b>	<b>264,1</b>	<b>259,3</b>	<b>270,9</b>	<b>261,0</b>	<b>268,4</b>	<b>264,4</b>	<b>265,0</b>	<b>261,3</b>	<b>248,3</b>	<b>264,3</b>	<b>7,11</b>
Equipe média de enfermagem projetada conforme (COFEN)	Enfermeiras	16,1	15,9	15,3	15,4	15,1	15,8	15,2	15,7	15,4	15,5	15,2	14,5	15,4	0,41
	Técnicos/Auxil.	29,8	29,5	28,3	28,6	28,1	29,3	28,3	29,1	28,6	28,7	28,3	26,9	28,6	0,77
	<b>Equipe</b>	<b>45,9</b>	<b>45,4</b>	<b>43,6</b>	<b>44,0</b>	<b>43,2</b>	<b>45,2</b>	<b>43,5</b>	<b>44,7</b>	<b>44,1</b>	<b>44,2</b>	<b>43,6</b>	<b>41,4</b>	<b>44,1</b>	<b>1,18</b>
Equipe média de enfermagem em serviço	Enfermeiras	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8,4	0,51
	Técnicos/Auxil.	28,4	28,3	29,7	30,3	29,5	31,9	31	30,9	30,63	29,5	30,3	25,7	29,7	1,63
	<b>Equipe</b>	<b>36,4</b>	<b>37,3</b>	<b>38,7</b>	<b>39,3</b>	<b>38,5</b>	<b>40,9</b>	<b>39,0</b>	<b>38,9</b>	<b>38,6</b>	<b>37,5</b>	<b>38,3</b>	<b>33,7</b>	<b>38,1</b>	<b>1,78</b>
Trabalho médio diário realizado (Homens-hora)	ENFERMEIRAS	48,00	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	50,5	3,09
	Técnicos/Auxil.	170,40	169,80	178,20	181,80	177,00	191,40	186,00	185,40	183,78	177,00	181,80	154,20	178,1	9,79
	<b>Equipe</b>	<b>218,40</b>	<b>223,80</b>	<b>232,20</b>	<b>235,80</b>	<b>231,00</b>	<b>245,40</b>	<b>234,00</b>	<b>233,40</b>	<b>231,78</b>	<b>225,00</b>	<b>229,80</b>	<b>202,20</b>	<b>228,6</b>	<b>10,68</b>
Horas médias diárias de cuidado prestadas por paciente (Horas/dia)	Alta dependência	7,46	7,72	8,34	8,39	8,37	8,51	8,43	8,17	8,24	7,98	8,27	7,65	8,1	0,34
	Intermediários	4,44	4,60	4,97	5,00	4,99	5,07	5,02	4,87	4,91	4,76	4,92	4,56	4,8	0,21

Fonte: HU/USP, 2011.

Quadro 1 – Distribuição dos pacientes de acordo com o grau de dependência de enfermagem, segundo o Sistema de Classificação de Pacientes de Fugulin, na Unidade de Clínica Médica do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013

Variáveis	Meses												Média	DP	
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			
Dias do mês	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	365		
Quantidade de leitos	Alta dependência	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0	
	Intermediários	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	
	Mínimos	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	
	<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>0</b>
Taxa média de ocupação dos leitos (%)	<b>74,27</b>	<b>90,83</b>	<b>78,81</b>	<b>81,67</b>	<b>91,34</b>	<b>86,75</b>	<b>83,43</b>	<b>87,24</b>	<b>86,06</b>	<b>85,26</b>	<b>89,02</b>	<b>66,50</b>	<b>83,4</b>	<b>7,26</b>	
Quantidade média diária de pacientes	Alta dependência	12,6	15,4	13,4	13,9	15,5	14,7	14,2	14,8	14,6	14,5	15,1	11,3	14,2	1,23
	Intermediários	14,9	18,2	15,8	16,3	18,3	17,4	16,7	17,4	17,2	17,1	17,8	13,3	16,7	1,45
	Mínimos	5,2	6,4	5,5	5,7	6,4	6,1	5,8	6,1	6,0	6,2	4,7	5,8	0,51	
	<b>Total de pacientes</b>	<b>32,7</b>	<b>40,0</b>	<b>34,7</b>	<b>35,9</b>	<b>40,2</b>	<b>38,2</b>	<b>36,7</b>	<b>38,4</b>	<b>37,9</b>	<b>37,5</b>	<b>39,2</b>	<b>29,3</b>	<b>36,7</b>	<b>3,19</b>
Trabalho médio diário projetado conforme COFEN (Homens-hora)	Alta dependência	118,7	145,1	125,9	130,5	146,0	138,6	133,3	139,4	137,5	136,2	142,3	106,3	133,3	11,60
	Intermediários	83,2	101,7	88,3	91,5	102,3	97,2	93,4	97,7	96,4	95,5	99,7	74,5	93,4	8,13
	Mínimos	19,8	24,2	21,0	21,7	24,3	23,1	22,2	23,2	22,9	22,7	23,7	17,7	22,2	1,93
	<b>Total</b>	<b>221,6</b>	<b>271,0</b>	<b>235,2</b>	<b>243,7</b>	<b>272,6</b>	<b>258,9</b>	<b>249,0</b>	<b>260,3</b>	<b>256,8</b>	<b>254,4</b>	<b>265,6</b>	<b>198,4</b>	<b>249,0</b>	<b>21,66</b>
Equipe média de enfermagem projetada conforme (COFEN)	Enfermeiras	16,3	19,9	17,2	17,9	20,0	19,0	18,3	19,1	18,8	18,7	19,5	14,6	18,3	1,59
	Técnicos/Auxil.	20,7	25,3	21,9	22,7	25,4	24,2	23,2	24,3	24,0	23,7	24,8	18,5	23,2	2,02
	<b>Equipe</b>	<b>36,9</b>	<b>45,2</b>	<b>39,2</b>	<b>40,6</b>	<b>45,4</b>	<b>43,1</b>	<b>41,5</b>	<b>43,4</b>	<b>42,8</b>	<b>42,4</b>	<b>44,3</b>	<b>33,1</b>	<b>41,5</b>	<b>3,61</b>
Equipe média de enfermagem em serviço	Enfermeiras	7,39	7,11	6,81	7,6	7,84	8,27	8,29	8,68	7,53	8,29	8,83	7,77	7,9	0,62
	Técnicos/Auxil.	27,61	27,86	30,23	26,83	27,06	29,83	29,65	28,26	27,7	28,26	27,23	21,65	27,7	2,20
	<b>Equipe</b>	<b>35,0</b>	<b>35,0</b>	<b>37,0</b>	<b>34,4</b>	<b>34,9</b>	<b>38,1</b>	<b>37,9</b>	<b>36,9</b>	<b>35,2</b>	<b>36,6</b>	<b>36,1</b>	<b>29,4</b>	<b>35,5</b>	<b>2,29</b>
Trabalho médio diário realizado (Homens-hora)	ENFERMEIRAS	44,34	42,66	40,86	45,60	47,04	49,62	49,74	52,08	45,18	49,74	52,98	46,62	47,2	3,72
	Técnicos/Auxil.	165,66	167,16	181,38	160,98	162,36	178,98	177,90	169,56	166,20	169,56	163,38	129,90	166,1	13,22
	<b>Equipe</b>	<b>210,00</b>	<b>209,82</b>	<b>222,24</b>	<b>206,58</b>	<b>209,40</b>	<b>228,60</b>	<b>227,64</b>	<b>221,64</b>	<b>211,38</b>	<b>219,30</b>	<b>216,36</b>	<b>176,52</b>	<b>213,3</b>	<b>13,73</b>
Horas médias diárias de cuidado prestadas por paciente (Horas/dia)	Alta dependência	8,91	7,28	8,88	7,97	7,22	8,30	8,60	8,00	7,74	8,10	7,66	8,36	<b>8,1</b>	0,56
	Intermediários	5,31	4,34	5,29	4,75	4,30	4,95	5,12	4,77	4,61	4,83	4,56	4,98	<b>4,8</b>	0,33
	Mínimos	3,60	2,94	3,59	3,22	2,92	3,36	3,47	3,24	3,13	3,28	3,10	3,38	<b>3,3</b>	0,23

Fonte: HU/USP, 2011.

Quadro 2 – Distribuição dos pacientes de acordo com o grau de dependência de enfermagem, segundo o Sistema de Classificação de Pacientes de Fugulin, na Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013

CÁLCULO DO TEMPO MÉDIO DE CUIDADO DE ENFERMAGEM – UTI ADULTO – ano 2011															
Variáveis	Meses												Média	DP	
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			
Dias do mês	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			
Qtde. Leitos	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0	
Taxa média de ocupação	<b>90,6</b>	<b>85,4</b>	<b>81,7</b>	<b>85,8</b>	<b>86,8</b>	<b>83,6</b>	<b>85,8</b>	<b>86,0</b>	<b>89,7</b>	<b>92,5</b>	<b>75,4</b>	<b>74,5</b>	<b>84,8</b>	<b>5,49</b>	
Qtde. Média de pacientes/dia	<b>10,9</b>	<b>10,3</b>	<b>9,8</b>	<b>10,3</b>	<b>10,4</b>	<b>10,0</b>	<b>10,3</b>	<b>10,3</b>	<b>10,8</b>	<b>11,1</b>	<b>9,0</b>	<b>8,9</b>	<b>10,2</b>	<b>0,66</b>	
Valor NAS médio	65,9	65,2	68,48	70,17	67,94	66,65	64,77	64,94	64,15	67,04	66,16	65,27	66,39		
Qtde. média de enfermeiros em atividade	10	10	9	9	9	10	9	10	9	10	10	10	9,5	0,31	
Qtde. média tec/aux em atividade	20,3	20,67	21,51	22,16	22,64	22,53	22,25	22,19	21,06	22,1	20,4	19,9	21,5	0,97	
Equipe em serviço	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>0,97</b>	
Tempo médio de cuidado (horas)															
	Enfermeiro	4,5	4,9	4,9	4,6	4,6	4,8	4,6	4,9	4,2	4,5	5,6	5,4	<b>4,8</b>	0,40
	Tec/Aux	9,5	10,3	11,2	11,0	11,1	11,5	11,0	11,0	11,0	10,2	11,5	11,4	<b>10,8</b>	0,64
	Equipe	14,0	15,2	16,0	15,6	15,6	16,3	15,7	15,8	14,2	14,7	17,1	16,8	<b>15,6</b>	0,96
Composição da equipe (%)															
	Enfermeiros	31,9	32,4	30,3	29,6	29,1	29,7	29,6	30,7	29,5	30,7	32,7	32,3	30,7	1,28
	Tec/Aux	68,1	67,6	69,7	70,4	70,9	70,3	70,4	69,3	70,5	69,3	67,3	67,7	69,3	1,28
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0

Fonte: HU/USP,2011.

Quadro 3 – Distribuição dos pacientes na Unidade de Terapia Intensiva Adulto do HU/USP, no ano de 2011. São Paulo, 2013

CÁLCULO DO TEMPO MÉDIO DE CUIDADO DE ENFERMAGEM – SEMI INTENSIVA – ano 2011																	
Variáveis		Meses												Média		DP	
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez				
Dias do mês		31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31				
Qtde. Leitos		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0		
Taxa média de ocupação		<b>91,5</b>	<b>85,4</b>	<b>84,7</b>	<b>91,3</b>	<b>88,3</b>	<b>95,4</b>	<b>90,7</b>	<b>92,3</b>	<b>94,6</b>	<b>86,7</b>	<b>95,4</b>	<b>87,9</b>	<b>90,4</b>	<b>3,76</b>		
Qtde. Média de pacientes/dia		<b>7,3</b>	<b>6,8</b>	<b>6,8</b>	<b>7,3</b>	<b>7,1</b>	<b>7,6</b>	<b>7,3</b>	<b>7,4</b>	<b>7,6</b>	<b>6,9</b>	<b>7,6</b>	<b>7,0</b>	<b>7,2</b>	<b>0,30</b>		
Qtde. Média de enfermeiros em atividade		4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4,4	0,40		
Qtde. Média tec/aux em atividade		8,1	8,35	9,09	9,0	9,23	10,06	8,19	8,41	8,36	8,77	8,76	9,06	8,8	0,55		
Equipe em serviço		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>0,75</b>		
Tempo médio de cuidado (horas)																	
	Enfermeiro	2,9	3,0	3,1	2,9	3,1	3,1	3,2	2,9	3,2	3,2	3,1	4,0	<b>3,1</b>	0,29		
	Tec/aux	5,6	6,2	6,8	6,3	6,7	6,7	5,8	5,8	5,6	6,4	5,9	6,6	<b>6,2</b>	0,45		
	Equipe	8,5	9,2	9,9	9,2	9,8	9,8	8,9	8,7	8,8	9,6	8,9	10,5	<b>9,3</b>	0,60		
Composição da equipe (%)																	
	Enfermeiros	33,9	32,4	31,1	31,3	31,8	31,4	35,7	33,4	36,0	33,2	34,6	37,7	33,5	2,12		
	Tec/aux	66,1	67,6	68,9	68,7	68,2	68,6	64,3	66,6	64,0	66,8	65,4	62,3	66,5	2,12		
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,00		

Fonte: HU/USP, 2011.

Quadro 4 – Distribuição dos pacientes na Unidade de Terapia Intensiva Adulto (SEMI-INTENSIVA) do HU/USP, no ano de 2011.  
São Paulo, 2013

As Tabelas abaixo sintetizam os resultados sobre os componentes da carga de trabalho, segundo categoria profissional e unidade de trabalho.

Tabela 5 – Componentes da carga de trabalho do enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional Enfermeiro</b>		
<b>Atividades registradas (PADRÃO)</b>	<b>Atividades complementares da categoria</b>	<b>Atividades complementares individuais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cuidados a pacientes de alta dependência</li> <li>– Cuidados a pacientes de cuidados intermediários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Facilitação de visita</li> <li>– Verificação de substância controlada</li> <li>– Delegação</li> <li>– Verificação de carro de urgência</li> <li>– Avaliação de desempenho de colega</li> <li>– Preceptor funcionário</li> <li>– Preceptor estudante</li> <li>– Desenvolvimento funcionários</li> <li>– Controle de suprimentos</li> <li>– Controle de tecnologia</li> <li>– Documentação</li> <li>– Relato de incidentes</li> <li>– Transcrição de prescrições</li> <li>– Encaminhamentos</li> <li>– Passagem de plantão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Organizar prontuários</li> <li>– Atender telefonemas não específicos</li> <li>– Gerenciamento de leitos</li> <li>– Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros)</li> <li>– Reunião de equipe de enfermagem (tec/aux. enf)</li> <li>– Reunião de grupo de estudos</li> </ul>

Tabela 6 – Componentes da carga de trabalho do técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional Técnico/auxiliar de Enfermagem</b>		
<b>Atividades registradas (PADRÃO)</b>	<b>Atividades complementares da categoria</b>	<b>Atividades complementares individuais</b>
– Cuidados a pacientes de alta dependência	– Verificação de carro de urgência – Controle de suprimentos	– Atender telefonemas não específicos
– Cuidados a pacientes de cuidados intermediários	– Controle de tecnologia – Relato de incidentes – Passagem de plantão	– Reunião de equipe de enfermagem (tec/aux. enf)

Tabela 7 – Componentes da carga de trabalho do enfermeiro da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional Enfermeiro</b>		
<b>Atividades registradas (PADRÃO)</b>	<b>Atividades complementares da categoria</b>	<b>Atividades complementares individuais</b>
– Cuidados a pacientes de alta dependência	– Facilitação de visita – Verificação de substância controlada	– Organizar prontuários – Atender telefonemas não específicos
– Cuidados a pacientes de cuidados intermediários	– Delegação – Verificação de carro de urgência	– Gerenciamento de leitos
– Cuidados a pacientes de cuidados mínimos	– Avaliação de desempenho de colega – Preceptor funcionário – Preceptor estudante – Desenvolvimento funcionários – Controle de suprimentos – Controle de tecnologia – Documentação – Relato de incidentes – Transcrição de prescrições – Encaminhamentos – Passagem de plantão	– Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros) – Reunião de equipe de enfermagem (tec/aux. enf) – Reunião de grupo de estudos

Tabela 8 – Componentes da carga de trabalho do técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional Técnico/auxiliar de Enfermagem</b>		
<b>Atividades registradas (PADRÃO)</b>	<b>Atividades complementares da categoria</b>	<b>Atividades complementares individuais</b>
– Cuidados a pacientes de alta dependência	– Verificação de carro de urgência	– Atender telefonemas não específicos
– Cuidados a pacientes de cuidados intermediários	– Controle de suprimentos	
– Cuidados a pacientes de cuidados mínimos	– Controle de tecnologia	– Reunião de equipe de enfermagem (tec/aux. enf)
	– Passagem de plantão	

Tabela 9 – Componentes da carga de trabalho do enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva Adulto do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional Enfermeiro</b>		
<b>Atividades registradas (PADRÃO)</b>	<b>Atividades complementares da categoria</b>	<b>Atividades complementares individuais</b>
– Cuidados a pacientes de cuidados intensivos e semi-intensivos	– Facilitação de visita	– Organizar prontuários
	– Verificação de substância controlada	– Atender telefonemas não específicos
	– Delegação	
	– Verificação de carro de urgência	– Gerenciamento de leitos
	– Avaliação de desempenho de colega	– Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros)
	– Preceptor funcionário	
	– Preceptor estudante	
	– Desenvolvimento funcionários	– Reunião de equipe de enfermagem (tec/aux. enf)
	– Controle de suprimentos	
	– Controle de tecnologia	– Reunião de grupo de estudos
	– Documentação	
	– Relato de incidentes	
	– Transcrição de prescrições	
	– Encaminhamentos	
	– Passagem de plantão	



Tabela 10 – Componentes da carga de trabalho do técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva Adulto do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional Técnico/auxiliar de Enfermagem</b>		
<b>Atividades registradas (PADRÃO)</b>	<b>Atividades complementares da categoria</b>	<b>Atividades complementares individuais</b>
– Cuidados a pacientes de cuidados intensivos e semi-intensivos	– Verificação de carro de urgência – Controle de suprimentos – Controle de tecnologia – Passagem de plantão	– Atender telefonemas não específicos  – Reunião de equipe de enfermagem (tec/aux. enf)

#### 4.1.3 DEFININDO OS PADRÕES DE SERVIÇO

Os valores dos padrões de tempo obtidos para cada componente da carga de trabalho foi realizado para cada unidade investigada. Exemplificando com a Unidade da Clínica Médica, os valores obtidos para as atividades complementares da categoria enfermeiro foram:

Tabela 11 – Padrão de Ajuste Total para categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011, de acordo com o método *WISN*. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional: Enfermeiro da Unidade de Clínica Médica</b>		
Média de horas de trabalho disponível por dia: 6		
Dias de trabalho disponíveis por semana: 6		
Horas de trabalho disponível por semana: 36		
Dias de trabalho disponível por ano: 243		
Semanas de trabalho disponíveis por ano: 52		
Horas de trabalho disponíveis por ano: 1458		
<b>Atividades complementares da categoria</b>	<b>PAC (tempo real de trabalho)</b>	<b>PAC % (percentual de tempo de trabalho)</b>
Facilitação de visita	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Verificação de substância controlada	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Delegação	10 min por dia	$[(10 / 60) / 6] \times 100 = 2,77\%$
Verificação de carro de urgência	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Avaliação de desempenho de colega	30 min por mês	$[(0,5 \times 12) / 1458] \times 100 = 0,41\%$
Preceptor funcionário	6 horas por mês	$[(10 \times 12) / 1458] \times 100 = 4,94\%$
Preceptor estudante	6 horas por mês	$[(6 \times 12) / 1458] \times 100 = 4,94\%$
Desenvolvimento funcionários	2 horas por mês	$[(2 \times 12) / 1458] \times 100 = 1,64\%$
Controle de suprimentos	1 h por semana	$(1 / 36) \times 100 = 2,7\%$
Controle de tecnologia	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Documentação	60 min por dia	$[(60 / 60) / 6] \times 100 = 16,5\%$
Relato de incidentes	1 h por mês	$[(1 \times 12) / 1458] \times 100 = 0,82\%$
Transcrição de prescrições	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55\%$
Encaminhamentos	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55\%$
Passagem de plantão	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55\%$
		<b>PAC Total– 56,9%</b>

O padrão de ajuste individual, ou seja, o tempo utilizado para as atividades realizadas por alguns membros da categoria profissional para o enfermeiro foi o seguinte:

Tabela 12 – Padrão de Ajuste Individual para categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011, de acordo com o método *W/SN*. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional: enfermeiro da Unidade de Clínica Médica</b>			
Média de horas de trabalho disponível por dia: 6			
Dias de trabalho disponíveis por semana: 6			
Horas de trabalho disponível por semana: 36			
Dias de trabalho disponível por ano: 243			
Semanas de trabalho disponíveis por ano: 52			
Horas de trabalho disponíveis por ano: 1458			
<b>Atividades realizadas por alguns membros da categoria</b>	<b>Número de pessoal que realiza o trabalho</b>	<b>PAI (tempo de trabalho real por pessoa)</b>	<b>PAI anual (para todo pessoal que realiza a atividade)</b>
Organizar prontuários	3	1 h por semana	52h por ano x 3 pessoas = 156h
Atender telefonemas não específicos	3	2 h por semana	104h por ano x 3 pessoas= 312h
Gerenciamento de leitos	3	3 h por semana	156h por ano x 3 pessoas= 468h
Reunião de equipe de enfermeiros	8	1 hora por mês	12h por ano x 8 pessoas= 96h
Reunião de equipe enfermagem	4	30 min por mês	6h por ano x 4 pessoas= 24h
Reunião grupo estudos	2	1 hora por semana	52h por ano x 2 pessoas= 104h
<b>PAI total em um ano – 1160 horas</b>			

O mesmo procedimento foi adotado para realização dos cálculos das demais unidades investigadas.

#### 4.1.4 APLICANDO OS CÁLCULOS DO MÉTODO *W/SN*

A partir dos dados obtidos, procedeu-se a aplicação dos mesmos nas equações sequenciais propostas pelo método testado, para obtenção do quantitativo de profissionais de saúde necessários para realizar todos os componentes da carga

de trabalho em cada unidade de internação estudada.

## UNIDADE DE CLÍNICA MÉDICA

Tabela 13 – Relação entre os componentes do método *W/ISN* para a categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional: Enfermeiro Clínica Médica</b>		
TTD em um ano: 1458 horas		
<b>Intervenção (Padrão)</b>	<b>Tempo da intervenção</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>
Pacientes de alta dependência 13,1 pacientes média por dia x 365 dias = 4781 pacientes/ano	0,8 h por paciente	1458 h / 0,8 h = 1823 pacientes
4781 pacientes x 9,4h = 44941 hs/ano(total)		
Pacientes de cuidados intermediários 25,2 pacientes em média por dia x 365 dias = 9198 pacientes/ano	0,5 h por paciente	1458 h / 0,5 = 2916 pacientes
9198 pacientes x 5,6h = 51508 hs/ano (total)		
<b>COMPLEMENTARES CATEGORIA</b>		
Média de horas de trabalho disponível por dia: 6		<b>PAC % (percentual de tempo de trabalho)</b>
Dias de trabalho disponíveis por semana: 6		
Horas de trabalho disponível por semana: 36		
Dias de trabalho disponível por ano: 243		
Semanas de trabalho disponíveis por ano: 52		
Horas de trabalho disponíveis por ano: 1458		
Facilitação de visita	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Verificação de substância controlada	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Delegação	10 min por dia	$[(10 / 60) / 6] \times 100 = 2,77 \%$
Verificação de carro de urgência	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Avaliação de desempenho de colega	30 min por mês	$[(0,5 \times 12) / 1458] \times 100 = 0,41 \%$
Preceptor:funcionário	6 horas por mês	$[(10 \times 12) / 1458] \times 100 = 4,94 \%$
Preceptor estudante	6 horas por mês	$[(6 \times 12) / 1458] \times 100 = 4,94\%$
Desenvolvimento de funcionários	2 horas por mês	$[(2 \times 12) / 1458] \times 100 = 1,64 \%$
Controle de suprimentos	1 h por semana	$(1 / 36) \times 100 = 2,7 \%$
Controle de tecnologia	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Documentação	60 min por dia	$[(60 / 60) / 6] \times 100 = 16,5\%$
Relato de incidentes	1 h por mês	$[(1 \times 12) / 1458] \times 100 = 0,82\%$
Transcrição de prescrições	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55 \%$
Encaminhamentos	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55\%$
Passagem de plantão	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55\%$
	<b>TOTAL PAC</b>	<b>56,9%</b>

continuação

COMPLEMENTARES INDIVIDUAIS	N ° de pessoal que realiza o trabalho	Tempo de trabalho real por pessoa	PAI anual (para todo pessoal que realiza atividade)
Organizar prontuários	3	1 h por semana	52h por ano x 3 pessoas = 156h
Atender telefonemas não específicos	3	2 h por semana	104h por ano x 3 pessoas= 312h
Gerenciamento de leitos	3	3 h por semana	156h por ano x 3 pessoas= 468h
Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros)	8	1 hora por mês	12h por ano x 8 pessoas= 96h
Reunião de equipe enfermagem (téc. /aux. enf)	4	30 min por mês	6h por ano x 4 pessoas= 24h
Reunião grupo estudos	2	1 hora por semana	52h por ano x 2 pessoas= 104h
<b>TOTAL</b>			<b>1160horas</b>

FATOR DE AJUSTE DA CATEGORIA (FAC)		
PAC total	Formula	FAC
56,9/100 = 0,57	1- 0,57=0,43	1/ 0,43= 2,32

Tabela 14 – Síntese do quantitativo necessário com base no método *WISN* para a categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

Categoria profissional: Enfermeiras Clínica Médica			
TTD: 1458			
Atividades registradas	Carga de trabalho anual registrada	Carga de trabalho padrão	Necessidade de pessoal da categoria
Pacientes de alta dependência	13,1 x 365dias= 4781 pacientes	1823 pacientes	2,6
Pacientes de cuidados intermediários	25,2 x 365= 9198 pacientes	2916 pacientes	3,2
<b>A. Necessidade total de enfermeiros para atividades da Unidade de Clínica Médica</b>			<b>5,8</b>
Atividades Complementares da Categoria	PAC (tempo de trabalho real)	PAC (Percentual de tempo de trabalho)	
Facilitação de visita	5 min por dia	1,38%	
Verificação de substância controlada	5 min por dia	1,38%	
Delegação	10 min por dia	2,77 %	
Verificação de carro de urgência	5 min por dia	1,38%	

continuação

<b>Atividades Complementares da Categoria</b>	<b>PAC (tempo de trabalho real)</b>	<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>	
Avaliação de desempenho de colega	30 min por mês	0,41 %	
Preceptor funcionário	6 horas por mês	4,94 %	
Preceptor estudante	6 horas por mês	4,94%	
Desenvolvimento de funcionários	2 horas por mês	1,64 %	
Controle de suprimentos	1 h por semana	2,7 %	
Controle de tecnologia	5 min por dia	1,38%	
Documentação	60 min por dia	16,5%	
Relato de incidentes	1 h por mês	0,82%	
Transcrição de prescrições	20 min por dia	5,55 %	
Encaminhamentos	20 min por dia	5,55%	
Passagem de plantão	20 min por dia	5,55%	
Percentual de PAC total		<b>56,9%</b>	
<b>B. Fator de ajuste da categoria: <math>\{1 / [1 - (\text{percentual de PAC total}/100)]\}</math></b>		<b>2,32</b>	
<b>Atividades complementares individuais</b>	<b>Número de profissionais realizando a atividade</b>	<b>PAI (tempo de trabalho real por pessoa)</b>	<b>PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)</b>
Organizar prontuários	3	1 h por semana	156h
Atender telefonemas não específicos	3	2 h por semana	312h
Gerenciamento de leitos	3	3 h por semana	468h
Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros)	8	1 hora por mês	96h
Reunião de equipe enfermagem (téc. /aux. enf)	4	30 min por mês	24h
Reunião grupo estudos	2	1 hora por semana	104h
<i>PAI total em um ano</i>		<b>1160 horas</b>	
<b>C. Fator de Ajuste Individual (PAI / TTD anual total)</b>		<b>0,79</b>	
<b>Necessidade total de enfermeiros baseada no WISN: <math>(A \times B + C)</math></b>		<b><math>5,8 \times 2,32 + 0,79 = 14,2</math></b>	

Tabela 15 – Relação entre os componentes do método W/ISN para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional: Técnico/Auxiliar de enfermagem Clínica Médica</b>			
TTD em um ano: 1512 horas			
<b>Intervenção (Padrão)</b>	<b>Tempo da intervenção</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>	
Pacientes de alta dependência 13,1 pacientes média por dia x 365 dias = 4781 pacientes/ano	4,2 h/paciente	1512 / 4,2= 360 pacientes	
4781 pacientes x 9,4h = 44941hs/ano (total)			
Pacientes de cuidados intermediários 25,2 pacientes em média por dia x 365 dias = 9198 pacientes/ano	2,5 h/paciente	1512 / 2,5= 605 pacientes	
9198 pacientes x 5,6h = 51508 hs/ano (total)			
<b>COMPLEMENTARES CATEGORIA</b>			
Média de horas de trabalho disponível por dia: 6			
Dias de trabalho disponíveis por semana :6			
Horas de trabalho disponível por semana: 36			<b>PAC % (percentual de tempo de trabalho)</b>
Dias de trabalho disponível por ano: 252			
Semanas de trabalho disponíveis por ano: 52			
Horas de trabalho disponíveis por ano :1512			
Verificação de carrinho de urgência	20 min por dia	[(60 / 60) / 6]x100= 5,55 %	
Controle suprimentos	20 min por dia	[(20 / 60) / 6]x100= 5,55%	
Controle de tecnologia	20 min por dia	[(20 / 60) / 6]x100= 6,25 %	
Relato de incidentes	20 min por mês	[(0,3 x 12) / 1512] x100 = 0,24 %	
Passagem de plantão	20 min por dia	[(20 / 60) / 6]x100= 5,55%	
Documentação	50 min por dia	[(50 / 60) / 6]x100= 13,88%	
	<b>TOTAL PAC</b>	<b>36,32 %</b>	
<b>COMPLEMENTARES INDIVIDUAIS</b>	<b>N ° de pessoal que realiza o trabalho</b>	<b>Tempo de trabalho real por pessoa</b>	<b>PAI anual (para todo pessoal que realiza a atividade)</b>
Atender telefonemas não específicos	10	5 min = 30 min por semana x 52= 26 horas	260 h por ano
Reunião de equipe de enf.	20	3 horas por mês x 12 = 36 horas	720 h por ano
<b>TOTAL</b>			<b>980 horas</b>
<b>FATOR DE AJUSTE DA CATEGORIA (FAC)</b>			
<b>PAC total</b>	<b>Formula</b>	<b>FAC</b>	
36,3/100=0,36	1-0,36 =0,64	1/0,64=1,56	

Tabela 16 – Síntese do quantitativo necessários com base no método WISN para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Médica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria profissional: Técnicos/Auxiliares de enfermagem Clínica Médica</b>			
<i>TTD: 1512</i>			
<b>Atividades registradas</b>	<b>Carga de trabalho anual registrada</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>	<b>Necessidade de pessoal da categoria</b>
Pacientes de alta dependência	13,1 x 365dias= 4781 pacientes	360 pacientes	13,3
Pacientes de cuidados intermediários	25,2 x 365= 9198 pacientes	605 pacientes	15,2
<b>A. Necessidade total de técnicos/auxiliares de enfermagem para atividades da Unidade de Clínica Médica</b>			<b>28,5</b>
<b>Atividades Complementares da Categoria</b>	<b>PAC (tempo de trabalho real)</b>	<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>	
Verificação de carrinho de urgência	20 min por dia	5,55 %	
Controle suprimentos	20 min por dia	5,55%	
Controle de tecnologia	20 min por dia	5,55 %	
Relato de incidentes	20 min por mês	0,24 %	
Passagem de plantão	20 min por dia	5,55%	
Documentação	50 min por dia	13,88%	
Percentual de PAC total			<b>36,33%</b>
<b>B. Fator de ajuste da categoria: <math>\{1 / [1-(\text{percentual de PAC total}/100)]\}</math></b>			<b>1,56</b>
<b>Atividades complementares individuais</b>	<b>Número de profissionais realizando a atividade</b>	<b>PAI (tempo de trabalho real por pessoa)</b>	<b>PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)</b>
Atender telefonemas não específicos	10	26 hs	260h
Reunião de equipe de enf.	20	36 hs	720h
<i>PAI total em um ano</i>			<i>980h</i>
<b>C. Fator de Ajuste Individual (PAI / TTD anual total)</b>			<b>0,65</b>
<b>Necessidade total de técnicos/auxiliares de enfermagem baseada no WISN: (A x B + C)</b>			<b>28,5 x 1,56 + 0,65 = 45,1</b>



## UNIDADE DE CLÍNICA CIRÚRGICA

Tabela 17 – Relação entre os componentes do método W/ISN para a categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional: Enfermeiro Clínica Cirúrgica</b>		
TTD em um ano: 1398horas		
<b>Intervenção (Padrão)</b>	<b>Tempo da intervenção</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>
Pacientes de alta dependência 14,2 pacientes média por dia x 365dias=5183 pacientes/ano	0,8 h /paciente	1398 / 0,8 = 1748 pacientes
5183 pacientes x 9,4h = 48720 hs/ano(total)		
Pacientes de cuidados intermediários 16,7 pacientes em média por dia x 365 dias = 6095 pacientes/ano	0,5 h /paciente	1398 / 0,5 = 2796 pacientes
6095 pacientes x 5,6h = 34132 hs/ano (total)		
Pacientes de cuidados mínimos 5,8 pacientes em média por dia x 365 dias = 2117 pacientes ano	0,3 h /paciente	1398 / 0,3 = 4660 pacientes
2117 pacientes x 3,8 = 8044 hs ano		
<b>COMPLEMENTARES CATEGORIA</b>		
Média de horas de trabalho disponível por dia: 6		
Dias de trabalho disponíveis por semana: 6		
Horas de trabalho disponível por semana: 36		
Dias de trabalho disponível por ano: 233		
Semanas de trabalho disponíveis por ano: 52		
Horas de trabalho disponíveis por ano: 1398		
		<b>PAC % (percentual de tempo de trabalho)</b>
Facilitação de visita	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Verificação de substância controlada	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Delegação	10 min por dia	$[(10 / 60) / 6] \times 100 = 2,77\%$
Verificação de carro de urgência	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Avaliação de desempenho de colega	30 min por mês	$[(0,5 \times 12) / 1398] \times 100 = 0,43\%$
Preceptor:funcionário	6 horas por mês	$[(6 \times 12) / 1398] \times 100 = 5,15\%$
Preceptor estudante	6 horas por mês	$[(6 \times 12) / 1398] \times 100 = 5,15\%$
Desenvolvimento de funcionários	2 horas por mês	$[(2 \times 12) / 1398] \times 100 = 1,71\%$
Controle de suprimentos	1 h por semana	$(1 / 36) \times 100 = 2,7\%$
Controle de tecnologia	5 min por dia	$[(5 / 60) / 6] \times 100 = 1,38\%$
Documentação	60 min por dia	$[(60 / 60) / 6] \times 100 = 16,5\%$
Relato de incidentes	1 h por mês	$[(1 \times 12) / 1398] \times 100 = 0,86\%$
Transcrição de prescrições	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55\%$
Encaminhamentos	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55\%$
Passagem de plantão	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55\%$
<b>TOTAL PAC</b>		<b>57,8 %</b>

continuação

COMPLEMENTARES INDIVIDUAIS	N ° de pessoal que realiza o trabalho	Tempo de trabalho real por pessoa	PAI anual (para todo pessoal que realiza a atividade)
Organizar prontuários	3	1 h por semana	52h por ano x 3 pessoas = 156h
Atender telefonemas não específicos	3	2 h por semana	104h por ano x 3 pessoas= 312h
Gerenciamento de leitos	3	3 h por semana	156h por ano x 3 pessoas= 468h
Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros)	8	1 hora por mês	12h por ano x 8 pessoas= 96h
Reunião de equipe enfermagem (téc. /aux. enf)	4	30 min por mês	6h por ano x 4 pessoas= 24h
Reunião grupo estudos	2	1 hora por semana	52h por ano x 2 pessoas= 104h
<b>TOTAL</b>			<b>1160 horas</b>

FATOR DE AJUSTE DA CATEGORIA (FAC)		
PAC total	Formula	FAC
57,8/100 = 0,58	1-0,58 =0,42	1/ 0,42=2,3

Tabela 18 – Síntese do quantitativo necessário com base no método *WINS* para a categoria enfermeiro da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

Categoria profissional: Enfermeiras Clínica Cirúrgica			
TTD: 1398			
Atividades registradas	Carga de trabalho anual registrada	Carga de trabalho padrão	Necessidade de pessoal da categoria
Pacientes de alta dependência	14,2 pacientes x 365 dias = 5183 pacientes	1748 pacientes	2,97
Pacientes de cuidados intermediários	16,7 pacientes x 365 dias = 6095 pacientes	2796 pacientes	2,18
Pacientes de cuidados mínimos	5,8 pacientes x 365 dias = 2117 pacientes	4660 pacientes	0,45
<b>A. Necessidade total de enfermeiros para atividades da Unidade de Clínica Cirúrgica</b>			<b>5,6</b>

continuação

<b>Atividades Complementares da Categoria</b>	<b>PAC (tempo de trabalho real)</b>	<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>
Facilitação de visita	5 min por dia	1,38%
Verificação de substância controlada	5 min por dia	1,38%
Delegação	10 min por dia	2,77 %
Verificação de carro de urgência	5 min por dia	1,38%
Avaliação de desempenho de colega	30 min por mês	0,43 %
Preceptor funcionário	6 horas por mês	5,15 %
Preceptor estudante	6 horas por mês	5,15%
Desenvolvimento de funcionários	2 horas por mês	1,71 %
Controle de suprimentos	1 h por semana	2,7 %
Controle de tecnologia	5 min por dia	1,38%
Documentação	60 min por dia	16,5%
Relato de incidentes	1 h por mês	0,86%
Transcrição de prescrições	20 min por dia	5,55 %
Encaminhamentos	20 min por dia	5,55%
Passagem de plantão	20 min por dia	5,55%
Percentual de PAC total		<b>57,8%</b>

**B. Fator de ajuste da categoria:  $\{1 / [1 - (\text{percentual de PAC total}/100)]\}$  2,3**

<b>Atividades complementares individuais</b>	<b>Número de profissionais realizando a atividade</b>	<b>PAI (tempo de trabalho real por pessoa)</b>	<b>PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)</b>
Organizar prontuários	2	1 h por semana	156h
Atender telefonemas não específicos	8	2 h por semana	312h
Gerenciamento de leitos	4	3 h por semana	468h
Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros)	8	1 hora por mês	96h

continuação

Atividades complementares individuais	Número de profissionais realizando a atividade	PAI (tempo de trabalho real por pessoa)	PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)
Reunião de equipe enfermagem (téc. /aux. enf)	4	30 min por mês	24h
Reunião grupo estudos	3	1 hora por semana	104h
<i>PAI total em um ano</i>			<b>1160 horas</b>
<b>C. Fator de Ajuste Individual (PAI / TTD anual total)</b>			<b>0,83</b>
<b>Necessidade total de enfermeiros baseada no WISN: (A x B + C)</b>			<b>5,6x 2,3+0,83 = 13,8</b>

Tabela 19 – Relação entre os componentes do método WISN para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional: Técnico/Auxiliar de enfermagem Clínica Cirúrgica</b>		
TTD em um ano: 1440 horas		
<b>Intervenção (Padrão)</b>	<b>Tempo da intervenção</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>
Pacientes de alta dependência 14,2 pacientes média por dia x 365 dias = 5183 pacientes/ano	4,0h por paciente	1440 / 4,0 = 360 pacientes
5183 pacientes x 9,4h = 48720 hs/ano(total)		
Pacientes de cuidados intermediários 16,7 pacientes em média por dia x 365 dias = 6095 pacientes/ano	2,4 h por paciente	1440 / 2,4 = 600 pacientes
6095 pacientes x 5,6h = 34132 hs/ano (total)		
Pacientes de cuidados mínimos 5,8 pacientes em média por dia x 365 dias = 2117 pacientes ano	1,7 h por paciente	1440 / 1,7 = 847 pacientes
2117 pacientes x 3,8 = 8044 hs ano		
<b>COMPLEMENTARES CATEGORIA</b>		
Média de horas de trabalho disponível por dia: 6		
Dias de trabalho disponíveis por semana: 6		
Horas de trabalho disponível por semana: 36		
Dias de trabalho disponível por ano: 240		
Semanas de trabalho disponíveis por ano: 52		
Horas de trabalho disponíveis por ano: 1440		
Verificação de carrinho de urgência	20 min por dia	$[(20 / 60) / 6] \times 100 = 5,55 \%$
Controle suprimentos	20 min por dia	$[(30 / 60) / 6] \times 100 = 5,55 \%$
Controle de tecnologia	20 min por dia	$[(30 / 60) / 6] \times 100 = 5,55 \%$
Documentação	50 min por dia	$[(50 / 60) / 6] \times 100 = 13,88 \%$
Passagem de plantão	20 min por dia	$[(15 / 60) / 6] \times 100 = 5,55 \%$
<b>TOTAL PAC</b>		<b>36,08%</b>

continuação

COMPLEMENTARES INDIVIDUAIS	N ° de pessoal que realiza o trabalho	Tempo de trabalho real por pessoa	PAI anual (para todo pessoal que realiza a atividade)
Atender telefonemas não específicos	10	5 min x 6 dias = 30 min por semana x 52 = 26 horas	260 horas por ano
Reunião de equipe de enf.	20	3 horas por mes x 12 = 36 horas	720 horas por ano
<b>TOTAL</b>			<b>980 horas</b>

FATOR DE AJUSTE DA CATEGORIA (FAC)		
PAC total	Formula	FAC
36,08/100=0,36	1-0,36=0,68	1 / 0,68= 1,56

Tabela 20 – Síntese do quantitativo necessário com base no método *WISN* para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Clínica Cirúrgica do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

Categoria profissional: Auxiliares de enfermagem Clínica Cirúrgica			
TTD: 1440			
Atividades registradas	Carga de trabalho anual registrada	Carga de trabalho padrão	Necessidade de pessoal da categoria
Pacientes de alta dependência	14,2 pacientes x 365 dias = 5183 pacientes/ano	360 pacientes	14,4
Pacientes de cuidados intermediários	16,7 pacientes x 365 dias = 6095 pacientes/ano	600 pacientes	10,2
Pacientes de cuidados mínimos	5,8 pacientes x 365 dias = 2117 pacientes	847 pacientes	2,5
<b>A. Necessidade total de técnicos/auxiliares de enfermagem para atividades da Unidade de Clínica Cirúrgica</b>			<b>27,1</b>
Atividades Complementares da Categoria	PAC (tempo de trabalho real)	PAC (Percentual de tempo de trabalho)	
Verificação de carrinho de urgência	20 min por dia	5,55%	
Controle suprimentos	20 min por dia	5,55%	
Controle de tecnologia	20 min por dia	5,55%	

continuação

<b>Atividades Complementares da Categoria</b>	<b>PAC (tempo de trabalho real)</b>	<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>	
Documentação	50 min por dia	13,88%	
Passagem de plantão	20 min por dia	5,55%	
Percentual de PAC total		<b>36,08%</b>	
<b>B. Fator de ajuste da categoria: <math>\{1 / [1 - (\text{percentual de PAC total} / 100)]\}</math></b>		<b>1,56</b>	
<b>Atividades complementares individuais</b>	<b>Número de profissionais realizando a atividade</b>	<b>PAI (tempo de trabalho real por pessoa)</b>	<b>PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)</b>
Atender telefonemas não específicos	10	26 hs	260h
Reunião de equipe de enf.	20	36 hs	720h
<i>PAI total em um ano</i>			<i>980 h</i>
<b>C. Fator de Ajuste Individual (PAI / TTD anual total)</b>		<b>0,65</b>	
<b>Necessidade total de técnicos/auxiliares de enfermagem baseada no WISN: (A x B + C)</b>		<b>27,1 x 1,56 + 0,65 = 42,9</b>	

## UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E SEMI-INTENSIVA

Tabela 21 – Relação entre os componentes do método WISN para a categoria enfermeiro da Unidade Terapia Intensiva e Semi-Intensiva do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional: Enfermeiro UTI e Semi Intensiva</b>		
TTD em um ano: 1464 horas		
<b>Intervenção (Padrão)</b>	<b>Tempo da intervenção</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>
Pacientes críticos		
10,2 pacientes média por dia x 365 dias = 3723 pacientes/ano	2,2 h por paciente	1464 / 2,2 = 665 pacientes
3723 pacientes x 15,6h = 58078 hs/ano (total)		

continuação

<b>Intervenção (Padrão)</b>	<b>Tempo da intervenção</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>	
Pacientes semi intensivos			
7,2 pacientes média por dia x 365 dias = 2628 pacientes/ano	1,4h por paciente	1464 / 1,4 = 1045 pacientes	
2628 pacientes x 9,3h = 24440 hs/ano (total)			
<b>COMPLEMENTARES CATEGORIA</b>			
Média de horas de trabalho disponível por dia: 6		<b>PAC % (percentual de tempo de trabalho)</b>	
Dias de trabalho disponíveis por semana: 6			
Horas de trabalho disponível por semana: 36			
Dias de trabalho disponível por ano: 244			
Semanas de trabalho disponíveis por ano: 52			
Horas de trabalho disponíveis por ano: 1464			
Facilitação de visita	5 min por dia	[(5 / 60) / 6]x100= 1,38%	
Verificação de substância controlada	10 min por dia	[(10 / 60) / 6]x100= 2,77%	
Delegação	10 min por dia	[(10 / 60) / 6]x100= 2,77 %	
Verificação de carro de urgência	3 min por dia	[(3 / 60) / 6] x100 = 0,62%	
Avaliação de desempenho de colega	3h por mês	[(3 x 12) / 1464] x100 = 2,46 %	
Preceptor:funcionário	6 horas por mês	[(6 x 12) / 1464] x 100 = 4,94 %	
Preceptor estudante	6 horas por mês	[(6 x 12) / 1464] x 100=4,94%	
Desenvolvimento de funcionários	2 horas por mês	[(2 x 12) / 1464] x 100= 1,64 %	
Controle de suprimentos	1 h por semana	(1 / 40) x 100 = 2,5 %	
Controle de tecnologia	5 min por dia	[(5 / 60) / 6]x100= 1,38%	
Documentação	60 min por dia	[(60 / 60) / 6] x100= 16,6%	
Reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares	40 min por dia	[(40 / 60) / 6]x100=11,1%	
Relato de incidentes	1 h por mês	[(1 x 12) / 1464] x 100= 0,82%	
Transcrição de prescrições	20 min por dia	[(60 / 60) / 6]x100= 8,33%	
Encaminhamentos	10 min por dia	[(10 / 60) / 6]x100= 2,77%	
Passagem de plantão	20 min por dia	[(20 / 60) / 6]x100= 5,55%	
<b>TOTAL PAC</b>		<b>67,18%</b>	
<b>COMPLEMENTARES INDIVIDUAIS</b>	<b>N ° de pessoal que realiza o trabalho</b>	<b>Tempo de trabalho real por pessoa</b>	<b>PAI anual (para todo pessoal que realiza a atividade)</b>
Organizar prontuários	3	30 min por semana	26h por ano x 3 pessoas = 78h
Atender telefonemas não específicos	4	2 h por semana	104h por ano x 4 pessoas= 416h
Gerenciamento de leitos	8	2 h por semana	104h por ano x 8 pessoas= 832h
Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros)	15	1 hora por mês	12h por ano x 15 pessoas= 180h
Reunião de equipe enfermagem (téc. /aux. enf)	4	30 min por mês	6h por ano x 4 pessoas= 24h
Reunião grupo estudos	3	1 hora por mês	12h por ano x 3pessoas= 36h
<b>TOTAL</b>		<b>1536 horas</b>	

<b>FATOR DE AJUSTE DA CATEGORIA (FAC)</b>		
<b>PAC total</b>	<b>Formula</b>	<b>FAC</b>
67,18/100 = 0,67	1- 0,67=0,33	1/ 0,33= 3,01

Tabela 22 – Síntese do quantitativo necessário com base no método *WISN* para a categoria enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria profissional: Enfermeiras UTI e Semi Intensiva</b>			
<i>TTD: 1464</i>			
<b>Atividades registradas</b>	<b>Carga de trabalho anual registrada</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>	<b>Necessidade de pessoal da categoria</b>
Pacientes críticos	10,2 pacientes por dia x 365 dias = 3723 pacientes/ano	665 pacientes	5,6
Pacientes semi intensivos	7,2 pacientes por dia x 365 dias = 2628 pacientes/ano	1045 pacientes	2,5
<b>A. Necessidade total de enfermeiros para atividades das Unidades de Terapia Intensiva e Semi Intensiva</b>			<b>8,1</b>
<b>Atividades Complementares da Categoria</b>	<b>PAC (tempo de trabalho real)</b>	<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>	
Facilitação de visita	5 min por dia	1,38%	
Verificação de substância controlada	10 min por dia	2,77%	
Delegação	10 min por dia	2,77 %	
Verificação de carro de urgência	3 min por dia	0,62%	
Avaliação de desempenho de colega	3h por mês	2,46 %	
Preceptor funcionário	6 horas por mês	4,94%	
Preceptor estudante	6 horas por mês	4,94%	
Desenvolvimento de funcionários	2 horas por mês	1,64 %	
Controle de suprimentos	1 h por semana	2,5 %	
Controle de tecnologia	5 min por dia	1,38%	
Documentação	60 min por dia	16,6%	
Reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares	40 min por dia	11,1%	
Relato de incidentes	1 h por mês	0,82%	

continuação



<b>Atividades Complementares da Categoria</b>	<b>PAC (tempo de trabalho real)</b>	<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>	
Transcrição de prescrições	20 min por dia	8,33%	
Encaminhamentos	10 min por dia	2,77%	
Passagem de plantão	20 min por dia	5,55%	
Percentual de PAC total		<b>67,18%</b>	
<b>B. Fator de ajuste da categoria: <math>\{1 / [1 - (\text{percentual de PAC total} / 100)]\}</math></b>		<b>3,01</b>	
<b>Atividades complementares individuais</b>	<b>Número de profissionais realizando a atividade</b>	<b>PAI (tempo de trabalho real por pessoa)</b>	<b>PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)</b>
Organizar prontuários	3	30 min por semana	78h
Atender telefonemas não específicos	4	2 h por semana	416h
Gerenciamento de leitos	8	2 h por semana	832h
Reunião de equipe de enfermagem (enfermeiros)	15	1 hora por mês	180h
Reunião de equipe enfermagem (téc. /aux. enf)	4	30 min por mês	24h
Reunião grupo estudos	3	1 hora por mês	36h
<i>PAI total em um ano</i>		<b>1536 horas</b>	
<b>C. Fator de Ajuste Individual (PAI / TTD anual total)</b>		<b>1,05</b>	
<b>Necessidade total de enfermeiros baseada no WISN: <math>(A \times B + C)</math></b>		<b><math>8,1 \times 3,0 + 1,05 = 25,3</math></b>	

Tabela 23 – Relação entre os componentes do método WISN para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade Terapia Intensiva e Semi-Intensiva do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria Profissional: Técnico/Auxiliar de enfermagem UTI e Semi Intensiva</b>			
TTD em um ano: 1578			
<b>Intervenção (Padrão)</b>	<b>Tempo da intervenção</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>	
Pacientes críticos 10,2 pacientes média por dia x 365 dias = 3723 pacientes/ano	8,6h por paciente	1578 / 8,6 = 184 pacientes	
3723 pacientes x 15,6h = 58078 hs/ano(total)			
Pacientes semi intensivos 7,2 pacientes média por dia x 365 dias = 2628 pacientes/ano	5,0 h por paciente	1578 / 5,0 = 316 pacientes	
2628 pacientes x 9,3 h = 24440 pacientes/ano			
<b>COMPLEMENTARES CATEGORIA</b>			
Média de horas de trabalho disponível por dia: 6		<b>PAC % (percentual de tempo de trabalho)</b>	
Dias de trabalho disponíveis por semana: 6			
Horas de trabalho disponível por semana: 36			
Dias de trabalho disponível por ano: 263			
Semanas de trabalho disponíveis por ano: 52			
Horas de trabalho disponíveis por ano: 1578			
Verificação de carrinho de urgência	15 min por dia	[(15 / 60) / 6]x100= 4,16 %	
Controle suprimentos	15 min por dia	[(15 / 60) / 6]x100= 4,16%	
Controle de tecnologia	15 min por dia	[(15 / 60) / 6]x100= 4,16 %	
Documentação	60 min por dia	[(60 / 60) / 6] x100= 16,6%	
Passagem de plantão	20 min por dia	[(20 / 60) / 6]x100= 5,55%	
	<b>TOTAL PAC</b>	<b>34,6%</b>	
<b>COMPLEMENTARES INDIVIDUAIS</b>	<b>N ° de pessoal que realiza o trabalho</b>	<b>Tempo de trabalho real por pessoa</b>	<b>PAI anual (para todo pessoal que realiza a atividade)</b>
Atender telefonemas não específicos	10	5 min = 30 min por semana x 52= 26 horas	260 horas por ano
Reunião de equipe de enf.	20	2 horas por mês x 12 = 24 horas	480 horas por ano
<b>TOTAL</b>			<b>740 horas</b>
<b>FATOR DE AJUSTE DA CATEGORIA (FAC)</b>			
<b>PAC total</b>	<b>Formula</b>	<b>FAC</b>	
34,6/100=0,34	1-0,34=0,66	1/0,66= 1,51	

Tabela 24 – Síntese do quantitativo necessário com base no método WISN para a categoria técnico/auxiliar de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria profissional: Técnicos/Auxiliares de enfermagem UTI e Semi Intensiva</b>			
<i>TTD: 1578</i>			
<b>Atividades registradas</b>	<b>Carga de trabalho anual registrada</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>	<b>Necessidade de pessoal da categoria</b>
Pacientes críticos	3723 pacientes	184 pacientes	20,2
Pacientes semi intensivos	2628 pacientes	316 pacientes	8,3
<b>A. Necessidade total de técnicos/auxiliares de enfermagem para atividades das Unidades de Terapia Intensiva e Semi Intensiva</b>			<b>28,5</b>
<b>Atividades Complementares da Categoria</b>	<b>PAC (tempo de trabalho real)</b>	<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>	
Verificação de carrinho de urgência	15 min por dia	4,16 %	
Controle suprimentos	15 min por dia	4,16%	
Controle de tecnologia	15 min por dia	4,16 %	
Documentação	60 min por dia	16,6%	
Passagem de plantão	20 min por dia	5,55%	
Percentual de PAC total			<b>34,6 %</b>
<b>B. Fator de ajuste da categoria: <math>\{1 / [1 - (\text{percentual de PAC total} / 100)]\}</math></b>			<b>1,51</b>
<b>Atividades complementares individuais</b>	<b>Número de profissionais realizando a atividade</b>	<b>PAI (tempo de trabalho real por pessoa)</b>	<b>PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)</b>
Atender telefonemas não específicos	10	26 hs	260h
Reunião de equipe de enf.	20	24 hs	480h
<i>PAI total em um ano</i>			<i>740h</i>
<b>C. Fator de Ajuste Individual (PAI / TTD anual total)</b>			<b>0,46</b>
<b>Necessidade total de técnicos/auxiliares de enfermagem baseada no WISN: (A x B + C)</b>			<b>28,5 x 1,51 + 0,46 = 43,2</b>

## 4.2 UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA

### 4.2.1 CALCULANDO O TEMPO DE TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)

Procedemos para tal cálculo da mesma maneira que para unidade hospitalar, considerando-se, porém que a carga horária semanal é de 40 horas, distribuídas em jornada de 8 horas/dia, tem-se 5 dias de trabalho, o que resulta em 260 dias ( 52 semanas x 5 dias).

O número de dias em que os profissionais não trabalharam neste ano devido às ausências previstas e não previstas por profissional e por unidade analisada, estão apresentados na Tabela 25.

Tabela 25 – Dias de indisponibilidade para o trabalho por um profissional, segundo a categoria profissional, na Unidade de Saúde da Família, no ano de 2011. São Paulo, 2013

Motivo da ausência	Dias de ausência	
	Enfermeiros N=6	Auxiliares de enfermagem N=12
feriado	11	11
férias	30	30
faltas	0	0
licença de saúde+ licença acidente + INSS	0	7
outras licenças (maternidade, treinamento, razões pessoais, etc.)	10	3
Total de dias de ausência em um ano	51	51

TTD enf = 260-51= 209/ano x 8 h= **1672 horas**

TTD tec/aux= = 260-51= 209/ano x 8 h= **1672 horas**

### 4.2.2 DEFININDO OS COMPONENTES DA CARGA DE TRABALHO

Conforme descrito, consideraram-se as atividades obtidas do estudo de Bonfim (2012) realizado nesta unidade de investigação, para as categorias de

enfermagem analisadas, demonstrado no quadro abaixo.

Tabela 26 – Componentes da carga de trabalho do enfermeiro e auxiliar de enfermagem da Unidade de Saúde da Família, 2011. São Paulo, 2013

Enfermeiro	Auxiliar de Enfermagem
<b>Atividades registradas (PADRÃO)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Consulta</li> <li>– Atendimento à Demanda Espontânea</li> <li>– Ensino-Grupo</li> <li>– Visita Domiciliar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controle de Imunização/Vacinação</li> <li>– Atendimento à Demanda Espontânea</li> <li>– Assistência em Exames</li> <li>– Administração de Medicamentos</li> <li>– Ensino-Grupo</li> <li>– Monitoração de Sinais Vitais</li> <li>– Punção de Vaso: Amostra de Sangue Venoso</li> <li>– Cuidados com Lesões</li> <li>– Cuidados com Local de Incisão</li> <li>– Visita Domiciliar</li> </ul>
<b>Atividades complementares da categoria</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Assistência em exames</li> <li>– Orientação quanto ao sistema de saúde</li> <li>– Educação para a saúde</li> <li>– Cuidados de emergência</li> <li>– Controle do ambiente</li> <li>– Supervisão de funcionários</li> <li>– Delegação</li> <li>– Monitoração de sinais vitais</li> <li>– Interpretação de dados laboratoriais</li> <li>– Cuidados com lesões</li> <li>– Ensino: procedimento/ tratamento</li> <li>– Controle de infecção</li> <li>– Transporte</li> <li>– Administração de medicamentos</li> <li>– Punção de vaso: amostra do sangue venoso</li> <li>– Identificação de risco</li> <li>– Controle de doenças transmissíveis</li> <li>– Supervisão: segurança</li> <li>– Reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares</li> <li>– Troca de Info sobre cuidados de saúde</li> <li>– Documentação</li> <li>– Atividade associada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Documentação</li> <li>– Reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares</li> <li>– Troca de informações sobre cuidados de saúde</li> <li>– Controle do ambiente</li> <li>– Controle de suprimentos</li> <li>– Orientação quanto ao sistema de saúde</li> <li>– Controle de infecção; desenvolvimento da saúde comunitária</li> <li>– Ensino: procedimento/ tratamento</li> <li>– Transporte</li> <li>– Supervisão: segurança</li> <li>– Apoio ao médico</li> <li>– Controle de doenças transmissíveis</li> <li>– Cuidados de emergência</li> <li>– Educação para a saúde</li> <li>– Atividade associada</li> </ul>
<b>Atividades complementares individuais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Coleta de dados de pesquisa</b></li> <li>– <b>Preceptor: estudante</b></li> <li>– <b>Controle de suprimentos</b></li> <li>– <b>Desenvolvimento de funcionários</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Desenvolvimento de funcionários;</li> <li>– Coleta de dados de pesquisa</li> </ul>

Além das intervenções e atividades constantes no instrumento, a observação de campo permitiu identificar uma questão diária do trabalho que foi classificada como **tempo de espera**, que foi aquela em que o trabalhador está em seu posto de trabalho disponível para o atendimento, aguardando o usuário e/ou profissional, que não está presente no momento da observação, seja por falta e/ou atraso do usuário, ausência de demanda ou o outro profissional está ocupado em outra atividade.

#### 4.2.3 DEFININDO OS PADRÕES DE SERVIÇO

Os valores de tempo obtidos para cada componente da carga de trabalho foi calculado considerando as atividades realizadas no período de observação segundo categoria profissional e número de atendimentos, que possibilitou chegar ao número de intervenções realizadas por hora, demonstradas abaixo. Verifica-se que o quantitativo das amostras difere do número de atendimentos, pois se observou que se tratava de apenas uma intervenção observada várias vezes.

Como não se dispunha das informações do tempo de realização das intervenções, seu cálculo foi realizado pela projeção considerando a frequência existente das intervenções. Os achados estão apresentados nos Quadros 5, 6, 7 e 8, segundo categoria profissional analisada.

A exemplo do realizado para a unidade hospitalar, o tempo relativo às atividades pessoais e tempo de espera foram rateados numa distribuição ponderada para compor os tempos obtidos para as atividades padrão, complementares da categoria e complementares individuais.

ENFERMEIRO	Quantidade de amostras/dia do mês de fevereiro/2011					Total de amostras	Quantidade de intervenções	Média diária das intervenções
	dia 1	dia 2	dia 3	dia 4	dia 5			
Consulta	37	57	20	23	5	<b>142</b>	136	<b>27,2</b>
Atendimento à demanda espontânea	26	21	17	31	21	<b>116</b>	99	<b>19,8</b>
Ensino em grupo	11	9	0	24	20	<b>64</b>	7	<b>1,4</b>
Visita domiciliar	0	0	20	27	0	<b>47</b>	7	<b>1,4</b>
Atividades pessoais	34	14	58	34	18	<b>158</b>	<b>158</b>	<b>31,6</b>
Tempo de espera	2	2	3	1	1	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>1,8</b>
Atividades complementares da categoria	151	107	155	130	162	<b>705</b>	<b>705</b>	<b>141</b>
Atividades complementares individuais	3	15	24	22	4	<b>68</b>	<b>3</b>	<b>0,6</b>
Total de amostras	264	225	297	292	231	<b>1309</b>	<b>1124</b>	<b>261,8</b>

Quadro 5 – Demonstrativo do tipo e quantidade de intervenções observadas para a categoria enfermeiro da Unidade de Saúde da Família, fevereiro de 2011. São Paulo, 2013

<b>ENFERMEIRO</b>	<b>Amostras 5 dias</b>	<b>Número de intervenções</b>	<b>Tempo real percentual das intervenções %</b>	<b>Tempo percentual das intervenções (com rateio) %</b>	<b>Tempo dedicado (minutos)</b>	<b>Tempo da intervenção (minutos)</b>	<b>Nº intervenções por hora</b>
Consulta	142	136	10,85	12,43	1627,65	11,97	5,01
Atendimento à demanda espontânea	116	99	8,86	10,16	1329,63	13,43	4,47
Ensino- grupo	64	7	4,89	5,60	733,59	104,80	0,57
Visita domiciliar	47	7	3,59	4,12	538,73	76,96	0,78
Atividades pessoais	158	158	12,07				
Tempo de espera	9	9	0,69				
Atividades complementares da categoria	705	705	53,86	61,73	8080,95	11,46	5,23
Atividades complementares individuais	68	3	5,19	5,95	779,44	259,81	0,23
Total de amostras	1309	1124	100,00	100,00	13090,00	11,65	5,15

Quadro 6 – Distribuição percentual do tempo das intervenções observada para a categoria enfermeiro da Unidade de Saúde da Família, fevereiro de 2011. São Paulo, 2013



Auxiliares de enfermagem	Quantidade de amostras/dia do mês de fevereiro/2011					Total de amostras	Quantidade intervenções	Média diária das intervenções
	dia 1	dia 2	dia 3	dia 4	dia 5			
Visita domiciliar	73	34	43	26	7	183	39	7,8
Controle de imunização/vacinação	27	15	26	11	19	98	248	49,6
Atendimento à demanda espontânea	8	15	11	26	12	72	68	13,6
Assistência em exames	5	22	23	10	16	76	77	15,4
Administração de medicamentos	9	5	8	18	14	54	177	35,4
Ensino- grupo	12	0	4	16	19	51	4	0,8
Monitorização de sinais vitais	14	6	9	4	10	43	215	43,0
Punção venosa	8	17	5	7	5	42	84	16,8
Cuidados com lesões	3	8	14	7	2	34	27	5,4
Cuidados com local de incisão	2	1	1	3	2	9	8	1,6
Pessoais	89	109	168	115	129	610	<b>610</b>	
Espera	6	6	3	3	4	22	<b>22</b>	
Suporte	149	166	200	229	205	949	<b>949</b>	
Individual	52	50	2	16	0	120	9	
Total de amostras	457	454	517	491	444	2363	<b>2537</b>	

Quadro 7 – Demonstrativo do tipo e quantidade de intervenções observadas para a categoria auxiliar de enfermagem da Unidade de Saúde da Família, fevereiro de 2011. São Paulo, 2013

Auxiliar de enfermagem	Amostras 5 dias	Número de intervenções	Tempo percentual das intervenções %	Tempo percentual das intervenções (com rateio) %	Tempo dedicado (minutos)	Tempo da intervenção (minutos)	Nº intervenções por hora
Visita Domiciliar	183	39	7,74	10,57	2498,15	64,06	0,94
Controle de imunização/vacinação	98	248	4,15	5,66	1337,80	5,39	11,12
Atendimento à demanda espontânea	72	68	3,05	4,16	982,88	14,45	4,15
Assistência em Exames	76	77	3,22	4,39	1037,48	13,47	4,45
Administração de Medicamentos	54	177	2,29	3,12	737,16	4,16	14,41
Ensino-grupo	51	4	2,16	2,95	696,20	174,05	0,34
Monitorização de Sinais vitais	43	215	1,82	2,48	587,00	2,73	21,98
Punção venosa	42	84	1,78	2,43	573,34	6,83	8,79
Cuidados com Lesões	34	27	1,44	1,96	464,14	17,19	3,49
Cuidados com local de Incisão	9	8	0,38	0,52	122,86	15,36	3,91
Atividades pessoais	610	610	25,81				
Espera	22	22	0,93				
Atividades complementares da categoria	949	949	40,16	54,82			
Atividades complementares individuais	120	9	5,08	6,93	1638,13	182,01	0,33
Total de amostras	2363	2537	100,00	100,00	10675,14		

Quadro 8 – Distribuição percentual do tempo das intervenções observada para a categoria auxiliar de enfermagem da Unidade de Saúde da Família, fevereiro de 2011. São Paulo, 2013

4.2.4 APLICANDO OS CÁLCULOS DO MÉTODO *WISN*

O número de profissionais de enfermagem requeridos, segundo a categoria profissional, está demonstrado nas Tabelas 27 e 28, que sintetizam os componentes e etapas propostas pelo método *WISN*.

Tabela 27 – Síntese do quantitativo necessário com base no método *WISN* para a categoria enfermeiro da Unidade de Saúde da Família, 2011. São Paulo, 2013

Categoria profissional: Enfermeiro					
TTD: 1672					
Intervenção padrão	Carga de trabalho anual registrada (Produção anual)	tempo médio (minutos)	Número de usuário/hora	Carga de trabalho padrão	Necessidade de pessoal da categoria
Consulta	7113	12,0	5,0	8382	0,8
Atendimento a demanda espontânea	4835	13,4	4,5	7469	0,6
Ensino-grupo	6900	104,8	0,6	19145	0,4
Visita domiciliar	933	77,0	0,8	1304	0,7
<b>A. Necessidade total de enfermeiros para atividades da Unidade de Saúde da Família</b>					<b>2,6</b>

**ATIVIDADES COMPLEMENTARES DA CATEGORIA PAC (Percentual de tempo de trabalho)**

assistência em exames	2,3%
orientação quanto ao sistema de saúde	1,4%
educação para a saúde	1,0%
cuidados de emergência	0,9%
controle do ambiente	0,8%
supervisão de funcionários	1,5%
delegação	0,5%
monitoração de sinais vitais	0,4%
interpretação de dados laboratoriais	0,3%
cuidados com lesões	0,2%
ensino: procedimento/ tratamento	0,2%

continuação

<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES DA CATEGORIA</b>		<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>	
controle de infecção		0,1%	
transporte		0,2%	
administração de medicamentos		0,2%	
punção de vaso: amostra do sangue venoso		0,2%	
identificação de risco		0,2%	
controle de doenças transmissíveis		0,2%	
supervisão: segurança		0,1%	
reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares		22%	
troca de informações sobre cuidados de saúde		13,7%	
documentação		6,5%	
atividades associadas		8,8%	
<b>Percentual de PAC total</b>		<b>61,7 %</b>	
<b>B. Fator de ajuste da Categoria: <math>\{1 / [1 - (\text{percentual de PAC total} / 100)]\}</math></b>			<b>2,6</b>
<b>Atividades complementares individuais</b>	<b>Número de profissionais realizando a atividade</b>	<b>PAI (tempo de trabalho real por pessoa)</b>	<b>PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)</b>
coleta de dados de pesquisa	1	62 min, 4 vezes ao ano	4,16 h
preceptor: estudante	1	12 minutos, 30 vezes no ano	6,24h
controle de suprimentos	1	30 minutos, 4 vezes ao ano	2,08h
desenvolvimento de funcionários	6	3,9 horas por mês x12=46,8 horas	280,8h
		<b>PAI total em um ano</b>	<b>293,28 horas</b>
<b>C. Fator de ajuste Individual (PAI / TTD anual total)</b>			<b>0,18</b>
<b>Necessidade total de enfermeiros baseada no WISN: (A x B + C)</b>			<b>6,94 <math>\cong</math> 7</b>

Tabela 28 – Síntese do quantitativo necessário com base no método *WISN* para a categoria auxiliar de enfermagem da Unidade de Saúde da Família, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria profissional: auxiliar de enfermagem</b>					
<b>TTD: 1672</b>					
<b>Intervenção padrão</b>	<b>Carga de trabalho anual registrada (Produção anual)</b>	<b>Tempo médio (minutos)</b>	<b>Número de usuário/hora</b>	<b>Carga de trabalho padrão</b>	<b>Necessidade de pessoal da categoria</b>
Controle de Imunização/Vacinação	18597	5,4	11,1	10769	0,58
Atendimento a demanda espontânea	6941	14,5	4,1	5080	0,73
Visita domiciliar	1566	64,1	0,9	2070	1,32
Assistência em Exames	7446	13,5	4,4	4992	0,67
Administração de Medicamentos	24088	4,2	14,3	6549	0,27
Ensino-Grupo	11528	174,1	0,3	6900	0,60
Monitoração de Sinais Vitais	36744	2,7	22,2	13770	0,37
Punção de Vaso: Amostra de Sangue Venoso	14698	6,8	8,8	6038	0,41
Cuidados com Lesões	5836	17,2	3,5	1354	0,23
Cuidados com Local de Incisão	6532	15,4	3,9	276	0,04
<b>A. Necessidade total de técnicos/auxiliares de enfermagem para atividades da Unidade de Saúde da Família</b>					<b>5,2</b>
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES DA CATEGORIA</b>					<b>PAC (Percentual de tempo de trabalho)</b>
documentação					11,3%
reunião para avaliação dos cuidado multidisciplinares					10,5%
troca de informações sobre cuidados de saúde					4,3%
controle do ambiente					4,2%
controle de suprimentos					4,2%
orientação quanto ao sistema de saúde					3,3%
controle de infecção					2,1
desenvolvimento da saúde comunitária					1,9
ensino: procedimento/ tratamento					1,7
					continuação

ATIVIDADES COMPLEMENTARES DA CATEGORIA			PAC (Percentual de tempo de trabalho)
transporte			0,4
supervisão: segurança			0,4
apoio ao médico			0,1
controle de doenças transmissíveis			0,3
cuidados de emergência			0,6
educação para a saúde			0,1
atividades associadas			9,4
Percentual de PAC total			54,8%
<b>B. Fator de ajuste da Categoria: <math>\{1 / [1 - (\text{percentual de PAC total} / 100)]\}</math></b>			<b>2,2</b>
Atividades complementares individuais	Número de profissionais realizando a atividade	PAI (tempo de trabalho real por pessoa)	PAI anual (para todo o pessoal que realiza a atividade)
desenvolvimento de funcionários	6	4 horas por mês x 9 = 36 horas	216,0
coleta de dados de pesquisa	1	62 minutos, 6 vezes no ano	6,24
PAI total em um ano			<b>222,24</b>
<b>C. Fator de ajuste Individual (PAI / TTD anual total)</b>			<b>0,13</b>
<b>Necessidade total de técnicos/auxiliares de enfermagem baseada no WISN: (A x B + C)</b>			<b>11,6 <math>\cong</math> 12</b>

#### 4.3 ANALISANDO E COMPARANDO OS RESULTADOS

O número de profissionais de saúde necessário para lidar com a carga de trabalho total nas unidades estudadas foi calculado e em seguida analisou-se os resultados, de acordo com o método WISN, de duas maneiras. A primeira análise verificou a diferença entre o número de pessoal existente e o necessário. A segunda examinou a relação entre esses dois quantitativos expressos com falta ou excesso de pessoal, possibilitando a avaliação da pressão do trabalho que os profissionais de saúde sofrem diariamente nas unidades. A razão quando mais próxima de 1, menor é a pressão da carga de trabalho.

<b>Categoria profissional enfermeiro – Hospital Universitário/ USP</b>						
Unidade de internação	Número existente de membros da categoria	Número necessário com base no <i>WISN</i>	Falta ou excesso	Problema de carga de trabalho	Razão	Pressão da carga de trabalho
Unidade de Clínica Médica	13	14,2	-1,2	Falta	0,92	nenhuma
Unidade de Clínica Cirúrgica	13	13,8	-0,8	Falta	0,94	nenhuma
Unidade de Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto	21	25,3	-4,3	Falta	0,83	baixa

Quadro 9 – Análise dos resultados do método *WISN* para categoria enfermeiro segundo unidade do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria profissional técnico/auxiliar enf. – Hospital Universitário/ USP</b>						
Unidade de internação	Número atual de membros da categoria	Número necessário com base no <i>WISN</i>	Falta ou excesso	Problema de carga de trabalho	Razão	Pressão da carga de trabalho
Unidade de Clínica Médica	44	45,1	-1,1	Falta	0,97	normal
Unidade de Clínica Cirúrgica	44	42,9	+1,1	Excesso	1,02	nenhuma
Unidade de Terapia Intensiva e Semi Intensiva Adulto	43	43,2	-0,2	Equilíbrio	0,99	normal

Quadro 10 – Análise dos resultados do método *WISN* para categoria técnico/auxiliar de enfermagem segundo unidade do HU/USP, 2011. São Paulo, 2013

<b>Categoria profissional– Unidade de Saúde da Família</b>						
	Número existente de membros da categoria	Número necessário com base no <i>WISN</i>	Falta ou excesso	Problema de carga de trabalho	Razão	Pressão da carga de trabalho
Enfermeiro	6	7	-1	Falta	0,86	baixa
Auxiliares de enfermagem	12	12	0	Equilíbrio	1,0	normal

Quadro 11 – Análise dos resultados do método *WISN* segundo categoria profissional na Unidade de Saúde da Família, 2011. São Paulo, 2013

A análise e a interpretação destes resultados indicam que as unidades apresentam um quantitativo de profissionais de enfermagem muito próximos aos valores calculados pelo método *WISN* e representam uma situação estável, com um nível que pode ser considerado aceitável de trabalhadores.





Os gestores de saúde no mundo têm enfrentado desafios crescentes e recursos insuficientes para responder às demandas de serviços e vem buscando a melhor forma de responder aos desafios de desequilíbrio da força de trabalho em saúde, tanto dentro das instituições de saúde, quanto entre os serviços de saúde.

Glassman et al (2008) discutem que recursos humanos representam o maior gasto público em saúde para os países em desenvolvimento. No entanto, os países necessitam definir um financiamento suficiente para sustentar uma oferta adequada de profissionais, estimulando uma maior produtividade e efetividade dos cuidados de saúde.

Por esta razão, o processo de planejamento da força de trabalho em saúde não deve ser entendido apenas como um processo técnico, mas também político, pois as decisões sobre o número, tipo e distribuição dos trabalhadores de saúde dependem de escolhas políticas e valores implementados na organização do sistema de saúde do país (DREESCH et al, 2005).

Nesta direção, Tomblin Murphy et al.( 2009) sustentam que este planejamento de recursos humanos em saúde precisa ser adotado como um processo contínuo e interativo, constituindo-se numa função estratégica, para que os modelos desenvolvidos possam ser apoiados em dados consistentes e que reflitam as mudanças planejadas e não planejadas, nos diversos níveis do sistema de saúde.

Embora existam muitos desafios associados à má qualidade dos dados no que tange ao mercado de trabalho bem como na capacidade limitada no planejamento de recursos humanos em saúde, algumas experiências sugerem que é possível uma formulação de políticas eficazes quando os países dispõem de ferramentas ou atividades de planejamento tecnicamente sólidas que garantam o apoio necessário (Glassman et al 2008).

Dreesch et al (2005) apontam que várias abordagens tem sido propostas e utilizadas para estimar a oferta e as necessidades de recursos humanos para a saúde, sendo que métodos diferentes tem pressupostos diferentes, necessidade de dados diferentes, diferem nos custos e no tipo de perguntas a que respondem.

Estes autores ainda comentam que há uma necessidade identificada na atualidade para que se utilize uma combinação de métodos quantitativos e qualitativos, bem como abordagens gerenciais e econômicas, que irão contribuir

para uma melhor integração e coordenação do planejamento de recursos humanos a nível nacional, bem como no desenvolvimento de políticas.

No cenário Brasil, Buchan, Fronteira e Dussault (2011) apontam que, nas últimas décadas houve um esforço no sentido de combinar a vontade política com adoção de estratégias orientadas para prestação de cuidados de saúde e uma maior capacidade em liderança e gestão em saúde, de modo a construir um sistema integrado de serviços, para os quais o dimensionamento e desenvolvimento dos recursos humanos em saúde, têm um papel determinante no processo.

Especificamente na enfermagem, o cenário mundial tanto em relação ao quantitativo quanto qualitativo e o desequilíbrio geográfico da força de trabalho, quer seja nos países ricos como nos pobres, tem apontado para o comprometimento em relação ao futuro projetado para a assistência em saúde. No entanto, os esforços para planejamento e previsão da força de trabalho de enfermagem têm sido pouco registrados tanto em relação à previsão de necessidades futuras como de adoção de intervenções políticas que evitem a escassez cíclica. Enfermagem é numericamente a maior profissão da saúde que presta atendimento direto. Dado o seu impacto sobre os resultados dos pacientes, bem como na segurança e os custos envolvidos, o planejamento da força de trabalho para a enfermagem tem impactos significativos (SERMEUS et al, 2011).

Tomblin Murphy et al (2009) comentam que um planejamento da força de trabalho em nível macro é claramente imprescindível para determinar quantos enfermeiros são necessários e onde eles serão necessários, dada as implicações para os sistemas de saúde. Estes, por sua vez, bem como as tendências profissionais, entre outros fazem com que a determinação do número ideal de enfermeiros seja muito complexa para qualquer país (SERMEUS et al, 2011).

Há de se reconhecer, portanto a importância do desenvolvimento e adoção de metodologias que possibilitem estabelecer parâmetros para a alocação dos profissionais de enfermagem, que auxiliem racionalmente os gestores e gerentes a dimensionar um quadro de pessoal.

A presente investigação identificou as necessidades de pessoal de enfermagem para as unidades de internação de um hospital de ensino, público do município de São Paulo para atender as demandas de cuidados, concentrando-se nas clínicas médica, cirúrgica e unidade de terapia intensiva e semi-intensiva adulto.

E também para uma unidade de saúde da família, utilizando a aplicação do método *Workload Indicators of Staffing Need* da Organização Mundial da Saúde.

Para a aplicação nas unidades hospitalares selecionadas, que se reveste do caráter inédito nesta investigação, os diferentes elementos de composição deste método foram obtidos, considerando as características e especificidades das unidades.

Inicialmente, trabalhou-se na obtenção do tempo de trabalho disponível por profissional e categoria, o TTD. Este componente possibilita chegar-se aos dias de trabalho efetivos trabalhados, traduzido em horas de trabalho por ano, o que se reverte num dado concreto de realidade da unidade e, portanto, uma melhoria na inclusão desta variável no modelo de dimensionamento de pessoal.

Entretanto, requer a existência de informações precisas sobre as ausências dos trabalhadores, particularmente das ausências consideradas não previstas. A instituição hospitalar deste estudo mantém sistemas efetivos desenvolvidos com objetivo de monitorar este panorama, o que deve ser visto como um diferencial para acompanhamento da unidade, uma das razões pelas quais foi selecionada para aplicação do método. Já esta realidade não foi encontrada na unidade básica de saúde e a obtenção destes dados exigiu uma revisão de escalas de trabalho disponibilizadas pela chefia.

Na sequência, partiu-se para a identificação das atividades, consideradas como os três tipos de componentes da carga de trabalho. As atividades registradas ou atividades padrão devem ser analisadas como as de maior importância na agenda diária do profissional, pois devem ocupar a maior parte do tempo.

Mas como obter isto numa unidade de internação? Havia a indicação de se analisar a classificação de pacientes segundo o grau de dependência da assistência de enfermagem. Utilizando o registro de perfil de pacientes internados nas unidades investigadas, taxa de ocupação e total de pacientes internados, obteve-se os percentuais destas internações, segundo esta classificação. Entretanto, seria necessário extrair das horas de cuidado efetivamente realizadas, os percentuais referentes a cada categoria profissional (enfermeiros, técnicos e auxiliares), ou seja, identificar quanto de horas haviam sido fornecidas para chegar aos valores destinados às atividades de cuidado direto, indireto, associadas e pessoais. Isto somente é possível com informações obtidas por meio de observação de campo, na qual se consegue extrair da realidade do trabalho diário da unidade

esta distribuição. Portanto, estas também se constituem em dificuldades na coleta de dados, pois são dados primários para determinar o tempo da intervenção.

No que se refere à unidade de saúde da família, elencou-se as intervenções/atividades listadas no estudo desenvolvido por Bonfim (2012), obtidas por meio da observação de campo utilizando o instrumento de medida da carga de trabalho que contempla as intervenções de enfermagem desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde. Utilizou-se ainda as estatísticas da unidade que elencavam os dados de produção segundo a categoria profissional. Verificou-se que estes haviam sido contemplados em 100% nas atividades observadas na pesquisa.

Na literatura encontram-se indicativos de ser pouco provável existir uma ferramenta perfeita para mensurar o trabalho de enfermagem; entretanto ressalta-se a importância de estabelecer o número e a composição dos trabalhadores de enfermagem nos diferentes tipos de serviços de saúde como um todo, uma vez que influenciam diretamente o cuidado de enfermagem.

A exemplo do que foi realizado para as unidades hospitalares, no conjunto das atividades observadas, procedeu-se à identificação das atividades consideradas de cuidado direto, indireto, associadas e pessoais realizadas pelos profissionais de enfermagem, segundo categoria profissional.

Outro ponto que se ressalta é de que as intervenções mapeadas pela técnica de observação, nos dois cenários de realização da pesquisa, possibilitaram a elaboração do rol de atividades complementares, tanto específicas para todos os membros da categoria profissional como somente para alguns elementos, compostas por aquelas utilizadas nos cuidados indiretos ao paciente e também por aquelas que podem ser executadas por outros trabalhadores de outras categorias, mas que o profissional de enfermagem assume.

Certamente constitui um aspecto novo nas pesquisas sobre dimensionamento de pessoal, introduzir uma análise de atividades que são referidas pelos profissionais de campo como consumidoras de tempo de trabalho, porém que não podem ser demonstradas e nem tão pouco contabilizadas nos cálculos de mensuração do quantitativo de profissionais, pois carecem de registros formais nas unidades, impossibilitando a mensuração de volume das atividades e seus respectivos tempos. Assim, embora frequentes, somente a partir da observação do processo de trabalho desenvolvido na unidade foi possível identificar e quantificá-las.

Dreesch et al (2005) comentam que uma maneira de obtenção das atividades/intervenções bem como dos tempo de sua realização, considerando seu nível de precisão, poderia ser pela utilização da técnica de amostragem, embora se constitua numa metodologia de alto custo.

Nas oficinas de trabalho realizadas com os enfermeiros deu-se a oportunidade desta análise e ainda de uma discussão ampliada seguida por uma reflexão, pois foi possível visualizar este conjunto de ações realizadas habitualmente, contemplando assim uma expectativa dos profissionais de que estas compusessem a carga de trabalho realizada.

Para os autores do método *WISN*, adicionar componentes da carga de trabalho que são realizados em pouco tempo, fará pouca diferença para o cálculo final dos profissionais. Certamente uma lista detalhada destes componentes melhora a precisão dos resultados finais, mas sua obtenção aumenta o custo da aplicação. Para estes autores, a precisão acrescida raramente compensa o aumento do custo em termos de tempo e esforço.

Inicialmente, verificou-se que o grupo de enfermeiros queria incluir todas as atividades possíveis da carga de trabalho, mas à medida que aconteceram os encontros, desenvolveu-se maior confiança para selecionar apenas aquelas que efetivamente fizeram diferença nos cálculos finais. Recomenda-se que a análise do conjunto destas atividades seja usada para avaliar a distribuição do trabalho e tomar algumas decisões como, por exemplo, se algumas poderiam ser transferidas entre as demais categorias profissionais existentes na unidade.

A identificação do tempo de trabalho de cada componente possibilitou ainda a análise do tempo médio que os profissionais necessitaram para realizar as atividades elencadas por unidade, incluindo o grau de dependência, segundo o sistema de classificação de pacientes.

Interessante verificar as variações encontradas em relação ao percentual de tempo dispendido por cada categoria profissional. Em relação aos enfermeiros, nas unidades de Clínica Médica e Cirúrgica, 22% das horas efetivamente dadas aos pacientes foram destes profissionais, que significou 0,8h de cuidado direto por paciente nas 24h. Na Unidade de Terapia Intensiva, este percentual foi de 31%, com 2,2h de cuidado direto por paciente. Considerando-se as recomendações emanadas do Conselho Federal de Enfermagem por meio da Resolução 293/2004 (BRASIL, 2004) e os resultados de diferentes pesquisas realizadas no cenário nacional que

consolidam tal indicação, no mínimo, deveriam ser ofertadas 33% das horas de cuidado por este profissional, e para as unidades de terapia intensiva, 55%, o que evidencia uma defasagem entre o proposto na literatura e o existente na realidade estudada.

Presume-se que um profissional de saúde bem treinado, qualificado e motivado executa o trabalho de forma a garantir a qualidade do serviço prestado. Nota-se que a instituição hospitalar, em análise, é de reconhecido destaque pelos padrões de boas práticas que apresenta, mas que, ainda, não dispõe dos percentuais recomendados.

Na Unidade de Saúde da Família encontrou-se que as atividades registradas ou atividades padrão identificadas, em consonância ao descrito pelo método *WISN*, se resumiram em quatro atividades realizadas pelos enfermeiros e que se constituíram naquelas que ocuparam a maior parte do trabalho diário, respectivamente: consulta, atendimento à demanda espontânea, ensino-grupo e visita domiciliar.

Na categoria dos auxiliares de enfermagem, identificaram-se as atividades: visita domiciliar, controle de imunização/vacinação; atendimento à demanda espontânea, assistência em exames; administração de medicamentos; ensino-grupo; monitoração de sinais vitais; punção de vaso: amostra de sangue venoso; cuidados com lesões; cuidados com local de incisão.

Destaque deve ser dado ao conjunto das atividades complementares das categorias elencadas nas unidades investigadas e que são aquelas definidas como as que complementam as atividades de saúde, mas devem ser realizadas por todos os profissionais da mesma categoria. No cenário hospitalar, na categoria enfermeiros, elas variaram de 56,9% na Unidade de Clínica Médica; 57,8% na Clínica Cirúrgica e 67,18% na Unidade de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva. Entre os auxiliares /técnicos de enfermagem, observa-se uma inversão, com valores em 34,6% , 36,08% e 36,32% nas unidades de Terapia Intensiva, Clínica Cirúrgica e Clínica Médica, respectivamente. As intervenções/atividades que obtiveram os maiores percentuais foram documentação, em ambas as categorias, com valores de 16,5%.

Mello (2011) discute que vários estudos nacionais em diferentes realidades hospitalares têm apontado que a documentação tem consumido grande parte do tempo dos enfermeiros e técnicos e enfermagem, o que coincide com os

resultados do presente trabalho. Esta não se constitui apenas em uma obrigação legal do profissional, mas pode traduzir num indicador de qualidade assistencial importante.

Na Unidade de Saúde da Família, as atividades complementares realizadas pelos enfermeiros compreenderam 61,7%, com destaque para as intervenções com os maiores valores percentuais encontrados: reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares (22%), troca de informações sobre cuidados de saúde (13,7%) e documentação (6,5%). Para os auxiliares de enfermagem desta unidade, essas atividades compreenderam 54,8%, prevalecendo documentação (11,3%), reunião para avaliação dos cuidados multidisciplinares (10,5%) e troca de informações sobre cuidados de saúde (4,3%).

Verifica-se que embora com diferentes percentuais, as atividades identificadas foram as mesmas em ambas as categorias profissionais. Estas intervenções têm sido apontadas como fundamentais tanto para o planejamento do cuidado como da unidade de serviço.

No Brasil, a expansão de estratégias de fortalecimento da atenção primária à saúde tem melhorado o acesso à atenção integral e contínua. Para o Ministério da Saúde (2012), dentre as funções que a atenção básica deve cumprir para contribuir com o funcionamento das redes de atenção à saúde, está a coordenação do cuidado, para o qual é necessário incorporar ferramentas e dispositivos de gestão do cuidado. Portanto, as ações de planejamento e avaliação tornam-se vitais num contexto de cumprimentos de metas para a assistência à saúde da população (BRASIL, 2012).

Embora não se tenha encontrado diferenças no tipo de atividades realizadas pelas duas categorias profissionais de enfermagem, a literatura aponta que são os enfermeiros aqueles que devem apresentar uma atuação relevante junto à equipe de saúde, desenvolvendo ações de organização do cuidado e do gerenciamento da unidade (LANZONI e MEIRELLES, 2013).

Há de se considerar que a Unidade de Saúde da Família, em análise, foi selecionada por se constituir numa realidade de boas práticas na Atenção Primária à Saúde, enquanto modelo de assistência. Presume-se, portanto que disponha de profissionais de saúde qualificados e motivados para realização de atividades de modo a garantir uma assistência qualificada e segura aos usuários.



No presente estudo, há de se relatar os desafios estabelecidos para que se obtivesse os tempos de realização das diferentes atividades pela equipe de enfermagem nos diferentes cenários selecionados.

Westbrook et al (2011) argumentam que o tempo gasto pelos enfermeiros com os pacientes está associado a melhores resultados, redução de erros e satisfação do paciente e do profissional. Poucos estudos tem mensurado como os enfermeiros distribuem seu tempo nas tarefas que realiza e mesmo no grau de envolvimento que possuem com outros profissionais da equipe, dificultando evidências sobre os níveis mais adequados e eficazes de prestação de cuidados.

Daí a importância de se utilizar metodologias confiáveis que traduzam as medidas de tempo capazes de serem aplicáveis em diferentes realidades de saúde. Na presente investigação, no ambiente hospitalar, foi considerado o tempo médio de assistência de enfermagem conforme o tipo de cuidado despendido aos pacientes, pois dispúnhamos de informações que traziam o perfil de cuidados requeridos nas diferentes unidades analisadas.

Morris et al (2007) ao analisarem a classificação de pacientes baseada na dependência como uma medida da carga de trabalho, avaliam que somente a dependência não se configura como uma medida adequada, baseado na análise de que ela consegue captar apenas um aspecto do trabalho do profissional, sendo portanto uma medida incompleta

A coleta de dados feita por meio da técnica de amostragem do trabalho possibilitou ainda identificar a distribuição percentual relativa às atividades de cuidado indireto, associadas e pessoais e com isso estabelecer o tempo utilizado na sua realização.

Na atenção básica, embora houvesse um conjunto de informações relativas aos tipos de atividades realizadas pela equipe de enfermagem, não se dispunha daquelas referentes ao tempo de execução das mesmas, o que nos fez optar por utilizar uma projeção a partir das frequências existentes das atividades/intervenções para obtê-lo. Da mesma maneira que nas unidades hospitalares, o tempo de realização das intervenções na atenção básica é uma variável central para os cálculos e planejamento da força de trabalho. Outro ponto a ser lembrado refere-se à necessidade de realização do rateio em partes proporcionais do tempo relativo às atividades pessoais e tempo de espera para as

intervenções e atividades associadas, o que possibilitou a adição de tempo às intervenções padrão, complementares da categoria e complementares individuais.

Nas estimativas de tempo padrão, a literatura também recomenda que na sua obtenção sejam considerados os aspectos subjetivos no julgamento realizado pelos enfermeiros, que tendem a superestimar os valores. Nesta direção, a coleta de dados pela amostragem do trabalho oferece dados mais fidedignos de ocorrência e mais próximos da realidade das instituições.

Nesta questão alguns autores discutem a relação entre quantidade de tempo e qualidade do atendimento, bem como um quantitativo adequado de trabalhadores não garante melhorias aos serviços ofertados. Há uma discussão em torno da importância de se definir um padrão ouro no desempenho das atividades, constituindo-se num eixo norteador para práticas de enfermagem seguras. Certamente, mais investigações são necessárias para se conhecer o conjunto de fatores que embora não relacionados diretamente à assistência, tem impacto na carga de trabalho de enfermagem em diferentes realidades de saúde.

Os resultados relativos ao quantitativo de profissionais de enfermagem calculados pelo método *Workload Indicators of Staffing Need* apontaram o que se pode considerar de pequenas variações entre o quadro existente e o necessário em todas as categorias e nas várias unidades analisadas.

No ambiente hospitalar, caso dos enfermeiros, tanto a Unidade de Clínica Médica como da Clínica Cirúrgica, necessitariam de um acréscimo de um enfermeiro em cada uma delas; a UTI e Semi Intensiva Adulto, apresentou maior defasagem, com quatro enfermeiros a mais do número existente. Para a categoria dos técnicos e auxiliares de enfermagem, na unidade de Clínica Médica, seria necessário mais um profissional; porém para a Clínica Cirúrgica, os cálculos apontaram um excedente de um profissional. Na UTI e Semi Intensiva Adulto, foi demonstrado que o quadro encontra-se adequado à carga de trabalho existente. No cenário da atenção básica, os resultados evidenciaram a necessidade de mais um enfermeiro e um equilíbrio no número de auxiliares de enfermagem. A pressão da carga de trabalho foi baixa, mas somente para enfermeiros, da UTI e Semi Intensivo (razão 0,83) e da Unidade de Saúde da Família (razão 0,86).

A respeito da aplicação do método *WISN*, pode-se considerar que o mesmo possibilita a definição de prioridades na alocação dos profissionais, determinando a melhor maneira de distribuí-los bem como identifica onde as

necessidades são maiores, a partir de critérios objetivos. Entretanto, requer experiência suficiente da equipe para que os dados brutos possam ser significativos para os cálculos (OMS, 2010).

Ozcan e Hornby (1999) realizaram um estudo de caso em dois hospitais de 50 leitos cada, na Turquia, para determinar as necessidades da força de trabalho. Resultado mostrou que no Hospital A pressão total da carga de trabalho era quase igual a 1 e no Hospital B, esta era baixa, com escassez de pessoal. Especificamente para enfermeiras, no Hospital A a razão *WISN* foi de 0,87 porém no hospital B, 0,16, evidenciando uma alta pressão da carga de trabalho para estes profissionais. Os autores recomendam que, apesar de sua relativa simplicidade, o método *WISN* pode aparecer complexo para o olho destreinado e, portanto, há a necessidade de formar um núcleo de pessoas que dominem tal metodologia e capazes de fazer os cálculos necessários para determinar as necessidades de pessoal local. E ainda, apesar deste método *WISN* ser aplicável em qualquer tipo de instituição de saúde, seu uso em instituições de saúde terciárias deve ser cuidadoso, pois se torna complicado e mais sujeito a equívocos, em razão da multiplicidade de especialidades e suas complexas interações profissionais.

Vio (2010) desenvolveu em 2004 um exercício de utilização da metodologia *WISN* em duas províncias de Moçambique para validar sua aplicabilidade no país e ainda, expandir o uso de medidas de carga de trabalho existentes e melhorar o processo de tomada de decisão, integrando diferentes sistemas de informação (dados de atividade e registros de pessoal). O autor considerou que o método *WISN* tem muitas vantagens que poderiam trazer maiores benefícios se fosse adotado como a principal base para gerenciar a distribuição de recursos humanos no país, considerando possuir um sistema de informação consistente e confiável. Entretanto recomenda a necessidade de profunda revisão das atividades nas unidades de saúde, utilizando-se observação direta e/ou entrevistas com profissionais de saúde e deve levar em conta, as novas dinâmicas e complexidade dos serviços, bem como as atividades de supervisão, treinamento em serviço e educação em saúde, que não são capturadas pelos sistemas de informação de saúde. E ainda, que os indicadores de produtividade da equipe devem ser usados com cautela, embora seja uma poderosa ferramenta de gestão e planejamento. Para o autor, o *WISN* depende da demanda de serviços e pode se constituir num critério de distribuição equitativa dos profissionais de saúde.

Uma grande investigação conduzida por Seran e colaboradores em 2008, em nove distritos da Indonésia, compreendendo 28 centros de saúde aplicou o *WISN* para definir a necessidade de parteiras. Os cálculos demonstraram claramente um desequilíbrio na distribuição e uma grande parte do tempo destas profissionais sendo consumido por atividades complementares, indicando que as parteiras estavam realizando muitas tarefas para as quais não tinham sido devidamente treinados e nem tinham sido previstas que deveriam ser parte do seu trabalho, variando entre os distritos. Entretanto, não ficou claro se isso foi devido à falta de enfermeiros suficientes ou outras categorias de pessoal. A descoberta teve implicações políticas óbvias para definir os papéis esperados e responsabilidades das diferentes categorias, melhorando a adequação e eficiência na combinação de pessoal nas unidades de saúde, assegurando a competência dos profissionais de saúde na realização de seu trabalho.

Outro achado importante do estudo foi o considerável tempo gasto em atividades como relatórios, reuniões, que não são tarefas diretas, mas para o qual um subsídio de tempo precisa ser fornecido. Os autores, a partir da experiência, comentam que a aplicação do *WISN* em uma única categoria profissional foi importante para aquisição de domínio do método, mas consideram que seu uso para o grupo de trabalhadores de saúde que atuam em conjunto é mais valioso para definição das atividades. E ainda, que *WISN* é mais eficaz quando combinado com outras metodologias de planejamento da força de trabalho, como apoio ao desenvolvimento de sistemas de recursos humanos para o país (SERAN et al,2010)

Mugisha e Namaganda (2008) relataram a aplicação deste método em um hospital privado sem fins lucrativos em Uganda, em profissionais de enfermagem de diferentes unidades. Resultado mostrou uma real carência de enfermeiros e auxiliares de enfermagem no hospital, sendo a escassez de auxiliares de enfermagem, duas vezes maior que os enfermeiros. Identificou-se ainda que havia o uso inadequado do trabalho de enfermagem, que levou a ineficiência e/ou comprometimento na qualidade do serviço prestado, na situação em que auxiliares de enfermagem estavam fazendo o trabalho destinado a enfermeiros qualificados. A pressão para realizar a carga de trabalho foi apontada como um efeito negativo sobre a qualidade do trabalho que a equipe de enfermagem estava realizando, bem como sobre a motivação, podendo explicar o alto *turn-over* do quadro de pessoal do hospital.

Investigação realizada na Índia, em 18 serviços de atenção materno-infantil identificou uma escassez significativa de trabalhadores necessários para atender às garantias do serviço de saúde sendo a razão do *WISN* encontrada de 0,60 no total das áreas estudadas. Dentre as limitações descritas na realização do estudo está o fato de que não terem sido calculados os padrões de tempo das atividades diretamente por meio da observação de tempo/movimento, mas de estimativas fornecidas pelos profissionais.

Os autores ressaltam que, por uma variedade de razões o tempo requerido pode ser diferente das estimativas, mas apontam que o estudo gerou padrões de tempo em minutos para cada atividade possíveis de serem aplicados a outros distritos no país (HAGOPIAN, MOHANTY, ABHIJIT DAS e HOUSE, 2012).

McQuide, Kolehmainen-Aitken e Forster (2013) realizaram uma grande pesquisa aplicando o método *WISN* na Namíbia para calcular o número de trabalhadores de saúde (médicos, enfermeiros, farmacêuticos e auxiliares de farmácia) requeridos para todas as unidades de saúde do setor público do país.

Os resultados identificaram escassez de profissionais e as desigualdades na sua distribuição, com uma falta mais acentuada de médicos e farmacêuticos. Embora houvesse um número adequado de enfermeiros, a força de trabalho deste profissional estava claramente concentrada nos hospitais. Os autores comentam ainda que para identificação e validação das atividades e tempos padrão das categorias profissionais investigadas foi necessária a realização de um *workshop* nacional, utilizando como ponto de partida um estudo piloto realizado em uma dada região do país. A análise dos resultados demonstrou ainda que cargas de trabalho podem variar muito dentro do mesmo tipo de serviço de saúde.

Das et al (2013) utilizaram o método para avaliar o quadro de enfermeiros de uma maternidade na Índia e os resultados apontaram que havia mais pessoal do que o requerido (diferença de 9,32) e uma menor pressão de trabalho (razão 1,38). Na avaliação dos autores os hospitais são as instituições mais adequadas para aplicação do método, pois fornece resultados confiáveis, em razão da qualidade das estatísticas e também porque as tarefas executadas por diferentes tipos de pessoal, embora muitas vezes complexos, são mais bem definidas.

Namaganda (2010b) em estudo desenvolvido em Uganda em 2006 apontou que as maiores áreas para ocorrência de potenciais erros na aplicação deste método estão na qualidade dos dados sobre a carga de trabalho e no

estabelecimento das atividades padrão desenvolvidas, sendo necessário muitas vezes utilizar uma triangulação com outras fontes de dados. E ainda, a variação no nível de funcionalidade das unidades estudadas, que afeta o quantitativo de profissionais requeridos.

Pierantoni et al (2011) realizaram um ensaio com a utilização do *WISN* na determinação do quadro de médicos para uma Unidade Básica de Saúde da Família em Juiz de Fora, Minas Gerais, concluindo que não havia necessidade de incremento para esta categoria na unidade. Entretanto, apontaram como fatores limitantes na utilização do método, dentre outras variáveis, o fato de não levarem em consideração a capacidade instalada das unidades, a percepção dos especialistas, profissionais e gestores, a incorporação de tecnologias, as necessidades de saúde da população e a oferta, pelo sistema formador, de recursos humanos para o sistema de saúde. E que a nem sempre a carga de trabalho observada reflete a demanda do serviço, uma vez que as unidades podem estar impossibilitadas de atender tal demanda considerada como reprimida.

Alguns autores apontam que o quadro de profissionais de saúde requeridos com a aplicação do método *WISN* possibilita identificar a necessidade de cobertura para a carga de trabalho existente na unidade, porém deve ser considerado que existe uma flutuação ao longo do ano em relação a este item, o que significa momentos em que a equipe de saúde poderá estar sob pressão em alguns momentos e em outros, não.

Depreende-se que o método *WISN* fornece evidências sobre os níveis de pessoal necessários nas unidades de saúde e que devem integrar uma metodologia mais abrangente do planejamento da força de trabalho, juntamente com os dados adequados de um sistema de informações detalhadas de recursos humanos.

Nesta direção McQuide, Kolehmainen-Aitken e Forster (2013) afirmam que apesar de não existirem diretrizes oficiais sobre quantas vezes executar novamente os cálculos *WISN*, é recomendável executar novas estimativas a cada dois ou três anos, dependendo da disponibilidade orçamentária.

Para estes autores, os componentes da carga de trabalho devem ser reavaliados a cada cinco ou seis anos para garantir que eles continuam a refletir as atividades atuais e as normas para o preenchimento dessas atividades. No caso de adição de novas categorias profissionais ou uma mudança na divisão de tarefas,

recomendam que os sistemas de saúde devam utilizar o método *WISN* para estimar a nova carga de trabalho para os profissionais.

Os resultados obtidos no presente estudo indicam que não há discrepância entre as necessidades de pessoal calculadas pelo método *WISN* e situação existente na instituição, nas unidades analisadas. Os padrões de atividades utilizados nos cálculos expressam a realidade das unidades e todos os componentes importantes da carga de trabalho foram considerados adequados para a categoria profissional em questão e validados pelos profissionais das instituições. A observação direta e o estudo de tempos foram as formas utilizadas para se obter os padrões de atividade mais precisos, pois capturaram com mais precisão as atividades, eliminando as lacunas que poderiam ter ocorrido.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---



A utilização desta metodologia pressupõe como condição a disponibilidade dos dados armazenados rotineiramente sobre a carga de trabalho dos profissionais e dos serviços investigados. Tais estatísticas têm que estar atualizadas, completas e de qualidade aceitável. Portanto, torna-se necessária a existência de uma sistematização na elaboração de relatórios ou planilhas nas instituições que possibilitem o monitoramento dos dados exigidos para o cálculo do quadro de pessoal.

Conforme recomendado, a realização desta metodologia não deve ser um exercício solitário, mas integrar sua aplicação a um ciclo de planejamento e orçamento das instituições, à medida que possibilita compartilhar os resultados, aliando um forte fator de motivação, podendo levar a decisões mais coerentes e consensuadas sobre gestão de recursos humanos.

A força deste estudo está efetivamente na determinação dos padrões de atividades aplicáveis ao trabalho desenvolvido com regularidade nas unidades, permitindo uma medida realista e objetiva da demanda de trabalho, fornecendo dados que podem ser considerados confiáveis. A geração de padrões de tempo para as atividades podem ser utilizados por outras unidades similares e possibilita ainda, seu uso como uma ferramenta de análise do desempenho das equipes de saúde.

Entretanto, a análise e interpretação dos resultados devem ser cuidadosas para que as decisões não sejam precipitadas e possam ser as mais acertadas. Identificar o déficit de pessoal em relação à carga de trabalho é desejável, possibilitando assim uma distribuição mais equilibrada do quantitativo de profissionais entre as diferentes unidades. O método permite, ainda, a identificação de onde está ocorrendo maior pressão de trabalho na equipe e para quais unidades se torna mais urgente adotar ações para ajuste do seu quadro.

Em termos de eficiência e economicidade dos serviços, pode ser considerada uma ferramenta potencial para indicar caminhos que proporcionem equacionar uma distribuição mais homogênea.

Entretanto, deve-se considerar que, dentre as limitações descritas de utilização do método *WISN*, está a sua precisão que se encontra fortemente determinada pela precisão das próprias estatísticas. A imprecisão dos resultados ocorrerá em decorrência de registros inconsistentes ou mesmo se houver sub-registros da carga de trabalho, que têm sido observados como os erros mais frequentes nos serviços. Consequentemente, poderá ocorrer uma subestimação de

peçoal necessário ao serviço. Deve-se atentar, portanto para a qualidade dos registros, seu nível de detalhamento uma vez que eles podem melhorar ou induzir o excesso de registros e influenciar nos cálculos obtidos. Outro aspecto de destaque refere-se ao fato de que o método calcula a posteriori o quantitativo de peçoal que deveria haver no ano anterior nos serviços, uma vez que utiliza os dados de produção realizada e, portanto, os ajustes precisam ser considerados, de maneira a contemplar a dinamicidade das instituições de saúde.

Assim, acredita-se que os resultados deste estudo possibilitem contribuições para o tema de dimensionamento de peçoal de enfermagem e novas perspectivas de investigação no âmbito do planejamento da sua força de trabalho.

## REFERÊNCIAS

---

AFONSO, L. **Oficinas em dinâmica de grupo: método de intervenção psicossocial**. Belo Horizonte: Edições do Campo Social, 2002. p. 11-59.

AIKEN, L. H. More nurses, better patient outcomes: why isn't obvious? **Eff. Clin. Pract.**, v. 4, n. 5, p. 223-5, set./out. 2001.

AIKEN, L. H.; CLARKE, S. P.; SLOANE, D. M.; SOCHALSKI, J.; SILBER, J. H. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. **JAMA**, v. 288, n. 16, p. 1987-93, 2002.

AIKEN, L. H.; CLARKE, S. P.; CHEUNG, R. B.; SLOANE, D. M.; SILBER, J. H. Educational levels of hospital nurses and surgical patient mortality. **JAMA**, v. 290, n. 12, p. 1617-23, 2003.

AITKEN, R. L. K.; SHIPP, P. Indicators of staffing need: assessing health staffing and equity in Papua New Guinea. **Health Policy Plan.**, v. 5, n. 2, p. 167-76, 1990.

ANAND, S.; BÄRNIGHAUSEN, T. Human resources and health outcomes: cross-country econometric study. **Lancet**, v. 364, n. 9445, p. 1603-9, 2004.

ANAND, S.; BÄRNIGHAUSEN, T. Health workers and vaccination coverage in developing countries: an econometric analysis. **Lancet**, v. 369, n. 9569, p. 1277-85, 2007.

BLEGEN, M. A.; GOODE, C. J.; REED, L. Nurse staffing and patient outcomes. **Nurs. Res.**, v. 47, n. 1, p. 43-50, 1998.

BLOK, L.; VAN DEN HOF, S.; MFINANGA, S. G.; KAHWA, A.; NGADAYA, E.; OEY, L.; DIELEMAN, M. Measuring workload for tuberculosis service provision at primary care level: a methodology. **Hum. Resour. Health.**, v. 10, n. 11, p. 1-10, 2012.

Disponível em:

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3375184&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>. Acesso em: 12 março 2014.

BOCHEMBUZIO, L. **Avaliação do instrumento Nursing Activities Score (NAS) em neonatologia**. 2007. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BONFIM, D. **Identificação das intervenções de enfermagem na Atenção Básica à Saúde como parâmetro para o dimensionamento de trabalhadores**. 2010. 170

f. Dissertação (Mestrado) -Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

BONFIM, D.; GAIDZINSKI, R. R.; SANTOS, F. M.; GONÇALES, C. D. S.; FUGULIN, F. M. T. The identification of nursing interventions in primary health care: a parameter for personnel staffing. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 46, n. 6, p. 1462–70, 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23380792>. Acesso em: 11 junho 2013.

BORDIN, L.; FUGULIN, F. Nurses' time distribution: identification and analysis in a Medical-Surgical Unit. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 43, n. 4, p. 831-7, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000400014&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000400014&script=sci_arttext&tlng=es). Acesso em: 17 maio 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Básica, Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. **Resolução COFEN N.189/1996**. Estabelece parâmetros para Dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades. 1996. Disponível em: [http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-1891996-revogada-pela-resoluco-cofen-2932004\\_4249.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-1891996-revogada-pela-resoluco-cofen-2932004_4249.html). Acesso em: 26 dez 2013.

BRASIL. **Resolução COFEN N.293/2004**. Fixa e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhados. 2004. Disponível em: [http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-2932004\\_4329.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-2932004_4329.html). Acesso em: 06 fev. 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC nº7, de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva. Brasília: Anvisa, 2010.

BUCHAN, J.; FRONTEIRA, I.; DUSSAULT, G. Continuity and change in human resources policies for health: lessons from Brazil. **Hum. Resour. Health**, v. 9, n. 1, p. 17, 2011. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3152875&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>. Acesso em: 12 fev. 2013.

BULECHEK, G. M.; BUTCHER, H. K.; DOCHTERMAN, J. M. **Classificação das Intervenções de enfermagem (NIC)**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BUSS, P. M.; FERREIRA, J. R. Cooperação e integração regional em saúde na América do Sul: a contribuição da Unasul-Saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 16, n. 6, p. 2699-2711, junho 2011.

CASTILLO-LABORDE, C. Human resources for health and burden of disease: an econometric approach. **Human Resour. Health.**, v. 9, n. 1, p. 4, 2011.

CHEN, L.; EVANS, T.; ANAND, S.; BOUFFORD, J. I.; BROWN, H.; CHOWDHURY, M.; CUETO, M.; DARE, L.; DUSSAULT, G.; , et al. Human Resources for Health: overcoming the crisis. **Lancet.**, v. 364, n. 9449, p. 1984-90, 2004.

CHENSO, M. Z. B.; HADDAD, M. C. L.; SÊCCO, I. A. O.; DORIGÃO, A. M.; NISHIYAMA, M. N. Cálculo de pessoal de enfermagem em Hospital Universitário do

Paraná: uma proposta de adequação. **Semina Cienc. Biol. Saúde**, v. 25, n. 1 , p. 81-92, 2004.

CHIESA, A. M.; WESTPHAL, M. F. A sistematização de oficinas educativas problematizadoras no contexto dos serviços de saúde. **Saúde Debate**, n. 46, p. 19-22, 1995.

CHO, S.; KETEFIAN, S.; BARKAUSKAS, V. H.; SMITH, D. G. The effects of nursing staffing on adverse events, morbidity, mortality and medical costs. **Nurs. Res.**, v. 52, n. 2, p. 71-9, 2003.

CLARKE, S. P.; AIKEN, L. H. Failure to rescue: needless deaths are prime examples of the need for more nurses at the bedside. **Am. J. Nurs.**, v. 103, n. 1, p. 42-7, 2003.

COCHRANE, A. L.; ST LEGER, A. S.; MOORE, F. Health service 'input' and mortality 'output' in developed countries. **J. Epidemiol. Commun. Health.**, v. 51, n. 4, p. 344-8, 1997.

COELHO, F. U. DE A.; QUEIJO, A. F.; ANDOLHE, R.; GONÇALVES, L. A.; PADILHA, K. G. Carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva de cardiologia e fatores clínicos associados. **Texto Contexto Enferm.**, v. 20, n. 4, p. 735-41, 2011.

COSTA, J. A.; FUGULIN, F. M. T. Atividades de enfermagem em centro de material e esterilização: contribuição para o dimensionamento de pessoal. **Acta Paul. Enferm.**, v. 24, n. 2, p. 249-56, 2011.

CRISP, N.; GAWANAS, B.; SHARP, I. Training the health workforce: scaling up, saving lives. **Lancet**, v. 371, n. 9613, p. 689-91, 2008. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18295028>. Acesso em: 08 dez 2013.

DAL BEM, L. W. D.; GAIDZINSKI, R. R. Sistema de classificação de pacientes em assistência domiciliar. **Acta Paul. Enferm.**, v. 19, n. 1, p. 100-8, 2006.

Dal POZ, M. A crise da força de trabalho em saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 10, p. 1924-26, 2013.

DAS, S.; MANNA, N.; DATTA, M.; SENGUPTA, D.; BAIJAYANTI BAUR, S.; MUNDLE, M. A study to calculate the nursing staff requirement for the maternity ward of Medical College Hospital, Kolkata Applying WISN method. **J. Dental Med. Sci.**, v. 8, n. 3, p. 1-7, Jul-Aug. 2013.

DAVIS, H. A mathematical evaluation of a work sampling technique. **Naval Res. Logistics Q.**, v. 2, n. 1-2, p. 111-7, março-jun. 1955.

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

DREESCH, N.; DOLEA, C.; DAL POZ, M. R.; GOUBAREV, A.; ADAMS, O.; AREGAWI, M.; BERGSTROM, K.; FOGSTAD, H.; SHERATT, D.; LINKINS, J.; SCHERPBIER, R.; YOUSSEF-FOX, M.. An approach to estimating human resource requirements to achieve the Millennium Development Goals. **Health Pol. Plan.**, v. 20, n. 5, p. 267-76, 2005. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16076934>. Acesso em: 27 junh 2013.

FUGULIN, F. M. T. **Dimensionamento de pessoal de enfermagem: avaliação do quadro de pessoal das unidades de internação de um hospital de ensino**. Tese (Doutorado). 2002. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

FUGULIN, F. M. T. **Parâmetros oficiais para o dimensionamento de profissionais de enfermagem em instituições hospitalares: análise da resolução**

COFEN nº293/04. 2010. Tese (Livre-docência). São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; CASTILHO, V. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. In: KURCGANT, P. (Org.). **Gerenciamento em Enfermagem**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. v. 1, p. 121-35.

FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; KURCGANT, P. Implantação do sistema de classificação de pacientes na unidade de Clínica Médica do Hospital Universitário de São Paulo. **Rev. Med. HU-USP**, v. 4, n. 1-2, p.63-8, 1994.

FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; KURCGANT, P. Sistema de classificação de pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU-USP. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 13, n. 1, p. 72-8, 2005.

GAIDZINSKI, R. R. **O dimensionamento do pessoal de enfermagem em instituições hospitalares**. 1998. Tese (Livre Docência) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

GAIDZINSKI, R.; FUGULIN, F.; PERES, H.; CASTILHO, V.; MASSAROLLO, M.; MIRA, V.; PEREIRA, I. M.; TSUKAMOTO, R. Dimensionamento informatizado de profissionais de enfermagem: inovação tecnológica. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 43, n. esp. 2, p. 1314–9, 2009.

GARCIA, E. de A.; FUGULIN, F. Distribuição do tempo de trabalho das enfermeiras em Unidade de Emergência. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 44, n. 4, p. 1032-8, 2010.

GLASSMAN, A.; BECKER, L.; MAKINEN, M.; DE FERRANTI, D. Planning and costing human resources for health. **Lancet**, v. 371, n. 9613, p. 693-5, 2008.

GREENGLASS, E. R.; BURKE, R. J.; MOORE, K. A. Reactions to increased workload: effects on professional efficacy of nurses. **Appl. Psychol.**, v. 52, n. 4, p. 580, 2003.

HAGOPIAN, A.; MOHANTY, M. K.; DAS, A.; HOUSE, P. J. Applying WHO's "workforce indicators of staffing need" (WISN) method to calculate the health worker requirements for India's maternal and child health service guarantees in Orissa State. **Health Pol. Plann.**, v. 27, n. 1, p. 11-8, 2012.



HERTZ, E.; HEBERT, J. R.; LANDON, J. Social and environmental factors and life expectancy, infant mortality, and maternal mortality rates: results of a cross-national comparison. **Soc. Sci. Med.**, v. 39, n. 1, p. 105-14, 1994.

HOSSAIN, B.; SYED AHSANUL, A. Likely benefit of using Workload Indicators of Staffing Need (WISN) for Human Resources Management and Planning in the Health Sector of Bangladesh. **Hum. Resour. Health Develop. J.**, v. 3, n. 2, p. 99-111, May-Aug. 1999.

HONGORO, C.; MCPAKE, B. How to bridge the gap in human resources for health. **Lancet**, v. 364, n. 9443, p. 1451-6, 2004.

HURST, K. Selecting and applying methods for estimating the size and mix of nursing teams: a systematic review of literature commissioned by the Department of Health. Leeds, UK, 2002. Disponível em: [http://www.who.int/hrh/documents/hurst\\_mainreport.pdf](http://www.who.int/hrh/documents/hurst_mainreport.pdf). Acesso em: 19 março 2014.

INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. Positive practice environments. In: International Council of Nurse. Geneva, 2007. Disponível em: <http://www.icn.ch/publications/2007-positive-practice-environments-quality-workplaces-quality-patient-care/>. Acesso em: 10 junho 2014.

INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. Position Statements. Patient Safety. Geneva, 2013. Disponível em: [http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/position\\_statements/D05\\_Patient\\_Safety.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/position_statements/D05_Patient_Safety.pdf). Acesso em: 20 maio 2014.

JOINT COMISSION RESOURCES. **Temas e estratégias para liderança em Enfermagem**: enfrentando os desafios hospitalares atuais. Tradução Ana Thorell. Porto Alegre: Artmed, 2008. 182 p.

JONATHAN, K. Workload-based indicators of staffing need (WISN) for health tutors in two public health training institutions in Uganda. **Health Policy Develop.**, v. 6, n. 1, p. 16-30, April 2008.

KIM, K.; MOODY, P. M. More resources better health? A cross-national perspective. **Soc. Sci. Med.**, v. 34, n. 8, p. 837-42, 1992.

LANZONI, G. M. M.; MEIRELLES, B. H. S. Liderança do enfermeiro : elemento interveniente na rede de relações do agente comunitário de saúde. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 66, n. 4, p. 557-63, 2013.

- LEAPE, L. L.; BERWICK, D. M.; BATES, D. W. What practices will most improve safety? Evidence-based medicine meets patient safety. **JAMA**, v. 288, n. 4, p. 501-7, 2002.
- LIMA, L. B.; MAGALHÃES, A. M. M. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em centro cirúrgico. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 27, n. 3, p. 426-33, 2006.
- LIMA, M. K. F.; TSUKAMOTO, R.; FUGULIN, F. M. T. Aplicação do Nursing Activities Score em pacientes de alta dependência de enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 17, n. 4, p. 638-46, 2008.
- MALVÁREZ, S. M.; CASTRILLÓN AGUDELO, M. C. **Panorama de la fuerza de trabajo en enfermería en América Latina**. Washington, D.C: OPS, 2005. (OPS. Serie Desarrollo de Recursos Humanos, n. 39)
- MARTIN, L. G. R. **Dimensionamento de profissionais de enfermagem em ambulatório de oncologia e hematologia**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2005.
- MCGILLIS HALL, L.; DORAN, D.; BAKER, G. R.; PINK, G.; SIDANI, S.; O'BRIEN-PALLAS, L.; DONNER, G. J. Nurse staffing models as predictors of patient outcomes. **Med. Care**, v. 41, n. 9, p. 1096-109, 2003.
- McGILLIS HALL, L.; DORAN, D.; PINK, G. H. Nurse staffing models, nursing hours and patient safety outcomes. **J. Nurs. Adm.**, v. 34, n. 1, p. 41-5, 2004.
- MCQUIDE, P. A.; KOLEHMAINEN-AITKEN, R. L.; FORSTER, N. Applying the workload indicators of staffing need (WISN) method in Namibia: challenges and implications for human resources for health policy. **Hum. Resour. Health.**, v. 11, p. 64, 2013. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24325763>. Acesso em: 12 jan. 2014.
- MELLO, M.C. **Carga de trabalho de enfermagem: indicadores de tempo em unidades de clínica médica, cirúrgica e terapia intensiva adulto**. 2011. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MIRANDA, D.R.; NAP, R.; RIJK, A.; SCHAUFELI, W.; IAPICHINO, G. Nursing Activities Score. **Crit. Care Méd**,v.31,n.2,p.374-82.2003.

MORRIS, R.; MACNEELA, P.; SCOTT, A.; TREACY, P.; HYDE, A. Reconsidering the conceptualization of nursing workload: literature review. **J. Adv. Nurs.**, v. 57, n. 5, p. 463-71, Mar. 2007.

MUGISHA, J.; NAMAGANDA, G. Using the workload indicator of staffing needs (WISN) methodology to assess work pressure among the nursing staff of Iacor hospital. **Health Policy Dev.**, v. 6, n. 1, p. 1-15, 2008. Disponível em: <https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/38419>. Acesso em: 11 jan. 2014.

MUSAU, P.; NYONGESA, P.; SHIKHULE, A.; BIRECH, E.; KIRUI, D.; NJENGA, M.; et al. Workload Indicators of Staffing Need method in determining optimal staffing levels at Moi Teaching and Referral Hospital. **East Afr. Med. J.**, v. 85, n. 5, p. 232-9, 2008. Disponível em: <http://europepmc.org/abstract/MED/18814533>. Acesso em: 14 jan. 2014.

NAMAGANDA, G. Determining staffing levels and mix of UCMB affiliated hospitals. **Health Pol. Dev.**, v. 2, n. 3, p. 236-42, 2004.

NAMAGANDA, G. Testing the WISN method in Mbale and Mukono Districts, Uganda, 2006. In: World Health Organization. **Applying the WISN method in practice: case studies from Indonesia, Mozambique and Uganda**. 2010a. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500203\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500203_eng.pdf)

NAMAGANDA, G. Using the WISN method in a private, not-for-profit tertiary hospital in Uganda, 2006. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Applying the WISN method in practice: case studies from Indonesia, Mozambique and Uganda**. 2010b. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500203\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500203_eng.pdf). Acesso em: 11 jan. 2014.

NARASIMHAN, V.; BROWN, H.; PABLOS-MENDEZ, A.; ADAMS, O.; DUSSAULT, G.; ELZINGA, G.; NORDSTROM, A.; HABTE, D.; JACOBS, M.; SOLIMANO, G.; SEWANKAMBO, N.; WIBULPOLPRASERT, S.; EVANS, T.; CHEN, L. Responding to the global human resources crisis. **Lancet**, v. 363, n. 9419, p. 1469-72, May 1, 2004

NAZNIN, E.; KROEGER, A.; SIDDIQUI, N. A.; SUNDAR, S.; MALAVIYA, P.; MONDAL, D.; HUDA, M. M.; DAS, P.; KARKI, P.; BANJARA, M. R.; DREESCH, N.; GEDIK, G. Human resource assessment for scaling up VL active case detection in

Bangladesh, India and Nepal. **Trop. Med. Int. Health**, v. 18, n. 6, p. 734–42, June 2013.

NEEDLEMAN, J.; BUERHAUS, P.; MATTIKE, S.; STUWARD, M.; ZELEVINSKY, K. Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. **N. Engl. J. Med.**, v. 346, n. 22, p. 1715-22, 2002.

NONINO, E. A. P. M. **Avaliação da qualidade dos procedimentos de enfermagem – banho e curativo – segundo o grau de dependência assistencial dos pacientes internados em um hospital universitário**. 2006. 242 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

O'BRIEN-PALLAS, L.; BAUMANN, A.; DONNER, G.; MURPHY, G. T.; LOCHHAAS-GERLACH, J.; LUBA, M. Forecasting models for human resources in health care. **J. Adv. Nurs.**, v. 33, n. 1, p. 120-9, 2001. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11155116>. Acesso em: 11 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Trabalhando juntos pela saúde**. Relatório Mundial de Saúde. Genebra; Organização Mundial da Saúde, 2006. Disponível em: [www.who.int/whr/2006](http://www.who.int/whr/2006). Acesso em: 13 jan. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Trabalhando juntos pela saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 210 p. Série B. Textos Básicos de Saúde. Disponível em: [http://www.who.int/whr/2006/06\\_overview\\_pr.pdf](http://www.who.int/whr/2006/06_overview_pr.pdf). Acesso em: 13 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Agenda de Salud para las Americas 2008-2017**. junho de 2007. Disponível em: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1976:health-agenda-for-the-americas20082017&Itemid=0&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1976:health-agenda-for-the-americas20082017&Itemid=0&lang=en). Acesso em: 13 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Consulta regional: Educacion en enfermeria hacia el 2020: desafios y orientaciones para contribuir a la renovacion de la Atencion Primaria de Salud**. Washington, diciembre de 2012. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6561:-consulta-regional:-educaciun-de-enfermeruna-hacia-el-2020:-contribuciones-a-la-renovaciun-de-la-atenciun-primaria-de-salud.-&Itemid=2095&lang=fr](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6561:-consulta-regional:-educaciun-de-enfermeruna-hacia-el-2020:-contribuciones-a-la-renovaciun-de-la-atenciun-primaria-de-salud.-&Itemid=2095&lang=fr). Acesso em: 13 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Desarrollo y fortalecimiento de la gestión de los recursos humanos em el sector salud**. 43ª Consejo Directivo. Antigua, Guatemala, julio 2001. CD43/9 OPS-OMS.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Metas Regionais de Recursos Humanos para a Saúde 2007-2015**. In: 27ª CONFERÊNCIA SANITÁRIA PAN-AMERICANA, 59ª SESSÃO DO COMITÊ REGIONAL DA OMS PARA AS AMÉRICAS; 1–5 de outubro de 2007; Washington, D.C., EUA. Washington (DC): OPAS; 2009. (Resolução CSP27.R7). Disponível em: <http://www.paho.org/portuguese/gov/csp/csp27.r7-p.pdf>. Acesso em: 20 março 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Saúde nas Américas**. Panorama regional e perfis de países. Washington, DC: OPAS, 2012. Publicação Científica e Técnica, n. 636. Disponível em: <http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/09/Sa%C3%BAde-nas-Am%C3%A9ricas3.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2014.

OZCAN, S.; HORNBY, P. Determining hospital workforce requirements: a case study. **Hum. Resour. Health Dev. J.**, v. 3, n. 3, p. 210-20, 1999. Disponível em: [http://www.who.int/entity/hrh/en/HRDJ\\_3\\_3\\_05.pdf](http://www.who.int/entity/hrh/en/HRDJ_3_3_05.pdf). Acesso em: 13 jan. 2014.

PEREIRA, I. M. **Dimensionamento informatizado de profissionais de enfermagem (DIPE): avaliação de um software**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

PIERANTONI, C.; DAL POZ, M. R.; FRANÇA, T. (Org). **O trabalho em saúde: abordagens quantitativas e qualitativas**. Rio de Janeiro: CEPESC: IMS/UERJ:ObservaRH, 2011.

PIERANTONI, C.; VARELLA, T.; SANTOS, M.; SILVA, L. Indicadores de carga de trabalho para profissionais da Estratégia de Saúde da Família. In: PIERANTONI, C.; DAL POZ, M. R.; FRANÇA, T. **O trabalho em saúde: abordagens quantitativas e qualitativas**. Rio de Janeiro: CEPESC:IMS/UERJ:ObservaRH, 2011.

POLIT, D. F.; BECK, C.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

POSSARI, J. F. **Dimensionamento de profissionais de enfermagem em centro cirúrgico especializado em oncologia: análise dos indicadores intervenientes**.

2011. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

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

QUEIJO, A. F.; PADILHA, K. G. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 43, n. especial, p. 1018-25, 2009.

REED, L.; BLEGEN, M. A.; GOODE, C. S. Adverse patient occurrences as a measure of nursing care quality. **J. Nurs. Adm.**, v. 28, n. 5, p. 62-9, 1998.

RICARDO, C. M. **Tempo das intervenções e atividades de enfermagem na sala de recuperação pós anestésica: subsídio para determinação da carga de trabalho**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2013.

ROBINSON, J.; WHARRAD, H. Invisible nursing: exploring health outcomes at a global level—relationships between infant and under-5 mortality rates and the distribution of health professionals, GNP per capita, and female literacy. **J. Adv. Nurs.**, v. 32, n. 1, p. 28-40, 2000.

ROBINSON, J.; WHARRAD, H. The relationship between attendance at birth and maternal mortality rates: an exploration of United Nations' data sets including the ratios of physicians and nurses to population, GNP per capita and female literacy. **J. Adv. Nurs.**, v. 34, n. 4, p. 445-55, 2001.

ROGENSKI, K. E.; FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; ROGENSKI, N. M. B. Tempo de assistência de enfermagem em instituição hospitalar de ensino. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 45, n. 1, p. 223-9, 2011.

ROSSETTI, A. C.; FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R. Nursing workload in the emergency department: a methodological proposal. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 21, n. especial, p. 224-32, 2013.

ROSSETTI, A.; GAIDZINSKI, R. Estimativa do quadro de pessoal de enfermagem em um novo hospital. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 19, n. 4, p. 1011-7, 2011.

SANTOS, N. C. **Construção de instrumento para identificação da carga de trabalho da equipe de enfermagem em unidades pediátricas**. 2006. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SASICHAY-AKKADECHANUNT, T.; SCALZI, C. C.; JAWAD, A. F. The relationship between nurse staffing and patient outcomes. **J. Nurs. Adm.**, v. 33, n. 9, p. 478-85, 2003.

SERAN, S. B.; KROMOREDJO, P.; KOLEHMENEN-AITKEN, R. L.; SMITH, J.; DARMAWAN, J. Decentralized application of the WiSN method in Nusa Tenggara Timur Province, Indonesia, 2008. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Applying the WISN method in practice: case studies from Indonesia, Mozambique and Uganda**. 2010. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500203\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500203_eng.pdf). Acesso em: 13 jan. 2014.

SERMEUS, W.; AIKEN, L. H.; VAN DEN HEEDE, K.; RAFFERTY, A. M.; GRIFFITHS P, MORENO-CASBAS, M. T.; BUSSE, R.; LINDQVIST, R.; SCOTT, A. P.; BRUYNEEL, L.; BRZOSTEK, T.; KINNUNEN, J.; SCHUBERT, M.; SCHOONHOVEN, L.; ZIKOS, D.; RN4CAST Consortium. Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology. **BMC Nurs.**, v. 10, n. 1, p. 6, 2011. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3108324&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>. Acesso em: 11 fev. 2014.

SILVA, L. I. M. C.; PEDUZZI, M. Análise da produção científica sobre recursos humanos de enfermagem no Brasil. **Acta Paul. Enferm.**, v. 19, n. 1, p. 36-42, 2006.

SOARES, A. V. N. **Carga de trabalho de enfermagem no sistema de alojamento conjunto**. 2009. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SOARES, A. V. N.; GAIDZINSKI, R. R.; CIRICO, M. O. V. Identificação das intervenções de enfermagem no Sistema de Alojamento Conjunto. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 44, n. 2, p. 308, 17, 2010.

SOCHALSKI, J. Is more better? The relationship between nurse staffing and the quality of nursing care in hospitals. **Med. Care**, v. 42, 2 Suppl, p. 67-73, 2004.

SPEYBROECK, N.; KINFU, Y.; DAL POZ, M.; EVANS, D. Reassessing the relationship between human resources for health, intervention coverage and health

outcomes. Geneva: World Health Organization, 2006. background paper for The World Health Report 2006. Disponível em: [http://www.who.int/hrh/documents/whr06\\_background\\_papers/en/index.html](http://www.who.int/hrh/documents/whr06_background_papers/en/index.html). Acesso em: 22 fev. 2014.

TANAKA, O. Y.; MELO, C. **Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer**. São Paulo: Edusp, 2004.

TOMBLIN, M. G.; MACKENZIE, A.; ALDER, R.; BIRCH, S.; KEPHART, G.; O'BRIEN-PALLAS, L. An applied simulation model for estimating the supply of and requirements for registered nurses based on population health needs. **Policy Polit Nurs Pract.**, v. 10, n. 4, p. 240-51, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20164064>. Acesso em: 30 março 2013.

TSUKAMOTO, R. **Tempo médio de cuidado ao paciente de alta dependência de enfermagem segundo o Nursing Activities Score (NAS)**. Dissertação (Mestrado) - São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2010.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Hospital Universitário. Departamento de Enfermagem, 2012. Apresentação. Disponível em: <http://www2.hu.usp.br/apresentacao/>. Acesso em: 13 fev. 2014.

UNRUCH, L. Licensed nurse staffing and adverse events in hospitals. **Med. Care.**, v. 41, n. 1, p. 142-52, 2003.

WELTON, J. M.; UNRUCH, L.; HALLORAN, E. J. Nurse staffing, nursing intensity, staff mix, and direct nursing care costs across Massachusetts hospitals. **J. Nurs. Adm.**, v. 36, n. 9, p. 416-25, 2006.

WESTBROOK, J. I.; DUFFIELD, C.; LI, L.; CRESWICK, N. J. How much time do nurses have for patients? A longitudinal study quantifying hospital nurses' patterns of task time distribution and interactions with health professionals. **BMC Health Serv Res.**, v. 11, n. 1, p. 319, 2011. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3238335&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>. Acesso em 20 fev. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Division of Human Resources Development and Capacity Building. **Workload indicators of staffing need (WISN)**. A manual for implementation. Geneva, Switzerland, 1998. Disponível em: [http://www.who.int/hrh/documents/en/workload\\_indicators.pdf](http://www.who.int/hrh/documents/en/workload_indicators.pdf). Acesso em: 13 jan. 2013.



WORLD HEALTH ORGANIZATION. Division of Human Resources Development and Capacity Building. **Workload indicators of staffing need (WISN)**. User's manual. Geneva, Switzerland, 2010. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500197\\_users\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500197_users_eng.pdf). Acesso em: 13 jan. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The Recife Political Declaration on Human Resources for Health: renewed commitments towards universal health coverage. 2013. Disponível em: [http://www.who.int/workforcealliance/forum/2013/recife\\_declaration\\_17nov.pdf?ua=1](http://www.who.int/workforcealliance/forum/2013/recife_declaration_17nov.pdf?ua=1). Acesso em: 22 março 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of Human Resources for Health. **Global Standards for the initial education of professional nurses and midwives**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2009. Disponível em: [http://www.who.int/hrh/nursing\\_midwifery/hrh\\_global\\_standards\\_education.pdf](http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/hrh_global_standards_education.pdf). Acesso em: 13 jan. 2014.

VITURI, D. W.; LIMA, S. M.; KUWABARA, C. C. T.; GIL, R. B.; EVORA, Y. D. M. Dimensionamento de enfermagem hospitalar: modelo OPAS/OMS. **Texto Contexto Enferm.**, v. 20, n. 3, p. 547-56, 2011.

VIO, F. Applying the WISN method in Nampula and Sofala Provinces, Mozambique, 2004. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Applying the WISN method in practice: case studies from Indonesia, Mozambique and Uganda**, 2010. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500203\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500203_eng.pdf). Acesso em: 17 fev. 2014.

YANG, K. P. Relationship between nurse staffing and patient outcome. **J. Nurs. Res.**, v. 11, n. 3, p.149-58, 2000.

ZHU, X.; YOU, L.; ZHENG, J.; LIU, K.; FANG, J.; HOU, S.; ZHANG, L. Nurse staffing levels make a difference on patient outcomes: a multisite study in Chinese hospitals. **J. Nurs. Scholarship.**, v. 44, n. 3, p. 266-73, 2012.



## ANEXO 1 - Termo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

### PROJETO DE PESQUISA

**Título:** APLICAÇÃO DO MÉTODO "INDICADORES DE CARGA DE TRABALHO NA DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES DE PESSOAL DE SAÚDE" EM INSTITUIÇÃO

**Área Temática:**

**Pesquisador:** Ana Maria Laus

**Versão:** 2

**Instituição:** Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP **CAAE:** 03499112.7.0000.5392

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**Número do Parecer:** 74397

**Data da Relatoria:** 14/08/2012

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de uma pesquisa metodológica utilizando os dados quantitativos da instituição para dimensionamento de pessoal a ser realizada no Hospital Universitário da USP.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar o método WISN (Workload indicators of Staffing Need) como preditor de recursos humanos de enfermagem requeridos em uma instituição hospitalar pública de ensino no município de São Paulo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Introdução de novos enfoques para o dimensionamento de recursos humanos em saúde.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um projeto de pós-doutorado que retornou ao CEP, mesmo tendo sido aprovado para a inclusão do Hospital Universitário como instituição parceira.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Não há novas considerações.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A instituição parceira foi incluída.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

---

**Considerações Finais a critério do CEP:**

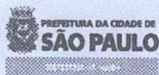
A aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP não substitui a autorização da instituição co-participante para o início da pesquisa.

14 de Agosto de 2012

---

Assinado por:  
Celia Maria Sivalli Campos

## ANEXO 2 – Termo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Prefeitura Municipal de São Paulo



Secretaria Municipal da Saúde  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/SMS

1

São Paulo, 08 de julho de 2009.  
PARECER Nº 242/09 – CEP/SMS  
CAAE: 010.0.162.196-09

**Para**  
**Raquel Rapone Gaidzinski**  
**Sr(a) Pesquisadora**

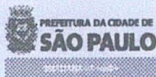
**Projeto de Pesquisa:** Identificação das intervenções de enfermagem na atenção básica como parâmetro de dimensionamento de trabalhadores de enfermagem  
**Pesquisador Responsável:** Raquel Rapone Gaidzinski  
**Instituição:** Escola de Enfermagem- USP  
**Local onde os dados serão coletados:** Unidade Básica de Saúde Jardim Boa Vista  
**Patrocinador:** Os custos da pesquisa ficarão a cargo do pesquisador.

### I. Sumário Geral do Protocolo

Trata-se de um projeto de dissertação de mestrado, que tem como **objetivo geral** "identificar as intervenções de enfermagem na atenção básica à saúde, como parâmetro de carga de trabalho" e, como **objetivos específicos**, "levantar as atividades de enfermagem e classificar as atividades em intervenções de enfermagem".

Será realizada uma pesquisa com a utilização de um método para a elaboração e avaliação de parâmetros de dimensionamento de profissionais de enfermagem na atenção básica à saúde, com abordagens quantitativa e qualitativa, compreendendo os seguintes momentos:

- Levantamento das intervenções e atividades de enfermagem na atenção básica, através de bancos de dados, levantamento em prontuários e em classificações de enfermagem, como CI-PESC (Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva) e NIC (Nursing Interventions Classification).
- Observação em campo, não participante, direta e estruturada, das atividades de enfermagem, durante uma semana (5 dias) típica da unidade. A seleção dos profissionais a serem observados será feita através de sorteio, para contemplar as possibilidades das atividades e a sua realização por diferentes profissionais, sendo, assim, incluídos todos os trabalhadores de enfermagem que estiverem presentes na unidade no momento da coleta. A amostra será composta por enfermeiros e auxiliares/técnico de enfermagem, totalizando 20 trabalhadores de enfermagem. A observação será realizada por uma pesquisadora e uma aluna de iniciação científica, após o contato com a unidade.
- Agrupamento das atividades em intervenções de enfermagem, segundo a categoria profissional.
- Construção de conceitos, após a identificação das intervenções.
- Classificação das intervenções e atividades de enfermagem.
- Validação das intervenções e atividades classificadas, em oficinas de trabalho, através de uma validação de conteúdo. As oficinas serão compostas por um grupo de 6 a 8 juízes, um coordenador e um colaborador. Os critérios para a seleção dos enfermeiros juízes participantes da oficina serão: lotado na unidade de saúde considerada a melhor realidade, ou experiência profissional de, no mínimo 5 anos na atenção básica, ou título de especialista e atuação em Uni-



Secretaria Municipal da Saúde  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/SMS

2

CAAE: 010.0.162.196-09

dade de Saúde da Família ou Unidade Básica de Saúde. O número de oficinas dependerá do rendimento do grupo.

## II. Considerações

O projeto já foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP. Apresenta dois Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), um que será para os profissionais observados e outro que será para os juízes participantes das oficinas para validação das intervenções e atividades de enfermagem, que estão em linguagem clara e conteúdo adequado. Apresenta, também, o modelo da carta convite para os participantes das oficinas de validação.

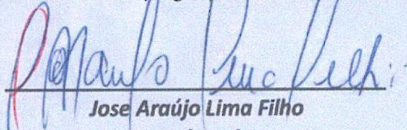
Constam, ainda, os instrumentos de caracterização dos participantes e da unidade, o cronograma e a planilha de custos, esclarecendo que as despesas com o estudo correrão por conta do pesquisador, sem qualquer ônus para os participantes ou para a instituição.

Frente ao exposto, considero que o estudo é relevante e que o seu desenvolvimento não trará quaisquer riscos aos participantes

## III - Parecer do CEP: Projeto APROVADO

Antes do início da coleta de dados, alertamos para a necessidade de contato com o gerente da unidade quando não foi ele quem autorizou a realização da pesquisa.

Salientamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. O relatório final deve ser apresentado ao CEP, logo que o estudo estiver concluído.

  
Jose Araújo Lima Filho  
Coordenador  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/SMS