**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

DANIELA VIVAS DOS SANTOS

**DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM
PARA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA AMBULATORIAL:
APLICAÇÃO DO MÉTODO WISN**

**SÃO PAULO
2018**

DANIELA VIVAS DOS SANTOS

**DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM
PARA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA AMBULATORIAL:
APLICAÇÃO DO MÉTODO WISN**

Versão corrigida da Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski

VERSÃO CORRIGIDA

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

**SÃO PAULO
2018**

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

Assinatura: _____

Data: ____ / ____ / ____

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

Santos, Daniela Vivas dos

Dimensionamento de profissionais de enfermagem para assistência oncológica ambulatorial: aplicação do método WISN / Daniela Vivas dos Santos. São Paulo, 2018.
215 p.

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

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Rapone Gaidzinski

Área de concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde

1. Enfermagem oncológica. 2. Recursos humanos.
3. Carga de trabalho. 4. Assistência ambulatorial. I. Título.

Nome: Daniela Vivas dos Santos

Título: Dimensionamento de profissionais de enfermagem para assistência oncológica ambulatorial: aplicação do método WISN.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Aprovada em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski

Instituição: EEUSP

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Ao meu filho Arthur (*in memorian*), o desejo de me tornar um bom exemplo para você, inspirou o início deste projeto.
Você e a calculadora foram ótimos parceiros.
Saudade é o amor que fica (anônimo).

À minha mãe, Leonice, pelo exemplo de resiliência,
amor e dedicação.

Ao meu pai Lourival, por me ensinar o valor do conhecimento.

Ao meu tio Santo (*in memorian*) por me ensinar
o quão preciosa é a simplicidade.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Agradeço em especial ao brilhante casal Gaidzinski, Raul e Raquel, por literalmente abrirem as portas da casa para mim, aprendi muito mais do que dimensionamento e estatística.

Muitíssimo obrigada por aceitarem compartilhar essa trajetória comigo!

AGRADECIMENTOS

À família e amigos por entenderem, mas não aceitarem os motivos das minhas ausências nesse período, pois fizeram com que eu me sentisse especial.

Aos pacientes e familiares por me ensinarem diariamente o valor da contribuição da equipe de enfermagem em suas vidas.

À Profa. Dra. Maria Cristina K B Massarollo por me iniciar na área de ensino e pesquisa.

À Profa. Dra. Paulina Kurcgant por ótimas reflexões sobre a atuação da enfermagem e sobre a vida.

À Profa. Dra. Fernanda Maria T Fugulin, você também é responsável pelo meu interesse em dimensionamento de enfermagem.

À Sra Esterlina Watanabe (*in memorian*) por me ensinar a importância da tríade assistência, ensino e pesquisa para a prática da enfermagem.

À Sra. Olinda M V Costenaro, pelo acolhimento e todas as contribuições ao longo da minha vida profissional.

À Dra. Wania R M Baía por ter estimulado a inserção do ensino e pesquisa na prática assistencial da equipe de enfermagem do ICESP e por me desafiar constantemente a oferecer o melhor para a equipe de colaboradores DGA, assim como o paciente/família.

À Sra. Maria Rita da Silva pelo carinho, parceria e estímulo ao meu desenvolvimento profissional.

A Dra. Daiana Bonfim, pelas contribuições sobre o WISN.

À equipe de liderança de Enfermagem dos setores participantes da pesquisa (Lenira, Débora, Ariane, Priscila, Andrea, Andreia, Tânia, Rosemeire, Adriana e Cinthia), porque este trabalho é resultado das nossas reflexões sobre dimensionamento de enfermagem.

Aos participantes da pesquisa que acreditaram na contribuição desta pesquisa para a prática da enfermagem.

Às observadoras de campo Chrisna e Anne, pela dedicação e parceria. Vocês foram fundamentais neste projeto.

Às ex-alunas do Curso de Aprimoramento em Enfermagem Oncológica por motivarem a minha constante atualização.

Ao Sr. Marcelo Santos e Sra. Evellyn Simon pela contribuição com a organização dos dados.

À equipe de Gerentes da Diretoria Geral da Assistência (DGA/ICESP) pelas reflexões semanais referentes ao gerenciamento de recursos.

Aos colaboradores do ICESP, especialmente da DGA, pelas contribuições na melhoria contínua da assistência prestada.

Às Diretorias Clínica e Executiva do ICESP por permitirem a realização deste estudo.

Santos DV. Dimensionamento de profissionais de enfermagem para assistência oncológica ambulatorial: aplicação do método WISN [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2018.

RESUMO

Introdução: No tocante à terapêutica antineoplásica, há três tipos de tratamentos que podem ser aplicados isoladamente, sequencialmente ou concomitantemente: cirurgia, radioterapia e quimioterapia. A complexidade do tratamento requer uma assistência segura e de qualidade que se torna, ainda mais desafiadora quando o maior volume dos atendimentos acontece em regime ambulatorial. Desse modo, torna-se fundamental, o adequado gerenciamento dos recursos humanos, o qual se inicia com a previsão de profissionais. Nesse sentido, o método *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)* desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde, fundamentado na avaliação da carga de trabalho despendida pelos profissionais, baseia-se em padrões de tempo das intervenções/atividades de saúde, utilizando os dados estatísticos disponíveis nas instituições. **Objetivo:** Avaliar a aplicação do método *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)* para dimensionar a equipe de enfermagem para o cuidado a pacientes oncológicos em regime ambulatorial. **Método:** pesquisa de campo observacional e documental, com abordagem quantitativa e amostra intencional, realizada nos Ambulatórios de Clínicas Integradas, Quimioterapia, Radioterapia e Hospital Dia de um hospital público, de grande porte, especializado em Oncologia, localizado no município de São Paulo, com diversos selos de qualidade. Para aplicação do método realizou-se o conjunto de operações nas etapas preconizadas. Os dados estatísticos das ausências previstas e não previstas, bem como os relativos à produção da equipe de enfermagem foram obtidos junto à Diretoria Geral de Assistência. O instrumento de coleta de dados foi composto por 38 intervenções/atividades. Para a identificação do tempo despendido nas intervenções/atividades foi aplicada a técnica amostragem do trabalho, com observação direta de 51 enfermeiros e 50 técnicos de enfermagem, em intervalo de cinco minutos, por 47 dias. O cálculo do tempo das intervenções/atividades de enfermagem fundamentou-se no tempo total disponível dos profissionais e na categorização das intervenções/atividades propostas pelo método em questão. **Resultados:** Foram realizadas 16322 observações, sendo 12,6% a amostra de reteste, com 85% de concordância no teste de confiabilidade entre as observadoras de campo e a pesquisadora. O quadro de profissionais de enfermagem necessários para atender a carga de trabalho, na maior parte dos setores estudados não apresentou discrepância em relação ao existente. Os padrões de tempo utilizados nos cálculos expressaram a realidade dos setores e todos os componentes foram considerados adequados para as categorias profissionais envolvidas. A observação direta e o estudo de tempos foram as formas utilizadas para obtenção dos padrões das intervenções com maior precisão. **Conclusão:** O método WISN mostrou-se adequado para dimensionar os profissionais, fornecendo evidências sobre o quadro necessário para os setores. Entretanto, sua utilização pressupõe como condição a disponibilidade de dados estatísticos completos e organizados sistematicamente sobre a carga de trabalho dos profissionais e dos setores. Os resultados forneceram uma visão geral das intervenções/atividades de enfermagem realizadas nos setores ambulatoriais, bem como elas distribuíram-se dentro do tempo de trabalho, o que pode subsidiar a revisão de alguns processos da assistência de enfermagem para melhor atender os pacientes. Os padrões de tempo encontrados, neste estudo, poderão ser referências para o dimensionamento de enfermagem e a aplicação do método *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)*, propiciando discussões e reflexões sobre o atendimento com qualidade e segurança aos pacientes oncológicos em regime ambulatorial.

Palavras-chave: Enfermagem Oncológica. Recursos Humanos de Enfermagem. Carga de Trabalho. Assistência Ambulatorial.

Santos DV. Measuring nursing workforce for oncology care in the outpatient setting [thesis]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2018.

ABSTRACT

Introduction: regarding antineoplastic therapy, there are three types of treatments which can be applied separately, sequentially or simultaneously: surgery, radiotherapy and chemotherapy. The complexity of the treatment requires safe and high quality assistance which becomes even more challenging when most health care takes place in the outpatient setting. Thus, the appropriate management of human resources becomes fundamental, which begins with staffing requirements. Therefore, the Workload Indicators of Staffing Need method, developed by the World Health Organization, substantiated on worker's workload evaluations, is based on time patterns of the health activities/interventions, using statistical data available in the institutions. **Objective:** To evaluate the application of the *Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method to calculate* the nursing workforce for oncology patient care in the outpatient setting. **Method:** documentary and observational field research with intentional sample and quantitative approach, conducted in the output departments of Clínicas Integradas (Integrated Clinics), Chemotherapy, Radiotherapy and Day Hospital of an accredited public oncology hospital, situated in the city of São Paulo. In order to apply the method, the group of operations / protocols were performed following the steps suggested. The absence and productivity statistical datum were obtained at the general assistance board department. The data collection instrument was combined of 38 interventions/activities. The work sampling technique was used to identify the time spent on the interventions/activities, with direct observation of 51 nurses and 50 nurse assistants, having 5-minute intervals during 47 days. The time calculation of the nursing interventions / activities was based on the worker's total available time and the interventions / activities categorization proposed by the WISN method. **Results:** 16322 field observations were conducted, 12,6% was sample retest, with 85% agreement among field observers and the researcher. The nursing staffing required to manage the workload, and most of the departments observed have not shown discrepancies regarding the current. The time standards used in the calculations conveyed the reality of the departments and all the components were considered appropriate for the professional categories involved. The direct observation and the time study were used in order to obtain more accurate pattern interventions. **Conclusion:** The WISN method proved to be suitable to determine staffing requirements, providing evidence on staffing in each department. However, in order to apply the WISN method it is necessary to have complete and systematically organized statistical data of the worker's workloads and the setting. The results showed a general view of the nursing interventions/activities in outpatient departments, as well as the distribution during workload, which may suggest the review of some nursing protocols in order to improve the patient's assistance. The time standards found in this study may be reference to measure the nursing staffing requirements and to apply the WISN method, promoting discussions and critical thinking on providing oncology patients with safe and high quality assistance in the outpatient facility.

Keywords: Oncology Nursing. Health Manpower. Workload. Ambulatory Care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, segundo o método <i>WISN</i> . São Paulo, 2017.....	97
Figura 2	Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017	98
Figura 3	Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017.....	104
Figura 4	Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017	105
Figura 5	Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017.....	111
Figura 6	Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017	112
Figura 7	Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017.....	118
Figura 8	Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017	119
Figura 9	Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de QT, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017	125
Figura 10	Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de QT, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017.....	127

Figura 11	Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de RDT, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017.....	133
Figura 12	Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de RDT, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017	134
Figura 13	Dimensionamento dos enfermeiros do HD, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017.....	140
Figura 14	Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do HD, segundo o método <i>WISN</i> . ICESP, São Paulo, 2017	141

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	94
Gráfico 2	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	96
Gráfico 3	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	101
Gráfico 4	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	103
Gráfico 5	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	108
Gráfico 6	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	110
Gráfico 7	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	115
Gráfico 8	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017.....	117
Gráfico 9	Distribuição das intervenções cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de QT, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	122

Gráfico 10	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de QT, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	124
Gráfico 11	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de RDT, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017.....	130
Gráfico 12	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de RDT com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017.....	132
Gráfico 13	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do HD, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	137
Gráfico 14	Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do HD, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017	139

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Distribuição do quadro de profissionais de enfermagem dos setores ambulatoriais do ICESP. São Paulo, 2017.....	66
Quadro 2	Instrumento com as intervenções/atividades para medir a carga de trabalho em setores de atendimento ambulatorial a pacientes oncológicos. São Paulo, 2017	69
Quadro 3	Distribuição das classes de duração de intervenções/atividades. São Paulo, 2017	77
Quadro 4	Distribuição das intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	93
Quadro 5	Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	95
Quadro 6	Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	100
Quadro 7	Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	102
Quadro 8	Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	107
Quadro 9	Distribuição das intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	109
Quadro 10	Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	114

Quadro 11	Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	116
Quadro 12	Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de QT com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017.....	121
Quadro 13	Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de QT com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017.....	123
Quadro 14	Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de RDT com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017.....	129
Quadro 15	Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de RDT, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	131
Quadro 16	Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do HD com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017	136
Quadro 17	Distribuição das intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do HD com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017.....	138
Quadro 18	Comparação dos tempos médios em minutos das intervenções de cuidado registradas, desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem, segundo observação direta e estimativa das gerentes dos setores ambulatoriais. ICESP, São Paulo, 2017	142
Quadro 19	Comparação do quadro de profissionais de enfermagem contratado com o projetado. ICESP, São Paulo, 2017	143

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição da frequência e ocupação relativa, das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar. ICESP, São Paulo, 2017.....	92
Tabela 2	Distribuição da frequência e ocupação relativa, das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar. ICESP, São Paulo, 2017.....	99
Tabela 3	Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar. ICESP, São Paulo, 2017.....	106
Tabela 4	Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar. ICESP, São Paulo, 2017.....	113
Tabela 5	Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de QT. ICESP, São Paulo, 2017.....	120
Tabela 6	Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de RDT. ICESP, São Paulo, 2017	128
Tabela 7	Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do HD. ICESP, São Paulo, 2017	135

LISTA DE SIGLAS

Cofen	Conselho Federal de Enfermagem
DGA	Diretoria Geral da Assistência
HD	Hospital Dia
ICESP	Instituto do Câncer do Estado de São Paulo
<i>JCI</i>	<i>Joint Comission International</i>
MS	Ministério da Saúde
<i>NIC</i>	<i>Nursing Interventions Classification</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
<i>ONS</i>	<i>Oncology Nurse Society</i>
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
QT	Quimioterapia
R-X	Raios X
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RDT	Radioterapia
SF	Sítio Funcional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TTD	Tempo de Trabalho Disponível
<i>WISN</i>	<i>Workload Indicators of Staffing Need</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	29
1.1	CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA	31
1.2	CÂNCER: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.....	32
1.3	REGULAMENTAÇÃO DA ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM	35
1.3.1	<i>Acolhimento do paciente</i>	<i>36</i>
1.3.2	<i>Educação do paciente/acompanhante</i>	<i>37</i>
1.3.3	<i>Monitoramento.....</i>	<i>39</i>
1.3.3.1	<i>Adesão do paciente.....</i>	<i>40</i>
1.3.3.2	<i>Manejo dos sintomas</i>	<i>41</i>
1.3.4	<i>Segurança do paciente.....</i>	<i>42</i>
1.4	DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM	44
2	OBJETIVO	51
2.1	GERAL.....	53
2.2	ESPECÍFICOS.....	53
3	MÉTODO.....	55
3.1	TIPO DE ESTUDO.....	57
3.2	LOCAL DO ESTUDO.....	57
3.2.1	<i>Ambulatórios de Clínicas Integradas.....</i>	<i>57</i>
3.2.2	<i>Ambulatório de Quimioterapia (QT)</i>	<i>61</i>
3.2.3	<i>Ambulatório de Radioterapia (RDT)</i>	<i>63</i>
3.2.4	<i>Hospital Dia (HD).....</i>	<i>64</i>
3.3	PARTICIPANTES DO ESTUDO	65
3.4	OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA	67
3.4.1	<i>Identificação das intervenções/atividades de enfermagem</i>	<i>67</i>
3.4.2	<i>Instrumento de coleta de dados</i>	<i>67</i>
3.4.3	<i>Validação do instrumento de coleta de dados</i>	<i>67</i>
3.4.4	<i>Classificação das intervenções/atividades de enfermagem</i>	<i>71</i>
3.4.5	<i>Coleta de dados</i>	<i>72</i>
3.4.6	<i>Determinação do tamanho da amostra para aplicação da técnica amostragem do trabalho</i>	<i>74</i>
3.4.7	<i>Determinação do período amostral</i>	<i>74</i>
3.4.8	<i>Preparação dos dados</i>	<i>76</i>
3.4.9	<i>Quantidade de amostras de cada intervenção</i>	<i>76</i>
3.4.10	<i>Frequência das intervenções</i>	<i>77</i>
3.4.11	<i>Frequência relativa das intervenções.....</i>	<i>78</i>

3.4.12	<i>Tempo médio de ocupação na execução de uma mesma intervenção</i>	78
3.4.13	<i>Distribuição proporcional do tempo médio de ocupação das atividades deslocamento, espera e pessoal</i>	78
3.4.13.1	Distribuição proporcional do tempo médio de ocupação do Deslocamento	79
3.4.13.2	Distribuição proporcional do tempo médio de ocupação da espera	79
3.4.13.3	Distribuição proporcional do tempo médio de ocupação da atividade pessoal	80
3.4.14	<i>Tempo médio de ocupação relativo</i>	81
3.4.15	<i>Tempo médio despendido pelos profissionais de enfermagem na execução de cada intervenção/atividade</i>	81
3.4.16	<i>Desvio padrão do tempo médio da intervenção</i>	81
3.4.17	<i>Intervalo de confiança do tempo de cada intervenção de enfermagem</i>	82
3.5	DIMENSIONAMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM, SEGUNDO O MÉTODO WISN	83
3.5.1	<i>Cálculo da quantidade de pessoal</i>	83
3.5.2	<i>Cálculo dos profissionais para executar as intervenções registradas</i>	84
3.5.3	<i>Cálculo do fator de contribuição da categoria profissional na execução das intervenções de suporte</i>	86
3.5.4	<i>Cálculo do fator de contribuição individual do profissional na execução das intervenções adicionais</i>	86
3.5.5	<i>Planilha de cálculo</i>	87
3.5.6	<i>Avaliação dos resultados do dimensionamento</i>	87
3.6	ASPECTOS ÉTICOS	88
4	RESULTADOS	89
4.1	AMBULATORIO CLÍNICAS INTEGRADAS – 1º ANDAR	91
4.2	AMBULATÓRIOS DE CLÍNICAS INTEGRADAS – 3º ANDAR	99
4.3	AMBULATÓRIOS DE CLÍNICAS INTEGRADAS – 4º ANDAR	106
4.4	AMBULATÓRIOS DE CLÍNICAS INTEGRADAS – 5º ANDAR	113
4.5	QUIMIOTERAPIA	120
4.6	AMBULATÓRIO DE RADIOTERAPIA	128
4.7	HOSPITAL DIA	135
4.8	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS WISN	141
4.9	AVALIAÇÃO DO QUADRO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM	143
5	DISCUSSÃO	145
5.1	OCUPAÇÃO RELATIVA E TEMPO MÉDIO	152
5.1.1	<i>Ambulatórios de Clínicas Integradas</i>	152
5.1.1.1	Enfermeiros	152
5.1.1.2	Técnicos de Enfermagem	156
5.1.2	<i>Ambulatório de QT</i>	159
5.1.2.1	Enfermeiros	159
5.1.2.2	Técnico de Enfermagem	163

5.1.3	<i>Ambulatório de RDT</i>	165
5.1.3.1	Enfermeiro.....	166
5.1.3.2	Técnicos de Enfermagem	167
5.1.4	<i>HD</i>	168
5.1.4.1	Enfermeiros.....	168
5.1.4.2	Técnicos de Enfermagem	170
5.2	AVALIAÇÃO DO QUADRO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM COM APLICAÇÃO DO MÉTODO <i>WISN</i>	172
5.2.1	<i>TTD</i>	172
5.2.2	<i>Pressão da carga de trabalho</i>	174
5.3	LIMITAÇÕES.....	175
6	CONCLUSÃO	179
	REFERÊNCIAS	185
	APÊNDICES	195
	APÊNDICE A – CARTA - CONVITE (JUIZ)	197
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	199
	APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (FRENTE).....	201
	APÊNDICE D – PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM.....	203
	ANEXOS	205
	ANEXO A - PARECER DO NÚCLEO DE PESQUISA / ICESP	207
	ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP EEUSP	209
	ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP FMUSP	213

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA

O tratamento oncológico é complexo, decorrendo na necessidade de atuação da equipe multidisciplinar, dentre as categorias profissionais envolvidas, a equipe de enfermagem se destaca por estar presente na maioria das intervenções ⁽¹⁾.

Uma das situações desafiadoras, no contexto oncológico, é o fato de o atendimento do paciente acontecer, predominantemente, em regime ambulatorial, requerendo que ações de acolhimento, educação, monitoramento e segurança do paciente, entre outras, sejam aplicadas a uma grande demanda, em um curto período de tempo de permanência do paciente na instituição ^(2,3).

Destaca-se que tais ações são essenciais para garantir a qualidade da assistência prestada, todavia para que sua implementação tenha sucesso é fundamental que a instituição possua uma política adequada de recursos humanos ⁽⁴⁾.

Diante desse cenário, há necessidade de evidenciar a atuação da equipe de enfermagem nas áreas ambulatoriais que fornecem atendimento a pacientes portadores de câncer, visto que o tratamento oncológico por sua complexidade requer do profissional atenção constante quanto aos seguintes aspectos ⁽¹⁾:

- Acolhimento devido fragilidade emocional do paciente e/ou cuidador diante da percepção de possibilidade da finitude, e/ou sofrimento gerado por sintoma não controlado e/ou possíveis mutilações.
- Educação do paciente/família para o cuidado em domicílio, pois tomadas de decisões são necessárias frente a eventos que poderão ocorrer e para isso ambos devem ter compreendido o que fazer. Neste aspecto é importante que o processo educacional seja mantido por meio de um contato telefônico para esclarecimento de dúvidas.
- Segurança nos processos que envolvem o tratamento, devido à estreita faixa terapêutica da quimioterapia, ou seja, a dose ideal em alguns casos é próxima da dose letal. Na radioterapia, além da questão da dosagem, existe também a preocupação em garantir o local correto de sua aplicação.

- Planejamento da adequação da rotina do paciente visando minimizar o impacto na qualidade de vida, pois o novo cotidiano envolve muitos retornos à instituição de saúde para consultas, exames, tratamento e controle dos sintomas.

Nas últimas décadas, várias metodologias têm sido propostas para o dimensionamento da equipe de enfermagem, dentre as quais se destaca o *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)*, elaborado em 1998 e revisado em 2008 pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Esse método possibilita o planejamento de todas as categorias de trabalhadores da área da saúde, disponibilizando resultados como a diferença entre o número real e o calculado, subsidiando a melhor maneira de distribuir os profissionais nas unidades da instituição ⁽⁵⁾.

As limitações do método podem ser pontuadas quanto à qualidade das estatísticas anuais disponíveis nas organizações de saúde ⁽⁵⁾, sendo esse um entrave importante em muitas instituições brasileiras.

Diante da escassez de estudos de dimensionamento do quadro de enfermagem para o atendimento a pacientes oncológicos em ambulatórios, o presente estudo se justifica por testar o método *WISN* de forma pioneira, buscando identificar parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem em setores ambulatoriais de tratamento do câncer de instituições brasileiras.

1.2 CÂNCER: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

A OMS, por meio da *International Agency for Research on Cancer*, desenvolveu um projeto denominado Globocan, que visa fornecer estimativas contemporâneas referentes à incidência, prevalência e mortalidade dos principais tipos de câncer em 184 países ⁽⁶⁾.

Os dados obtidos com esse projeto revelaram que em 2012 houve 14,1 milhões de casos novos e um total de 8,2 milhões de mortes por câncer, constituindo problema de saúde pública para o mundo desenvolvido e também para as nações em desenvolvimento ⁽⁶⁾.

A tendência é que esses números aumentem, pois no *World Cancer Report* 2014, consta a estimativa de mais de 20 milhões de casos novos por ano em 2025, em consequência do crescimento e do envelhecimento populacional, bem como da redução na mortalidade infantil e nas mortes por doenças infecciosas, decorrentes do processo de urbanização populacional, industrialização e dos avanços da ciência e tecnologia ^(7,8).

Ainda referente ao projeto Globocan, observa-se que os tipos mais frequentes de câncer nos países desenvolvidos são próstata, pulmão e cólon/reto, nos homens, e mama, cólon/reto e pulmão entre as mulheres. Nos países em desenvolvimento, os cânceres mais frequentes em homens são pulmão, estômago e fígado, enquanto que na população feminina não há essa diferença ⁽⁶⁾.

No Brasil, conforme informações dos Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP), alimentados por Registros Hospitalares de Câncer e integrados ao Sistema de Informações sobre Mortalidade, foi elaborada a estimativa do biênio 2016-2017, sendo encontrados os seguintes dados: 420 mil casos novos de câncer (excluindo de pele não melanoma); desses os mais incidentes para homens são próstata(28,6%), pulmão (8,1%) e colon/reto (7,8%) e; mama (28,1%), colon/reto (8,6%) e colo do útero (7,9%) entre as mulheres ⁽⁸⁾.

Em relação aos tipos de cânceres mais prevalentes, o Brasil apresenta perfil semelhante a países desenvolvidos, com exceção do colo uterino. Diante do quadro apresentado, pode-se afirmar que no Brasil o câncer atualmente continua sendo um problema de saúde pública ^(6,8).

A sobrevida relativa esperada para todos os cânceres é de aproximadamente 50% em cinco anos, de acordo com a literatura existente. Conforme dados do Instituto Nacional do Câncer, dentre os dez tumores primários mais frequentes, expressiva parcela (mais de 50%) dos pacientes são diagnosticados com doença avançada, ou seja, em estágio III (reduzidas chances de cura) e estágio IV (geralmente fora de possibilidade de cura), exceto colo uterino e próstata ⁽⁹⁾.

No tocante à terapêutica antineoplásica, há três tipos principais de tratamentos que podem ser aplicados isoladamente, sequencialmente ou concomitantemente: cirurgia, radioterapia (RDT) e quimioterapia (QT) ⁽⁹⁾.

A cirurgia foi o primeiro tratamento que alterou significativamente o curso da doença neoplásica, sendo um dos principais métodos utilizados como arsenal

terapêutico dos tumores malignos, uma vez que se estima que cerca de 60% de todos os pacientes portadores de câncer necessitem de cirurgia para o seu tratamento ⁽⁹⁾.

Nos últimos anos, os avanços da QT e RDT facilitaram nova abordagem na extensão da cirurgia oncológica. Por exemplo, no tratamento do câncer de mama é possível realizar cirurgias menos radicais (que preservam a mama sem retirá-la na totalidade) e que, associadas à RDT e/ou à QT, permitem taxas semelhantes de sobrevida do que as cirurgias radicais (que são mais mutilantes e apresentam maior possibilidade de comorbidade) ⁽⁹⁾.

A RDT é uma especialidade clínica que utiliza radiação ionizante no tratamento de portadores de neoplasia maligna ou algumas doenças benignas. A aplicação pode acontecer por feixe externo (teleterapia) e sua administração contempla, geralmente, o emprego de um equipamento semelhante a um aparelho de raios X (RX), denominado acelerador linear, que pode gerar elétrons ou RX de alta energia. Outro método de aplicação consiste na implantação de fonte radioativa selada no interior ou próximo à área do tumor (braquiterapia), sendo necessárias técnicas de intervenção minimamente invasivas ⁽¹⁰⁾.

A QT antineoplásica é a modalidade de tratamento sistêmico da doença e por isso contrasta com a cirurgia e a radioterapia, mais antigas e de atuação localizada. A abordagem sistêmica tornou possível a cura da leucemia e linfomas, além de permitir o tratamento precoce de metástases não detectáveis ⁽¹¹⁾.

Mesmo com os avanços tecnológicos incorporados nas três terapias previamente citadas, a prática clínica e os dados na literatura evidenciam o impacto na qualidade de vida do paciente causado por diversos fatores, dentre eles a sintomatologia, decorrente do tratamento e/ou doença ⁽¹²⁾.

O manejo dessa sintomatologia torna-se ainda mais desafiador para o profissional de saúde, uma vez que o tratamento de QT e RDT é, predominantemente, realizado com o paciente em regime ambulatorial. No tocante ao tratamento cirúrgico, ele raramente é realizado ambulatorialmente, todavia a maior parte da etapa pré-operatória e a recuperação pós-operatória, mediata e tardia, geralmente acontecem em regime ambulatorial.

1.3 REGULAMENTAÇÃO DA ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

A atuação da equipe de enfermagem em oncologia está respaldada nas diversas políticas, legislações ou diretrizes nacionais.

O Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) elaborou duas resoluções direcionadas à equipe de enfermagem que atua com quimioterápicos antineoplásicos e uma resolução que aborda radiação ionizante.

A Resolução Cofen 257/2001⁽¹³⁾ faculta ao enfermeiro o preparo de drogas quimioterápicas antineoplásicas. A Resolução Cofen 210/1998⁽¹⁴⁾ dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com quimioterápicos antineoplásicos. Destaca-se nessa resolução o fato de ser competência do enfermeiro a administração do quimioterápico, assim como a elaboração de protocolos terapêuticos de enfermagem na prevenção, tratamento e minimização dos efeitos colaterais em clientes submetidos à quimioterapia. A Resolução Cofen 211/1998⁽¹⁴⁾ dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com radiação ionizante

O Ministério da Saúde também elaborou legislações que abordam o contexto da oncologia. A Resolução Diretiva Colegiada (RDC) 220/2004⁽¹⁵⁾ estabelece o funcionamento de um Serviço de Terapia Antineoplásica e explicita ser competência do enfermeiro e do farmacêutico a análise da prescrição de quimioterapia. Outro ponto importante é a determinação de um treinamento permanente para profissionais envolvidos na administração de quimioterápicos.

A Política Nacional de Atenção Oncologia⁽¹⁶⁾ torna obrigatória a existência de equipe multidisciplinar e o serviço de cuidados paliativos nos centros de alta complexidade em oncologia. A Política Nacional de Humanização, mais conhecida como HUMANIZA SUS⁽¹⁷⁾, dispõe sobre a implantação de ações de acolhimento ao paciente/família.

O Ministério do Trabalho aprovou a Norma Regulamentadora 32⁽¹⁸⁾ que proíbe gestantes ou nutrízes atuarem com quimioterápicos ou radiação ionizante, dessa maneira a restrição de atividades e/ou o deslocamento das mesmas para outras áreas devem ser imediatos. Outro aspecto que pode impactar no dimensionamento de pessoal, principalmente em instituições de pequeno porte, é o fato de o

profissional não poder ser exposto à radiação ionizante e drogas citotóxicas no mesmo período de atuação.

Além das legislações pertinentes, a enfermagem oncológica brasileira recebe influência da Organização Norte-Americana de Enfermagem Oncológica, *Oncology Nurse Society (ONS)* ⁽²⁾. A *ONS* contribuiu com a equipe da NIC – Classificação das Intervenções de Enfermagem para o desenvolvimento de intervenções essenciais para as áreas de especialidades de enfermagem, dentre elas a enfermagem oncológica ⁽³⁾.

Esses referenciais evidenciam a responsabilidade dos profissionais para o desenvolvimento de competências na realização de intervenções/atividades de enfermagem que permitam acolher e educar o paciente/família, planejar e executar os procedimentos com segurança, bem como as intervenções de monitoramento do paciente quanto à adesão ao tratamento e manejo dos sintomas, para apoiar o autogerenciamento do cuidado.

1.3.1 Acolhimento do paciente

Intervenções de acolhimento estão contempladas na Política Nacional de Humanização por entender que abrem espaço para a escuta e para a valorização dos vínculos profissional/profissional e profissional/usuário, superando o silêncio enganoso de que tudo está bem, sendo essa a base para a construção de uma relação de confiança e respeito que objetiva a oferta de uma atenção resolutiva, com escuta qualificada e responsabilização pela integralidade do sujeito ^(17,19).

O acolhimento é uma importante ferramenta para a formação e fortalecimento do vínculo entre profissional/paciente/acompanhante, propiciando melhor avaliação do paciente e identificação dos recursos necessários para enfrentamento das situações decorrentes do câncer/tratamento, ou seja, é o primeiro passo para estabelecer as estratégias de educação e monitoramento necessárias a um atendimento seguro e de qualidade, pois permite identificar áreas potencialmente problemáticas, auxiliar no reconhecimento de fonte de ajuda, fornecer informações, esclarecer as dúvidas e instrumentalizar os pacientes/acompanhantes para que tomem decisões sobre as condutas propostas ⁽²⁰⁾.

Uma das primeiras ações a ser desenvolvida por toda a equipe deve ser o acolhimento, sendo que o seu planejamento contempla espaço reservado (e não atendimento no corredor), tempo para ser ouvido com singularidade e obtenção dos encaminhamentos necessários para as demandas de um portador de doença crônica ⁽¹⁹⁾.

Em um estudo que objetivou analisar a visão dos profissionais de enfermagem e usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre acolhimento, evidenciou-se que os principais fatores dificultadores para essa prática são: falta de união da equipe (46%) e falta de recursos humanos e infraestrutura (31%) ⁽¹⁹⁾.

Em 2007 a ONS publicou as competências de um *Oncology Nurse Practitioner*, no qual consta a necessidade de uma avaliação do status funcional e o impacto das atividades, incluindo, mas não limitando, os seguintes domínios: psicológico, funcional, social, cognitivo e físico. Incluiu também a avaliação do impacto psicossocial com a experiência do câncer e uma avaliação ética, espiritual, racial, socioeconômica e de gênero frente à experiência de viver com câncer ⁽²⁾.

Outro aspecto abordado é a avaliação de funções, estressores individuais, familiares/cuidadores e a habilidade de gerenciar a experiência da doença como, por exemplo, recursos, serviços de suporte, transporte, equipamentos, ansiedade/depressão etc. Ter habilidade de navegar no complexo sistema de saúde e coordenar a comunicação entre os diversos sistemas de saúde ⁽²⁾.

No Brasil, por exemplo, destaca-se a importância da comunicação entre o serviço de oncologia (nível terciário) e o serviço de atenção primária no qual o paciente realiza tratamento para diabetes, pois descompensação glicêmica pode ser um fator de adiamento da cirurgia ou ainda interrupção temporária da quimioterapia, uma vez que a necessidade do uso de corticoide como estratégia para minimizar os efeitos colaterais dos medicamentos antineoplásicos pode provocar ou intensificar a hiperglicemia.

1.3.2 Educação do paciente/acompanhante

Em relação ao processo de educação do paciente, conforme o Ministério da Saúde, a ação educativa tem por finalidade desenvolver no indivíduo a capacidade de analisar criticamente a sua realidade, de decidir ações conjuntas para resolver

problemas, modificar situações, de organizar e realizar as ações, além de avaliá-las com espírito crítico ⁽²¹⁾.

A efetividade da educação contempla avaliação das necessidades de aprendizagem do paciente/familiar para determinar o que, como e quando deve ser aprendido. Outro aspecto importante é considerar as preferências, valores religiosos e culturais, assim como habilidades de leitura e linguagem do indivíduo ⁽²²⁾.

Estudo realizado em um hospital público e de ensino em Maringá, com 18 enfermeiros, sendo seis com atuação em Ambulatório ou Pronto Socorro, observou-se que esses profissionais definiam educação para a saúde como informação dada, sempre em uma direção única, na qual o saber é prioridade dos profissionais e cabe aos pacientes receber passivamente as informações. Embora todos os enfermeiros respondessem que era importante a educação para a saúde e fizessem referências às vantagens desse procedimento para pacientes e suas famílias, apenas cinco realizavam atividades de educação e utilizavam exclusivamente a estratégia verbal no momento da alta hospitalar. Dentre as dificuldades para realizar o processo educacional foram destacadas a falta de tempo, quantidade e complexidade de pacientes ⁽²¹⁾.

Outro estudo realizado em um Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON), localizado no interior de Minas Gerais, com 29 pacientes, que objetivou avaliar o conhecimento de pacientes acerca da quimioterapia a que estavam submetidos, mostrou que 31% dos pacientes apresentavam dúvidas referentes aos sintomas e tempo do tratamento, tais como: Posso comer? Dá reação? Por que meu cabelo está caindo e tenho falta de apetite? Por que o remédio faz mal? Quanto tempo eu irei tomar o medicamento? Vou sarar? ⁽²³⁾.

Em uma revisão de literatura foi identificado que os enfermeiros têm papel importante na educação de pacientes e familiares, pois um aumento na motivação de pacientes e de seus cuidadores pode aumentar a adesão à terapia ⁽²⁴⁾. Corroborando tais informações, há outro estudo que afirma que enfermeiros têm papel importante para educar e monitorar pacientes que estejam recebendo quimioterapia oral para sucesso do tratamento ⁽²⁵⁾. Um terceiro estudo, por meio de revisão de literatura, conclui que a educação do paciente é importante para promover a segurança, a dose ideal e a adesão ao plano de tratamento e que

inclusive enfermeiros oncologistas devem auxiliar seus pacientes a suprir as necessidades individuais e reforçar informações sobre a medicação ⁽²⁶⁾.

Cabe ao enfermeiro, juntamente com a equipe interdisciplinar, estabelecer as estratégias de educação mais apropriadas ao perfil da clientela atendida. Após a realização do acolhimento e avaliação do paciente, demandas educacionais serão identificadas, dentre outras barreiras de aprendizagem apresentadas e a etapa do tratamento em que se encontra.

No contexto oncológico, os aspectos educacionais abordados podem ser: processo da doença, tratamento, manejo dos sintomas (prevenção, identificação precoce, intervenção farmacológica e não farmacológica), importância da adesão e estabilidade de comorbidades. Diante da diversidade do conteúdo educativo que precisa ser transmitido ao paciente/família, a utilização de mais de uma estratégia de educação pode trazer melhores resultados. As possíveis estratégias abrangem materiais impressos, simulação, grupos psicoeducativos, vídeos, canal de comunicação 24 horas (telefone ou internet), além da comunicação verbal.

A *ONS* explicita como competência do enfermeiro, no que se refere ao processo educacional, usar informação baseada em evidência para ajudar os pacientes/acompanhantes na tomada de decisão; promover informações para facilitar a adesão ao tratamento do câncer, cuidados paliativos e seguimento; educar pacientes/familiares sobre possíveis efeitos adversos dos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos; educar sobreviventes de câncer para o risco de efeitos adversos tardios do tratamento (segundo tumor, complicações cardiopulmonares etc); facilitar a tomada de decisão do paciente, explicando sobre tratamentos; educar e apoiar o paciente em estratégias de autocuidado; colaborar com a equipe multiprofissional, paciente/familiar na elaboração de um plano de cuidado compreensível, incluindo educação em saúde ⁽²⁾.

1.3.3 Monitoramento

Considerando a complexidade dos sintomas, o tempo de duração de um tratamento e reabilitação do paciente oncológico, o monitoramento funciona como apoio ao mesmo para a realização correta de cada fase da terapia.

O monitoramento pode acontecer de diversas maneiras, podendo ser presencial, por telefone, por mensagens de texto, por diário do paciente, por sistemas de informação, por aplicativos, dentre outros.

O objetivo do monitoramento pode ser a adesão do paciente ao tratamento antineoplásico proposto, assim como às intervenções farmacológicas e não farmacológicas no manejo de sintomas, além de ser uma importante ferramenta no autogerenciamento do paciente.

1.3.3.1 Adesão do paciente

Um processo importante para a segurança e qualidade do atendimento está focado na adesão do paciente ao tratamento medicamentoso, assim como nas novas ações a serem incorporadas no cotidiano do mesmo. Embora pareça que os pacientes com câncer são mais motivados pela gravidade de sua doença, uma vez que perderiam muito se não fossem aderentes, as taxas de adesão variam desde índices mais baixos próximos de 20% a índices bem mais favoráveis em torno de 100% ⁽²⁷⁾.

Dados semelhantes foram encontrados em estudo realizado com 69 pacientes oncológicos sob terapia com Tamoxifeno, Anastrozol, Megestat ou Etoposídeo, no qual a porcentagem de não adesão em média foi de 63%, mas quando estratificado por medicamento variou entre 50 e 74% ⁽²⁸⁾.

O grau de adesão do paciente ao tratamento pode ser influenciado por diversos fatores, entre eles: crenças sobre a gravidade da doença; percepção dos benefícios trazidos pelo plano de tratamento; crenças, valores e atitudes pessoais em relação à saúde, incluindo experiências anteriores relacionadas à doença; impacto em seu estilo de vida, causado pelas mudanças propostas; aceitação ou negação da doença e dos problemas associados a ela; compreensão e entendimento do plano terapêutico; suporte financeiro e social do paciente; grau de desconforto ou incapacidade do paciente; e nível de respostas positivas obtidas ⁽²⁷⁾.

Maior número de medicamentos prescritos parece ser um dos determinantes da não adesão, pois a complexidade da terapêutica exige atenção, assim como mudança nos hábitos de vida do paciente ⁽²⁸⁾. Considerando um paciente oncológico sem comorbidades e sob quimioterapia, a terapêutica farmacológica para tratamento

antineoplásico e manejo dos sintomas contempla geralmente diversos medicamentos.

O impacto da não adesão do paciente pode afetar diretamente a possibilidade de resposta completa do tumor a terapia aplicada, por isso é importante que algumas estratégias sejam aplicadas para estimular e/ou monitorar a adesão do paciente quanto ao uso de medicamentos no ambiente extra-hospitalar. Um exemplo de monitoramento associado à tecnologia é o uso de frascos que registram data e horário de abertura, no entanto esse dado não representa a certeza de adesão ao tratamento, visto que a abertura do frasco não garante a ingestão do medicamento.

Pesquisas mostram o impacto positivo diante da aplicação de estratégias simples, como lembretes por meio de alarmes de relógio, associadas ao monitoramento de enfermagem com consultas de acompanhamento, atendimentos telefônicos e intervenções educacionais ⁽²⁹⁾. Esses dados estão relacionados a um estudo experimental, por meio de monitoramento telefônico, no qual 23,3% dos pacientes que não aderiram à quimioterapia por via oral, não fizeram o uso devido a esquecimento ou manejo inadequado dos sintomas ⁽³⁰⁾.

1.3.3.2 Manejo dos sintomas

Referente ao manejo de sintoma destaca-se um estudo apontando que os efeitos colaterais decorrentes do tratamento quimioterápico foram constatados em 82% dos pacientes investigados, os quais relataram efeitos como vômito, náusea, fraqueza, diarreia, alopecia, sonolência ou dificuldade para dormir, tontura, inapetência, mal-estar, depressão e desânimo. A infecção permanece como a principal causa de óbito ^(31,32).

O planejamento para o manejo dos sintomas objetiva prevenção (quando possível), identificação precoce e intervenções farmacológicas e não farmacológicas para minimizar a intensidade. A literatura sobre esse aspecto é vasta, com diversas pesquisas, consensos e protocolos, permitindo maior embasamento por parte da equipe multiprofissional na assistência segura ao paciente.

Estudo realizado com 766 pacientes sob tratamento quimioterápico, em que um dos grupos recebia monitoramento de enfermeiros por meio de um sistema eletrônico (STAR) de autorrelato, referente a 12 sintomas da QT, mostrou que a

entrada de pacientes no serviço de emergência foi menor no grupo monitorado (34%) do que no grupo controle (41%) ⁽³³⁾.

É importante ressaltar que o manejo inadequado dos sintomas pode culminar em impacto negativo na qualidade de vida do paciente, não adesão, necessidade de interrupção temporária ou permanente da terapia, e até morte.

A ONS explicita que compete ao enfermeiro planejar o gerenciamento dos sintomas decorrentes do câncer/tratamento como, por exemplo, dor, náusea/vômito, neuropatias, infecção; planejar intervenções terapêuticas para restaurar ou manter um ótimo nível de funcionamento; gerenciar e monitorar os efeitos tardios do tratamento ⁽²⁾.

1.3.4 Segurança do paciente

Outro processo fundamental na assistência oncológica é a segurança do paciente na administração de quimioterapia, pois os agentes quimioterápicos são a segunda classe de medicamentos com maior número de eventos relacionados a erros que levaram à morte ^(11,34).

Até recentemente os eventos adversos, os erros e os incidentes associados à assistência à saúde eram considerados inevitáveis ou reconhecidos como um ato realizado por profissionais mal treinados ⁽³⁴⁾.

A OMS estima que esses danos ocorram em dezenas de milhares de pessoas todos os anos em diversos países. Os danos podem ser incapacitantes, com sequelas permanentes, podendo elevar o custo e a permanência hospitalar e, em casos extremos, resultar em morte prematura como consequência direta das práticas em saúde inseguras. Atualmente, o movimento para a segurança do paciente substitui “a culpa e a vergonha” por uma nova abordagem, a de “repensar os processos assistenciais” com o intuito de antecipar a ocorrência dos erros antes que causem danos aos pacientes em serviços de saúde ⁽³⁵⁾.

Diante desse contexto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária apoia o Programa da OMS de 13 áreas de ação para a segurança do paciente, dentre as quais se destaca a ação 2 “pacientes pela segurança do paciente”, pois assegura que a voz do paciente esteja no centro do movimento pela saúde ^(35,36).

Outros destaques desse programa são as metas internacionais de segurança do paciente que consistem em: identificar os pacientes corretamente; melhorar a efetividade da comunicação entre profissionais; melhorar a segurança de medicações de alta vigilância; assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto; reduzir risco de infecções associadas aos cuidados de saúde e; reduzir o risco de lesões ao paciente, decorrentes de queda (22,36).

Nessa perspectiva, a equipe de enfermagem desempenha importantes intervenções no cumprimento das metas de segurança, pois o paciente oncológico é atendido concomitantemente e/ou sequencialmente por diversos profissionais, recebe opiáceos e quimioterápicos, realiza procedimentos invasivos, tem alto risco de óbito por infecção e apresenta alto risco de queda.

Ressalta-se que, segundo a Resolução Diretoria Colegiada (RDC) 220/2004, compete ao enfermeiro à análise da prescrição médica, observando adequação da mesma aos protocolos estabelecidos pela Equipe Multiprofissional de Terapia Antineoplásica (EMTA). Essa Resolução determina ainda que a prescrição médica deve ser avaliada quanto à viabilidade, interações medicamentosas, medicamentos adjuvantes e de suporte, antes da sua administração⁽¹⁵⁾.

Nesse quesito, a *ONS* destaca a participação do enfermeiro na elaboração e implementação de protocolos e processos de cuidado para diminuir o impacto para pacientes com câncer (por exemplo, erros de medicação, redução de infecção, gerenciamento da dor)⁽²⁾.

Vale ressaltar a interdependência dos processos, pois o acolhimento impacta diretamente no fortalecimento do vínculo entre profissional/paciente/cuidador, proporcionando maior credibilidade para a realização do processo educacional, o que é fundamental, considerando as diversas mudanças (nutricionais, sociais, higiene, dentre outras) necessárias no cotidiano do paciente. O monitoramento pode ser prejudicado se o paciente não foi orientado adequadamente para entender os aspectos mais importantes da nova fase. O entrelaçamento desses processos pode ser observado em uma única intervenção, como a consulta de enfermagem, visto que o enfermeiro pode realizar acolhimento, avaliação, educação e monitoramento, além de ações de segurança do paciente. Outro exemplo é que em

uma intervenção de monitoramento de adesão ou manejo de sintomas, o processo educacional ou mesmo o acolhimento podem ser revistos.

As ações da equipe de enfermagem causam impacto direto na qualidade de vida, eficácia do tratamento, segurança do paciente oncológico e custos da assistência à saúde. Todavia, para a execução de tais ações são necessários recursos humanos (equipe adequadamente dimensionada e capacitada), recursos materiais (sistema de informação, telefones, material didático) e recursos físicos (consultórios de enfermagem, salas de procedimento e salas de atendimento coletivo, dentre outros).

Diante da complexidade assistencial desses pacientes, faz-se necessário um planejamento adequado de profissionais, com destaque para a equipe de enfermagem, por estar inserida em muitas das intervenções assistenciais desenvolvidas nos setores propostos neste estudo, impactando diretamente na qualidade de vida e segurança do paciente/familiar.

1.4 DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

O dimensionamento de pessoal é a etapa inicial no processo de gerenciamento de recursos humanos, pois uma vez determinado o quadro de profissionais, seguir-se-ão as etapas de recrutamento e seleção, capacitação e desenvolvimento, finalizando com avaliação de desempenho⁽³⁷⁾.

Em relação ao dimensionamento de pessoal de enfermagem, observa-se que essa temática tem se constituído foco de atenção dos enfermeiros, bem como dos administradores dos serviços de saúde, por interferir diretamente na eficácia, na qualidade e no custo da assistência à saúde⁽³⁷⁾.

O fato do quadro de pessoal de enfermagem representar o maior contingente de profissionais⁽³⁸⁾ nas organizações de saúde propicia conflitos entre a gerência de enfermagem e a administração, devido à necessidade em reduzir custos e aumentar a oferta de serviços. Essa situação é intensificada quando o atendimento ao paciente demanda necessidades cada vez mais complexas, decorrendo em sobrecarga de trabalho o que pode influenciar e dificultar a implantação de qualquer medida que favoreça a qualidade da assistência prestada⁽³⁷⁾.

Assim, os serviços de enfermagem devem apropriar-se de instrumentos que possibilitem melhor gerência dos recursos humanos sob sua responsabilidade, buscando conhecimentos, habilidades e evidências, com a finalidade de promover melhor planejamento, alocação, distribuição e controle dos profissionais de enfermagem, assumindo um papel relevante na negociação do quadro de pessoal⁽³⁷⁾.

Pesquisas têm sido desenvolvidas no sentido de propor novas metodologias de dimensionamento de pessoal, dentre as quais há o estudo desenvolvido pela Estação Observatório de Recursos Humanos de São Paulo, que compõe a Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde do Brasil, que é uma rede de cooperação técnica regulamentada pelo MS apoiada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)⁽³⁹⁾.

O resultado dessa pesquisa foi uma proposta de dimensionamento de pessoal para hospitais gerais públicos, no contexto do Sistema Único de Saúde, aplicável às várias realidades do Brasil. A metodologia propõe a utilização do parâmetro “hora assistencial por paciente” e preconiza que os responsáveis pelo gerenciamento de recursos humanos das instituições considerem, além das diretrizes apresentadas na proposta, as peculiaridades institucionais, orientando-se pelos eixos estratégicos⁽³⁹⁾.

Geralmente, o foco de atenção do dimensionamento da equipe de enfermagem tem sido voltado para a assistência ao paciente internado, fato esse demonstrado em um estudo que identificou os maiores déficits de recursos humanos de enfermagem estavam nas áreas ambulatoriais do hospital⁽⁴⁰⁾.

O grupo de pesquisa “Gerenciamento de recursos humanos: conceitos, instrumentos e indicadores do processo de dimensionamento de pessoal”, cadastrado no diretório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), desenvolveu 48 trabalhos de pesquisa entre dissertações e teses, orientadas por Gaidzinski e Fugulin, que contribuíram expressivamente para o dimensionamento de profissionais de saúde nas áreas: alojamento conjunto; ambulatório de quimioterapia e hematologia; unidade de clínica cirúrgica; unidade de clínica médica; unidade de terapia intensiva de adulto; unidade de internação de clínica médico-cirúrgica; emergência, centro cirúrgico geral e especializado em oncologia; sala de recuperação pós-anestésica; unidade de internação de pediatria;

unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal; unidade de saúde da família e centro de diagnóstico por imagem ⁽⁴¹⁾.

No tocante à legislação nacional, o Cofen, por meio da Resolução 543/2017, propôs o cálculo do dimensionamento de trabalhadores de enfermagem, inclusive para unidades ambulatoriais. Para isso, estabeleceu o cálculo considerando os sítios funcionais (SF) ⁽⁴²⁾.

SF é uma unidade de medida fundamentada na experiência profissional, que considera as atividades desenvolvidas, a área operacional ou o local da atividade e o período de trabalho. Para evitar desvios, o Cofen preconiza que os dados locais sejam coletados por meio de uma série histórica de quatro a seis semanas no mínimo ⁽⁴²⁾.

O número de profissionais por SF é estabelecido de maneira empírica, fundamentada na experiência e no julgamento intuitivo do Responsável Técnico, tornando frágil a aplicação desta abordagem metodológica, pois não apresenta os valores do tempo de cuidado de enfermagem ⁽⁴²⁾.

Considerando que a maioria dos pacientes realiza QT e/ou RDT ambulatoriamente, no cenário oncológico essas áreas precisam ser minuciosamente estudadas para possibilitar assistência segura e de qualidade ao paciente/família.

No panorama nacional e internacional, nos últimos quinze anos, há seis estudos referentes ao tema em Ambulatório de QT e HD. Nenhum abordou especificamente os Ambulatórios de Clínicas Integradas ou RDT ^(43, 44, 45, 46, 47, 48).

Essas pesquisas contribuíram para o conhecimento das intervenções de enfermagem na assistência ao paciente em tratamento quimioterápico, bem como indicaram o tempo médio de cuidado por paciente e a distribuição percentual da carga de trabalho de 80% para enfermeiros e 20% para técnicos de enfermagem ⁽⁴³⁾.

Sabe-se que número reduzido de enfermeiros na assistência ao paciente, assim como o baixo nível de conhecimento desses profissionais, está associado a resultados indesejados na assistência como, por exemplo, altos níveis de infecção ⁽⁴⁷⁾ e ressalta-se que de 5 a 20% dos pacientes que apresentam neutropenia febril evoluem a óbito ⁽³²⁾.

Considerando a demanda específica dos serviços ambulatoriais em oncologia, faz-se necessária a aplicação de métodos validados para a elaboração do quadro de profissionais.

Diante da constante necessidade de serem desenvolvidas metodologias para determinar parâmetros para estimar o quadro de pessoal, a OMS produziu e vem aprimorando o método denominado *WISN*, traduzido em português como Indicadores de Carga de Trabalho para Necessidades de Pessoal e que utiliza as cargas de trabalho observadas nos serviços de saúde para definir as necessidades de pessoal por meio do levantamento das intervenções desenvolvidas, considerando a complexidade dos cuidados prestados ^(5,49).

Esse método, recentemente em uso no Brasil, tem sido considerado o mais adequado às áreas ambulatoriais ⁽⁴⁾, foi indicado na Resolução Cofen nº 543/2017, anexo II, como uma possibilidade para ser aplicado no dimensionamento de profissionais de enfermagem na atenção primária à saúde ^(42,50,51,52).

O método *WISN* foi traduzido e validado para o português por uma equipe de pesquisadores, sob coordenação da Prof.^a Dr.^a 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.

Esse 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, avalia a pressão da carga de trabalho da unidade nos profissionais de saúde e utiliza as estatísticas disponíveis dos serviços ⁽⁵⁾.

Os cálculos são fundamentados 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 o excesso de pessoal para determinada categoria profissional, em uma determinada unidade 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 ⁽⁵⁾.

O método *WISN* utiliza as estatísticas anuais dos serviços, ou seja, se baseia em dados coletados rotineiramente que impactam na carga de trabalho dos profissionais de saúde. 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 profissionais ⁽⁵⁾.

A principal incógnita nos estudos de dimensionamento consiste na identificação do tempo médio e do percentual de ocupação relativa despendidas nas intervenções de enfermagem.

As técnicas para mensurar o tempo e a ocupação relativa das intervenções/atividades, componentes da carga de trabalho podem variar, conforme os recursos disponíveis, sendo as mais frequentemente utilizadas: autorrelato, tempo e movimento contínuo e amostragem do trabalho ^(53,54,55).

O autorrelato é o de mais baixo custo, entretanto o fato de depender apenas do julgamento do profissional, o torna menos objetivo. Em estudos comparativos com outras técnicas, os resultados evidenciaram relatos superestimando os tempos, de duas a três vezes das intervenções (principalmente das diretas) e subestimando os tempos destinados às atividades pessoais e ao número de intervenções/atividades realizadas ^(53,55).

A técnica tempo e movimento contínuo requer um observador para cada profissional, pois objetiva a extensão exata do tempo necessário para realização das intervenções/atividades, as quais são medidas e registradas em um instrumento. As desvantagens podem ser percebidas na possibilidade de alteração no comportamento do profissional e na necessidade de muitos observadores para aquisição de um número representativo de dados ⁽⁵⁴⁾.

A amostragem de trabalho consiste em observações intermitentes ao acaso e instantâneas das intervenções/atividades de trabalho por observadores independentes que registram com exatidão o tipo, mas não o tempo da atividade. Baseia-se nas leis da probabilidade, que indicam que a observação tomada em momentos aleatórios repetidos terá a mesma distribuição ⁽⁴⁾.

Na Austrália, um estudo comparou as duas técnicas de amostragem do trabalho (autorrelato e observacional) e concluiu que o autorrelato não é confiável para a obtenção dos dados com precisão ⁽⁵⁶⁾.

Um aspecto a ser considerado é o intervalo selecionado para as observações, pois pode ser aleatório ou fixo, conforme a natureza da investigação. Todavia, o estudo aponta explicações quantitativas das vantagens do intervalo fixo de amostragem, que podem variar de 5 a 20 minutos ⁽⁴⁾. A maioria dos estudos atuais contempla entre 10 ou 15 minutos.

O dimensionamento, a seleção e o treinamento dos observadores de campo são fundamentais para o êxito da coleta ⁽⁴⁾.

O treinamento deve contemplar discussão teórica, conteúdo prático e teste de confiabilidade entre os observadores, esse último devido ao fato de o profissional de enfermagem realizar mais de uma função ao mesmo tempo. Assim, os observadores devem ter padronizadas as formas de registro, devendo ser registrada sempre a intervenção/atividade principal. É válido ressaltar que o teste de confiabilidade entre observadores e pesquisador deve acontecer durante a coleta de dados ⁽⁴⁾.

Diversos estudos utilizaram a amostragem de trabalho por permitir capturar dados sobre uma realidade que abrange grande diversidade de atividades realizadas por vários trabalhadores, além de ser mais exato que o autorrelato e menos oneroso que o tempo e movimento contínuo ⁽⁴⁾.

A desvantagem da técnica amostragem do trabalho é devido à dificuldade em obter informações sobre a qualidade e complexidade do trabalho, bem como o desempenho e o trabalho oculto, muitas vezes realizado pelo profissional de enfermagem. Outra crítica é a dificuldade de acompanhamento de intervenções/atividades, realizadas pelos profissionais fora do setor ⁽⁴⁾.

Dessa maneira, é importante que a aplicação do instrumento seja realizada por uma equipe de observadores de campo previamente dimensionados e treinados e que o teste de confiabilidade seja realizado durante o período de coleta de dados.

Diante do exposto, esta pesquisa utilizou a técnica de amostragem do trabalho na identificação do tempo despendido nas intervenções e atividades de enfermagem que ocorreram na área ambulatorial, como parâmetro fundamental para aplicação do método *WISN*.

2 OBJETIVO

2 OBJETIVO

2.1 GERAL

Aplicar o método *WISN* para dimensionar a equipe de enfermagem para o cuidado a pacientes oncológicos em regime ambulatorial.

2.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar as intervenções/atividades de enfermagem desenvolvidas nos setores ambulatoriais.
- ✓ Calcular o tempo médio, a frequência e a ocupação relativas das intervenções de enfermagem pela técnica de amostragem do trabalho.
- ✓ Comparar o tempo médio das intervenções, calculado pela observação direta, com o tempo estimado pelos gestores de enfermagem dos setores da instituição.
- ✓ Analisar e interpretar o quadro de profissionais existente com o projetado pelo *WISN*.

3 MÉTODO

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de campo observacional e documental, com abordagem quantitativa e amostra intencional⁽⁵⁷⁾.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O cenário deste estudo contemplou as áreas ambulatoriais do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), instituição pública, de ensino, localizada no município de São Paulo, com nível de assistência terciária, especializada em oncologia para adultos, identificada como Centro de Referência em Oncologia e certificada pela *Joint Commission International (JCI)* em 2014 e 2017⁽⁵⁸⁾.

Essas características justificam a escolha do ICESP como local para a realização deste estudo, pois se destaca como uma instituição de saúde considerada de boas práticas assistenciais e gerenciais, o que torna este campo referência para análise dos indicadores de carga de trabalho para as áreas ambulatoriais especializado em oncologia.

O ICESP possui duas unidades, ambas localizadas no Estado de São Paulo, mas em municípios diferentes: São Paulo e Osasco. Para este estudo foi utilizado como campo os setores de atendimento externo do prédio localizado no município de São Paulo, o qual apresenta 28 andares que abrigam 499 leitos de internação (sendo 85 leitos de Unidade de Terapia Intensiva), 18 salas de Centro Cirúrgico e 103 consultórios médicos⁽⁵⁸⁾.

Os setores de tratamento e assistência ambulatorial do ICESP, objetos deste estudo, estão relacionados a seguir.

3.2.1 Ambulatórios de Clínicas Integradas

A dinâmica dos Ambulatórios de Clínicas Integradas contempla, em um mesmo espaço, a atuação dos diversos membros da equipe médica (oncologista clínico,

radioterapeuta e cirurgião), assim como enfermagem, nutricionistas, serviço social, psicólogos e equipe de reabilitação, o que facilita a interação entre esses profissionais para a discussão clínica, minimiza a necessidade de múltiplas consultas, promovendo a agilidade na definição do tratamento a ser realizado, assim como na resolução dos possíveis entraves apresentados pelo paciente. Outro ponto importante é que esse modelo de assistência propicia o gerenciamento do caso, principalmente dos pacientes que têm como opções os tratamentos antineoplásicos de modo concomitante e/ou sequenciados.

Os ambulatorios funcionam das 6h às 19h, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, e concentram cerca de 1.300 pacientes/dia, para atendimento da equipe multiprofissional.

Em relação aos recursos físicos, ocupam quatro andares, somando 103 consultórios médicos, 17 consultórios de enfermagem, 7 consultórios de nutrição e 5 consultórios de psicologia, 25 salas de procedimentos de enfermagem e 7 salas de emergências.

No primeiro andar, acontecem os atendimentos a pacientes portadores de neoplasias hematológicas. No terceiro andar, os atendimentos a pacientes com tumores do trato gastro intestinal. No quarto andar, a pacientes portadores de tumores de cabeça e pescoço, urológicos, neurológicos, no tórax (pulmão, mediastino e pleura) e no quinto andar, a pacientes portadores de câncer de mama, ginecológicos e ortopédicos.

Independente do andar do ambulatorio, o fluxo de atendimento do paciente/família é único. No primeiro dia da consulta médica, os pacientes e seus respectivos familiares participam do Projeto Acolhida, recebem atendimento do técnico/auxiliar de enfermagem para mensuração dos parâmetros vitais e antropométricos. A seguir, em consulta médica, definem juntos o melhor tratamento a ser realizado: quimioterapia, radioterapia e/ou cirurgia. Após esse desfecho, o paciente é encaminhado ao consultório de enfermagem, onde, entre outras ações, são realizados anamnese, avaliação, educação do paciente e encaminhamentos para equipe multiprofissional e/ou monitoramento, conforme tratamento indicado e demandas do paciente.

Nesses ambulatorios outras intervenções/atividades de enfermagem são realizadas, conforme demanda do paciente. Os técnicos de enfermagem executam a

mensuração de parâmetros vitais/antropométricos e organização dos consultórios. Além disso, realizam curativos de baixa e média complexidade, administração de medicamentos, apoio ao médico em procedimentos minimamente invasivos (biópsias, histeroscopia, cistoscopia, dentre outros), retirada de pontos, manuseio de dispositivos e estomas. Compete aos enfermeiros intervenções como cateterismo, monitoramento de parâmetros laboratoriais, consulta de enfermagem, realização de curativos complexos, análise da prescrição de quimioterapia, organização da documentação para o procedimento cirúrgico, treinamento, dentre outros. Os enfermeiros dos ambulatórios de clínicas integradas prestam atendimento como enfermeiro referência da especialidade nas unidades de internações, terapias intensivas e centro de atendimento de intercorrência oncológica.

Nos ambulatórios há programas que abrangem ações de acolhimento, educação, monitoramento e segurança do paciente, sendo:

- **Programa Acolhida**

Ações de acolhimento são realizadas pela equipe multiprofissional, incluindo o enfermeiro. A atividade principal acontece no primeiro dia de atendimento do paciente/cuidador, quando são encaminhados à sala de atendimento coletivo para serem acolhidos por um profissional que aborda rotinas da instituição (recursos disponíveis, gratuidade do atendimento, direitos e deveres do paciente) e se coloca à disposição para as questões oriundas dos pacientes/família, com o objetivo de diminuir a ansiedade gerada antes da primeira consulta médica.

- **Programa Apto – preparando o paciente para a cirurgia**

Ações educativas para pacientes/familiares permeiam as consultas de enfermagem e a realização de procedimentos, entretanto, há um projeto para pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. Esse projeto objetiva orientar quanto ao procedimento a ser realizado, os recursos necessários no domicílio para o período pós-operatório imediato e tardio, os direitos do paciente nessa etapa do tratamento, manejo de sinais e sintomas, manuseio de dispositivos (drenos, cateteres, ostomias), dentre outros. São utilizadas estratégias como comunicação verbal,

apresentação de vídeo, entrega de folder educativo, formação de grupos psicoeducativos.

Vale ressaltar a preocupação em agrupar os pacientes com situações semelhantes, por isso os grupos são formados conforme o tipo de cirurgia a ser realizada. A atividade é realizada por psicólogo e enfermeiro em todos os grupos, além de nutricionistas, fonoaudiólogo e fisioterapeuta em grupos específicos. Ao término da intervenção é aplicado um instrumento para identificar a necessidade do paciente para um atendimento individual com algum profissional da equipe interdisciplinar.

- **Programa Ensinando a Cuidar**

Nesse projeto, familiares e acompanhantes de pacientes recebem da equipe interprofissional, treinamento teórico/prático com o uso de bonecos simuladores de baixa fidelidade, para aprenderem a cuidar no domicílio, após a alta, dos pacientes portadores de ostomias, drenos, cateter nasoenteral, ou ainda com risco de queda.

O objetivo desse projeto educacional é minimizar a ansiedade e insegurança do paciente/familiar em manusear os acessórios e como atender às novas demandas de cuidados e rotinas decorrentes das alterações do quadro clínico ocorridas na internação, minimizando intercorrências no domicílio, atendimentos de urgência em Pronto Socorro, reinternações, reoperações ou outras complicações.

- **Programa Alô Enfermeiro**

Os enfermeiros que atuam no projeto “Alô Enfermeiro” trabalham de duas maneiras. Uma delas receptiva, ou seja, é estimulado o uso de um canal de comunicação 24 horas, pelo paciente em caso de surgimento de dúvidas ou sintomas observados no ambiente extra-hospitalar. A outra maneira, acontece por meio de busca ativa. Um exemplo é o monitoramento de pacientes que estão em uso de quimioterápicos por via oral no ambiente extra-hospitalar. Os pacientes recebem ligações telefônicas com frequências e abordagens variadas, conforme a medicação para melhor manejo de sintomas e adesão ao tratamento.

- **Programa Tripla Checagem – *check* de segurança das prescrições de QT**

Destina-se a pacientes que farão quimioterapia e consiste na verificação, por dois enfermeiros e um farmacêutico, dos dados de dose, intervalo e esquema terapêutico prescrito, ou seja são analisados se esses elementos estão de acordo com o protocolo institucional. Nesse momento os enfermeiros também realizam monitoramento dos parâmetros laboratoriais dos pacientes indicados pelo médico.

- **Programa Interconsulta de Enfermagem**

Enfermeiros especialistas (estomaterapia, cuidados paliativos, dor e cateter central) que atuam no ambulatório realizam consultoria para os enfermeiros responsáveis pelos pacientes que demandam desses cuidados nas Unidades de Internação.

- **Programa Gerenciamento de Caso**

A primeira atividade acontece com pacientes que participam do fluxo gerenciado no qual portadores de câncer de cólon/reto são submetidos a três tratamentos (QT/RDT e cirurgia), considerando que diversos fatores, inclusive sintomatologia apresentada, podem interferir na realização das três terapias no período adequado, os enfermeiros realizam um acompanhamento próximo para verificar se os agendamentos estão sendo realizados na frequência correta. A segunda atividade é semelhante à primeira, mas contempla todos os pacientes que realizam QT/RDT concomitantemente.

3.2.2 Ambulatório de Quimioterapia (QT)

O funcionamento ocorre das 6h às 20h, de segunda a sexta-feira, e nos feriados das 6h às 16h. Diariamente, cerca de 230 pacientes são atendidos exclusivamente para tratamento quimioterápico.

O fluxo do paciente consiste em ser atendido pelo técnico de enfermagem para mensuração dos parâmetros vitais e avaliação do enfermeiro com o objetivo prioritário de identificar possíveis contraindicações clínicas para a realização do

tratamento quimioterápico, só então o paciente é encaminhado à poltrona e é realizado o preparo do medicamento pelo farmacêutico.

Caso alguma intercorrência seja identificada no momento da avaliação, o enfermeiro faz o encaminhamento para o médico, psicólogo, nutricionista, serviço social, ou enfermeiro do ambulatório.

O técnico de enfermagem atua na mensuração dos parâmetros vitais, acesso venoso periférico, administração de medicamentos (não quimioterápicos), limpeza concorrente das poltronas, encaminhamento dos pacientes ao banheiro.

O enfermeiro realiza punção venosa em cateter central, administração de quimioterápicos, aplicação do termo de ciência pós-quimioterapia, monitoramento de parâmetros laboratoriais, entre outros. Diariamente há um enfermeiro escalado para realizar interconsultas a pacientes que estão recebendo quimioterapia nas unidades de internação ou de terapia intensiva.

Intervenções/atividades de enfermagem com o objetivo de acolhimento, educação, monitoramento e segurança do paciente também são desenvolvidas nesse setor, tais como:

- **Programa Conte com a Gente**

Atividade coletiva realizada por equipe multiprofissional (inclusive enfermeiro), para pacientes/familiares que estão sendo atendidos no Ambulatório da QT pela primeira vez.

- **Programa de Monitoramento de Pacientes que Sofreram Extravasamento de QT**

Essa atividade consta na avaliação sistemática do local onde aconteceu o extravasamento por 10 dias após o evento, se alterações não aparecerem. Em caso de sinais inflamatórios e/ou lesões, intervenções são aplicadas e o paciente é monitorado até resolução do evento.

- **Programa de Monitoramento da Adesão do Paciente**

Os pacientes que não comparecem no dia do agendamento da infusão de QT, recebem contato telefônico para conhecimento do motivo, assim como possível reagendamento. A atividade de entrar em contato com o paciente foi iniciada pela equipe de enfermagem, entretanto, após conhecimento do perfil

dos pacientes ausentes, as ações foram padronizadas e a equipe de oficiais administrativos assumiu a tarefa. Entretanto, as pendências que inviabilizam o reagendamento imediato são direcionadas ao enfermeiro como, por exemplo, paciente internado em outra instituição, recusa em comparecer, dúvidas referentes à indicação da terapia, dificuldade de transporte, etc.

- **Programa Tripla Checagem - *check* de segurança das prescrições de QT**

Essa ação é continuidade da análise da prescrição médica de quimioterapia e dos parâmetros laboratoriais do paciente, iniciada no ambulatório de clínicas integradas, unidade de internação ou unidade de terapia intensiva.

- **Programa Interconsulta de Enfermagem**

Enfermeiro que atua no Ambulatório da QT, diariamente realiza consultoria aos enfermeiros responsáveis pelos cuidados dos pacientes em QT nas Unidades de Internação e Terapia Intensiva, reforçando orientações sobre tempo e ordem de infusão dos quimioterápicos, assim como cuidados com extravasamento e acidente ambiental, dentre outros.

- **Programa Gerenciamento do Caso** Assim como a ação anterior, também é continuidade do ambulatório. Nesse setor, o enfermeiro verifica se a radioterapia de fato está sendo iniciada no mesmo dia da quimioterapia. Outra ação é verificar se os dias subsequentes de quimioterapia estão acontecendo no dia correto da radioterapia, conforme planejamento clínico, mesmo em situações que o paciente precisou interromper a QT e/ou RDT por descompensação clínica.

3.2.3 Ambulatório de Radioterapia (RDT)

Com seis aceleradores lineares (ALs), uma braquiterapia e um simulador tomógrafo, este setor atende em média 250 pacientes/dia. O funcionamento ocorre das 6h às 22h, de segunda a sexta-feira, exceto feriados.

Assim como no tratamento de QT, a indicação da RDT acontece em um dos Ambulatórios das Clínicas Integradas. No Ambulatório de RDT, o primeiro atendimento do paciente é para a simulação do tratamento. Após essa etapa, o

paciente realiza um procedimento denominado portal para verificar se o tratamento planejado está de acordo com o programado no equipamento e no dia seguinte ao portal, o tratamento é iniciado. Durante a RDT, que ocorre diariamente por algumas sessões (geralmente 25 a 35), o enfermeiro realiza uma avaliação semanal para identificar possíveis entraves para o prosseguimento do tratamento.

As ações da equipe de enfermagem nesse setor contemplam curativo, cateterismo, administração de contraste e medicamentos, circular procedimentos, entre outros. Os enfermeiros realizam o gerenciamento de caso de pacientes com indicação de RDT concomitante à quimioterapia.

Uma ação de acolhimento específica desse setor é a organização da cerimônia do sino, que acontece para que o paciente e seus acompanhantes celebrem, juntamente com a equipe, o término da RDT, ou seja, o encerramento de mais uma etapa no tratamento contra o câncer.

Intervenções de enfermagem com o objetivo de acolhimento, educação e segurança do paciente também são realizadas nesse setor.

- **Programa Grupo Psicoeducativo na RDT:** tem como objetivo realizar uma acolhida no paciente que vai iniciar o tratamento com radiação. A ação conjunta do enfermeiro e do psicólogo auxiliam no esclarecimento das informações, na minimização da ansiedade, temores, insegurança e dúvidas que o paciente e sua família possam ter em relação à RDT.
- **Programa Grupo de Orientação de Próstata:** A ação do enfermeiro e do nutricionista visa orientação do paciente para a radioterapia de próstata, pois é um tratamento longo em que é necessária a atenção do paciente quanto à sua alimentação durante todo o tempo da RDT.

3.2.4 Hospital Dia (HD)

Funcionando diariamente, atende cerca de 80 pacientes/dia em dias comerciais e 40 pacientes/dia nos finais de semana e feriados, os quais são alocados em 34 poltronas.

Os pacientes atendidos neste setor são provenientes do Pronto-Socorro/Centro de Intercorrências Oncológicas (CAIO), Unidades de Internação, Ambulatórios de Clínicas Integradas, QT ou RDT e Centro Cirúrgico.

A finalidade do atendimento consiste no preparo do paciente para cirurgias menos complexas, quimioterapia intratecal, quimioterapia intravesical e heparinização de port-a-cath. Além de compensar clinicamente os pacientes, seja por meio de pleurodese, administração de hemocomponentes, antibióticos, fatores de estimulação de granulócitos, soro com eletrólitos, monitoramento de parâmetros laboratoriais, entre outros.

Assim como no Ambulatório de QT, os enfermeiros realizam a análise da prescrição de QT como continuidade da ação iniciada no ambulatório e o monitoramento de adesão do paciente.

São procedimentos exclusivos do enfermeiro: punção do cateter venoso central, cateterismo vesical, aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a administração de hemocomponentes, assim como a administração de QT por via intravesical.

A atuação do técnico de enfermagem acontece por meio da mensuração de parâmetros vitais, punção venosa periférica, administração de medicamentos, preparo do paciente para procedimentos cirúrgicos e circular sala de procedimentos.

3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os enfermeiros e técnicos de enfermagem lotados nas áreas ambulatoriais são vinculados ao quadro de profissionais da Diretoria Geral da Assistência (DGA), responsável também pelos Serviços: Social, Nutrição, Psicologia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Educação Física, Terapia Ocupacional e Tecnologia de Imagem.

A carga semanal de trabalho da equipe de enfermagem ambulatorial é de 40 horas, exceto no Hospital Dia, que é de 36 horas.

A distribuição de profissionais de enfermagem dos setores ambulatoriais pode ser visualizada no Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição do quadro de profissionais de enfermagem dos setores ambulatoriais do ICESP. São Paulo, 2017

Setor	Enfermeiros	Téc. Enf.	Total
Clínicas Integradas	34	34	68
Quimioterapia	29	28	57
Radioterapia	9	10	19
Hospital Dia	5	13	18
Total	77	85	162

Fonte: Arquivo DGA/ ICESP.

O dimensionamento da equipe de enfermagem dos setores foi projetado, desde a sua inauguração em 2008, segundo a Resolução Cofen nº 293/2004 ⁽⁵⁹⁾.

Os enfermeiros e técnicos enfermagem representam cerca de 35% do quadro dos profissionais do ICESP ⁽⁶⁰⁾.

Os profissionais de enfermagem lotados nos setores de atendimento externo correspondem a 15% do total do quadro da equipe de enfermagem deste Hospital ⁽⁶⁰⁾.

Dos 162 profissionais (77 enfermeiros e 85 técnicos de enfermagem) dimensionados para os setores ambulatoriais, 131 profissionais estavam em atividade (62 enfermeiros e 69 técnicos de enfermagem). Dos profissionais em atividade, 101 formaram a população do estudo, sendo 51 enfermeiros e 50 técnicos de enfermagem.

Em relação aos enfermeiros, o perfil da amostra se caracterizou por pertencer ao sexo feminino (85,7%), ter em média: 35 anos de idade; 5 anos de trabalho no ICESP, 3 anos de atuação no setor e com especialização na área da saúde (79,6%). No tocante aos técnicos de enfermagem, o perfil encontrado foi semelhante ao de enfermeiros: sexo feminino (96%) tendo em média: 35 anos de idade, 6 anos de atuação no ICESP, desses, 4 no setor.

3.4 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

Para aplicação e avaliação do método de dimensionamento *WISN* foram realizadas as etapas:

3.4.1 Identificação das intervenções/atividades de enfermagem

Inicialmente foram levantadas e relacionadas pela pesquisadora, a partir dos registros da assistência, as principais intervenções e atividades executadas pelos profissionais de enfermagem dos setores ambulatoriais.

Essas intervenções/atividades seguiram a descrição e nomenclatura da *NIC* - Classificação das Intervenções de Enfermagem, proposta por Bulechek; Butcher; Dochterman; Wagner, (2016)⁽³⁾.

Os instrumentos de intervenções de enfermagem para área de QT e Hematologia Ambulatorial, construídos por Martin⁽⁴³⁾ e Souza⁽⁴⁴⁾, também fundamentados na *NIC*, foram referenciais para designação das intervenções/atividades dos setores deste estudo.

3.4.2 Instrumento de coleta de dados

A partir desses referenciais, acrescidos das intervenções/atividades específicas para os setores de Clínicas Integradas, RDT e HD, foi projetado um instrumento para coleta de dados com a relação das intervenções/atividades realizadas pelos setores do presente estudo.

O instrumento projetado apresenta 38 intervenções/atividades de enfermagem, contemplando atividades pessoais, tempo de espera para atendimento e tempo de deslocamento.

3.4.3 Validação do instrumento de coleta de dados

Existem vários enfoques para se viabilizar a demonstração da validade de um instrumento. A avaliação da validade é a identificação do grau em que o instrumento se mostra apropriado para mensurar o que supostamente deva medir. Nesta

pesquisa foi utilizada a abordagem relativa à validade do constructo ou conteúdo por meio da técnica de oficina de trabalho ⁽⁴³⁾.

Nesse tipo de validade há o envolvimento do julgamento por expertises em relação aos elementos contidos no instrumento.

Para a formação do painel de juízes foram adotados os critérios: ser profissional de enfermagem; atuar em oncologia no mínimo há cinco anos, nos setores correspondentes aos locais do estudo e/ou ter experiência com classificação de intervenções/atividades e aceitar participar deste estudo.

Os juízes foram convidados a participar do painel, por contato pessoal previamente agendado, no local de trabalho do juiz, quando foi apresentada uma carta convite que explicitou os objetivos do estudo, como seria a sua participação, o tempo dispendido na atividade, assim como a data, o local e o horário da oficina (Apêndice A). Após esclarecimentos de dúvidas e o aceite da carta convite, foi enviada, por e-mail, a proposta de instrumento com o elenco das intervenções para a coleta de dados deste estudo, que seria validado na oficina de trabalho.

Participaram dessa oficina um gerente de enfermagem, quatro coordenadoras de enfermagem, cinco enfermeiros e quatro técnicas de enfermagem. O painel de juiz foi moderado pela pesquisadora e orientadora da pesquisa. Participaram, como expectadoras, duas enfermeiras aprimorandas de enfermagem que foram selecionadas como observadoras de campo.

Os juízes eram 100% do sexo feminino, com idade média de 36 anos, 6 anos no ICESP e desses, 4 nos setores ambulatoriais.

Durante a oficina, cada intervenção proposta no instrumento foi lida pela pesquisadora e avaliada, pelos juízes, em relação à representatividade e a pertinência das intervenções/atividades desenvolvidas nos respectivos setores, segundo a definição da *NIC*.

Além disso, foi verificada a necessidade de incluir ou excluir intervenções/atividades.

A validação da inserção ou exclusão de cada intervenção aconteceu, conforme o posicionamento da maioria dos juízes.

Na oficina foram definidas as intervenções/atividades que deveriam compor o instrumento de coleta de dados (Quadro 2).

A oficina ocorreu em um encontro, com duração de 4 horas em uma das salas de reunião do ICESP.

Quadro 2 – Instrumento com as intervenções/atividades para medir a carga de trabalho em setores de atendimento ambulatorial a pacientes oncológicos. São Paulo, 2017

NIC	INTERVENÇÃO	ATIVIDADES
4030	Administração de Hemoderivados	Administração da bolsa de sangue
2300	Administração de Medicamentos	Preparo e administração
4035	Amostra de Sangue Capilar	Realização de dextro
7680	Assistência em Exames	Atuar juntamente com a equipe multiprofissional nos seguintes procedimentos: cistoscopia, histeroscopia, nasofibrosopia, líquido, biópsia de medula óssea, administração de QT intratecal, braquiterapia e simulação de RDT
4430	Biofeedback	Instalação de equipamento para fortalecimento da musculatura perineal em pacientes incontinentes
7910	Consulta	Realização de exame físico, anamnese, orientações de pacientes/família, identificação de demandas e encaminhamentos para equipe multiprofissional
8180	Consulta por Telefone	Recebimento ou realizações de ligações telefônicas a pacientes com alterações clínicas e/ou esclarecimento de dúvidas
6480	Controle do Ambiente	Organização do ambiente
6540	Controle de Infecção	Higienização das mãos Higienização de mobiliários
2240	Controle de Quimioterapia	Administração bolsa ou seringa de QT por via endovenosa, intramuscular, subcutânea e intravesical
3660	Cuidados com Lesões	Higienização, aplicação de coberturas e orientações a pacientes/família
1870	Cuidados com Sondas e Drenos	Higienização da inserção e do dispositivo, retirada do dispositivo, troca de bolsa coletora, orientação paciente/família
0480	Cuidados com Ostomias	Higienização do estoma, troca de bolsa coletora, aplicação de cobertura em região periestoma, orientação paciente/família

NIC	INTERVENÇÃO	ATIVIDADES
7850	Desenvolvimento de Funcionário	Treinamento do profissional, presencial ou à distância.
7920	Documentação	Registro de procedimentos quando não realizados na presença do paciente Manipulação de outros documentos
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	Orientações diversas fornecidas individualmente a pacientes/famílias
6574	Identificação de Risco	Análise de prescrição de QT (tripla checagem) Identificação do paciente Análise do kit de indicação cirúrgica Análise do kit de indicação de RDT Dupla checagem de QT
7690	Interpretação de Dados Laboratoriais	Análise de parâmetros laboratoriais conforme protocolo institucional.
4054	Controle de Dispositivo de Acesso Venoso Central	Punção de cateter implantável Troca de curativo de cateter semi implantável Preparo e administração de solução para manutenção do cateter
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	Mensuração de pressão arterial, frequências cardíaca e respiratória, saturação, peso e altura
8140	Passagem de Plantão	Realização de passagem de plantão setorial ou de um paciente no momento da transferência a outro setor e/ou instituição.
7726	Preceptor: Estudante	Orientar, acompanhar e fornecer feedback aos estudantes
7722	Preceptor: Funcionário	Orientar, acompanhar e fornecer feedback aos profissionais recém admitidos no setor
4190	Punção Endovenosa	Punção de acesso venoso periférico para administração de medicamento
1080	Sondagem Gastrointestinal	Realização de sondagem, entrega da solicitação do R-X, orientação ao paciente/família
0580	Sondagem Vesical	Realização da sondagem, instalação do coletor, análise das características da urina, orientação do paciente/família
7890	Transporte Intra Hospitalar	Encaminhamento do paciente a outro setor
2930	Preparo Cirúrgico	Realização de entrevista para identificação de possíveis entraves para a cirurgia, supervisionar a higienização pré-operatória, orientar pacientes/família

NIC	INTERVENÇÃO	ATIVIDADES
Não há	Reunião Administrativa	Reunião entre equipe e liderança para informes e discussão de processos locais
Não há	Reprocessamento de Materiais	Limpeza do material e uso da autoclave
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	Conversa pontual sobre uma demanda do paciente
4238	Punção Venosa: Amostra Sangue Venoso	Coleta de tipagem sanguínea, coleta de material para análise laboratorial
7169	Presença	Oferta de escuta para o paciente/família ou permanência ao lado para acolhimento
0840	Posicionamento	Alocação do paciente em maca, cadeira de roda, poltrona ou privada
7660	Verificação do Carrinho de Emergência	Realização de teste do desfibrilador e laringoscópio Verificação de materiais e medicamentos (mensalmente ou após uso)
Não há	Atividade Pessoal	Participação em confraternizações locais, uso de copa, banheiro e celular
Não há	Tempo de Espera	Permanência no posto de trabalho para aguardar chegada do paciente
Não há	Deslocamento	Busca de materiais e medicamentos no almoxarifado satélite

3.4.4 Classificação das intervenções/atividades de enfermagem

As intervenções de enfermagem elencadas no instrumento de coleta de dados (Apêndice C), segundo o método *WISN*⁽⁵⁾, componentes da carga de trabalho dos profissionais, foram classificadas em:

- Intervenções registradas (*Health service activities*) - intervenções de saúde realizadas por todos os membros de uma categoria profissional, registradas regularmente.
- Intervenções de suporte (*Support activities*) - intervenções de saúde que complementam o cuidado, realizadas por todos os membros de uma categoria profissional e que geralmente não são registradas.

- Intervenções adicionais (*Additional activities*) - intervenções de saúde, realizadas por alguns membros de uma categoria profissional e cujas estatísticas não são registradas regularmente.

As atividades realizadas pelos profissionais que ocorreram durante a jornada de trabalho, no desenvolvimento das intervenções de enfermagem foram denominadas em:

- Atividades pessoais – pequenas pausas no trabalho para uso da copa e banheiro, assim como participações em confraternizações, dentre outros. As interrupções para o almoço não foram incluídas nesta atividade.
- Espera – colaborador no posto de trabalho aguardando a chegada do próximo paciente.
- Deslocamento – encaminhamento até o almoxarifado satélite mais próximo para buscar medicamentos e materiais a serem utilizados na realização de algumas intervenções. Essa dinâmica acontece porque no ICESP não há estoque na área assistencial, sendo assim o colaborador se desloca por até seis andares para providenciar insumos necessários no atendimento do paciente.

3.4.5 Coleta de dados

As informações relativas à produção de cada intervenção registrada, realizada pelos enfermeiros e técnicos de enfermagem dos setores ambulatoriais, foram levantadas dos registros estatísticos coletados, sistematicamente, pela DGA, no período de 01 de maio de 2015 a 30 de abril de 2016.

Inicialmente, para identificar o tempo médio das intervenções registradas, foi solicitado ao gestor de cada setor que informasse: Qual o tempo médio diário de ocupação do profissional de uma categoria com determinada intervenção?

Considerando que muitas das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais não são sistematicamente registradas, em especial no que se refere às intervenções de suporte, optou-se por realizar a observação direta do trabalho

desenvolvido por esses profissionais por meio da técnica de amostragem do trabalho.

Um aspecto a ser considerado nessa técnica é o intervalo selecionado para as observações, pois pode ser aleatório ou fixo, conforme a natureza da investigação, todavia estudo aponta explicações quantitativas das vantagens do intervalo fixo de amostragem, que podem variar de 5 a 20 minutos ⁽⁴⁾. A maioria dos estudos contempla entre 10 ou 15 minutos.

Neste estudo, os profissionais de enfermagem dos setores ambulatoriais foram observados em intervalos de 5 minutos, com o auxílio do instrumento composto pelas intervenções/atividades, construído e validado para esta pesquisa.

O dimensionamento, a seleção e o treinamento dos observadores de campo são fundamentais para o êxito da coleta. A maioria dos estudos não descreve o processo de seleção dos observadores, mas é previsível que a preferência recaia sobre os enfermeiros por estarem mais familiarizados com as intervenções/atividades de enfermagem ⁽⁴⁾.

Seguindo-se essa orientação foram selecionadas duas observadoras de campo, enfermeiras recém-formadas no Curso de Aprimoramento de Enfermagem em Oncologia, realizado na própria Instituição. Dessa maneira, atuaram como estagiárias em todos os setores da pesquisa, exceto no HD, o que facilitou a integração com a equipe e o reconhecimento rápido da intervenção/atividade que estava sendo realizada. Cada uma acompanhou em média cinco profissionais de enfermagem por dia.

As duas observadoras receberam treinamento que contemplou discussão teórica, prática e teste de confiabilidade do registro das intervenções/atividades desenvolvidas por elas com a pesquisadora.

Durante a coleta de dados, o teste de confiabilidade do registro das intervenções executadas pelos profissionais de enfermagem foi realizado diariamente e concomitantemente pela pesquisadora (padrão ouro) e as observadoras de campo em todos os setores ambulatoriais.

Durante o período de coleta, a pesquisadora ficou disponível à distância, caso as observadoras apresentassem alguma dúvida.

3.4.6 Determinação do tamanho da amostra para aplicação da técnica amostragem do trabalho

O cálculo do tamanho da amostra N necessária para determinar estatisticamente os valores quantitativos das variáveis intervenientes no processo dos cuidados de enfermagem aplicados aos pacientes ambulatoriais dos setores de atendimento do ICESP foi baseado nos critérios:

1. Os dados coletados na pesquisa ocorreram ao acaso, pois a sequência das intervenções/atividades de enfermagem executadas dependeu das necessidades dos pacientes, não sofrendo interferência da técnica de pesquisa adotada. Assim sendo, os dados coletados permitiram abordagem estatística convencional na sua análise.
2. O intervalo de confiança de 95%, isto é, $\alpha = 0,05$.
3. Um erro de 5% entre o valor médio amostrado e o valor médio da população, isto é $d = 0,05$.
4. Foi adotado como valor médio do tempo das intervenções/atividades $\bar{t}_i$ de enfermagem igual a 7 minutos, obtido com base em observação preliminar realizada junto aos setores.
5. A amostragem foi realizada com um intervalo entre amostras $\tau = 5$ minutos, que permite detectar as intervenções/atividades com tempo médio iguais ou superiores a τ com erro inferior a 20%⁽⁶¹⁾.
6. O valor do tamanho da amostra $N = 1000$ amostras, por setor investigado, foi obtido por extrapolação da quantidade de categorias (intervenções) $j > 15$ do método proposto Bromaghin⁽⁶²⁾ para a distribuição multinomial.

3.4.7 Determinação do período amostral

O período amostral foi calculado em função do tempo previsto para a obtenção da quantidade de amostras das intervenções/atividades estatisticamente necessária para a obtenção dos resultados; da jornada de trabalho dos profissionais de

enfermagem de cada setor; e da disponibilidade e capacidade dos profissionais para a coleta dos dados.

O tempo total de observação TO é dado pela equação:

$$TO = N \cdot \bar{t}_i \cdot U \cdot K \quad (1)$$

Em que:

N = 1000, o tamanho da amostra das intervenções/atividades (critério 6) necessário para cada estudo estatístico pretendido;

$\bar{t}_i = 7$ minutos, o tempo médio estimado de cada intervenção/atividade (critério 4);

K = 2, o número de categorias profissionais da equipe de enfermagem;

U = 7, o número de setores em estudo.

Aplicando-se os valores acima na equação (1) tem-se:

TO = 1000 x 7 x 7 x 2 = 98.000 minutos de observação.

A jornada de trabalho **J** dos profissionais de enfermagem é de 6 horas/dia (360 minutos/dia) para o setor HD e 8 horas/dia (480 minutos/dia) para os demais 6 setores ambulatoriais.

A capacidade média de observação da profissional de coleta de dados é de C = 5 profissionais de enfermagem por turno de trabalho, o que permitiria a dedicação de 1 minuto para localizar o profissional, verificar qual a intervenção que está sendo realizada e registrar a informação na planilha e controlar o tempo de amostragem.

A coleta de dados deve ser realizada no mínimo por E = 2 profissionais treinados dedicados em média $\rho\% = 50\%$ de seu tempo diário na amostragem do trabalho. Assim sendo, a capacidade de observação diária CO será dada por:

$$CO = \frac{E \cdot \rho\% \cdot J \cdot C}{100} \quad (2)$$

Como a jornada de trabalho no HD é de 360 minutos/dia, pode-se calcular a capacidade de observação para este setor:

$(CO)_{HD} = 2 \times 0,5 \times 360 \times 5 = 1800$ minutos/por dia.

Para os demais setores $U = 6$ a jornada de trabalho é de 480 minutos/dia, assim sendo a capacidade de observação para estes setores:

$$(CO)_U = 2 \times 0,5 \times 480 \times 5 = 2400 \text{ minutos/dia.}$$

O período amostral PA em dias estimado para a pesquisa será dado por:

$$PA = \frac{TO}{U} \cdot \left(\frac{6}{(CO)_U} + \frac{1}{(CO)_{HD}} \right) \quad (3)$$

Aplicando-se na equação (3) os valores correspondentes encontrados com as equações (1) e (2) teremos para o período amostral:

$$PA = \frac{98000}{7} \left(\frac{6}{2400} + \frac{1}{1800} \right) \cong 35 + 8 = 43 \text{ dias}$$

3.4.8 Preparação dos dados

Após terem sido coletados e registrados os dados da pesquisa no instrumento próprio de campo, foram lançados em banco de dados, construído em planilhas de cálculo para facilitar a consulta, seleção, verificação, reorganização e os cálculos necessários.

Os dados armazenados, referentes a cada setor pesquisado e de cada uma das categorias profissionais observadas, foram transferidos para planilhas eletrônicas, permitindo processar os cálculos referentes à frequência absoluta e relativa das intervenções; o tempo total ocupado pela intervenção/atividade, bem como o seu valor relativo; o tempo médio de cada intervenção/atividade; desvio padrão dos dados; assim como calcular os valores dos limites superior e inferior do intervalo de confiança de 95%.

3.4.9 Quantidade de amostras de cada intervenção

A quantidade f_i de intervalos τ ocorridos durante a execução de uma mesma intervenção/atividade foi contada e agrupada em uma das 10 classes de amostras consecutivas, resumidas e apresentadas no quadro 3:

Quadro 3 – Distribuição das classes de duração de intervenções/atividades. São Paulo, 2017

Classe	Amostras repetidas	Intervalo da classe (minutos)	XC Ponto médio da classe (minutos)
1	0	00 ----- 10	5
2	1	05 ----- 15	10
3	2	10 ----- 20	15
4	3	15 ----- 25	20
5	4	20 ----- 30	25
6	5	25 ----- 35	30
7	6	30 ----- 40	35
8	7	35 ----- 45	40
9	8	40 ----- 50	45
10	9	45 ----- 55	50

O ponto médio $\bar{X}_c$ de cada um dos intervalos de classes c corresponde à média entre os limites superior e inferior do intervalo dessa classe de repetição consecutiva, cujo valor foi obtido a partir da seguinte expressão:

$$\bar{X}_c = \frac{(X_{i_{\max}})_c + (X_{i_{\min}})_c}{2} \quad (4)$$

3.4.10 Frequência das intervenções

A frequência F_i com que cada intervenção i observada durante o período amostral foi obtida pela soma das frequências $(f_i)_c$ de cada classe c das amostras consecutivas, conforme a equação:

$$F_i = \sum_{c=1}^5 (f_i)_c \quad (5)$$

3.4.11 Frequência relativa das intervenções

A frequência relativa das intervenções $(FR)_i$ foi obtida pela relação entre o valor da frequência F_i e a soma das frequências F_i de todas as n intervenções observadas:

$$(FR)_i = \frac{F_i}{\sum_{i=1}^n F_i} \quad (6)$$

O valor percentual da frequência relativa das intervenções foi obtido multiplicando-se por 100 o valor de $(FR)_i$.

3.4.12 Tempo médio de ocupação na execução de uma mesma intervenção

O tempo médio total de ocupação $\overline{to}_i$ despendido na execução de todas as amostras de uma mesma intervenção i representa quanto tempo dos profissionais de enfermagem foram dedicados à execução de todas as amostras coletadas de uma mesma intervenção/atividade foi obtida pela equação:

$$\overline{to}_i = \sum_{c=1}^5 [\overline{X}_c \cdot (f_i)_c] \quad (7)$$

3.4.13 Distribuição proporcional do tempo médio de ocupação das atividades deslocamento, espera e pessoal

Há situações durante a aplicação da técnica de amostragem do trabalho em que o observador de campo encontra o profissional de enfermagem em atividades cuja ocorrência não pode ser atribuída a uma intervenção específica, como no caso do profissional estar em deslocamento, em espera ou ainda em atividade pessoal. Quando isso ocorre, o observador de campo registra essa ocorrência como atividades independentes designadas: Deslocamento; Espera; e Pessoal.

O tempo médio de ocupação $\overline{TO}_i$ necessário para o cálculo do tempo médio de execução das intervenções $\overline{\delta}_i$, bem como do tempo de ocupação relativa $(\overline{TOR})_i$,

valores esses necessários no dimensionamento da equipe de enfermagem pelo método WISN, deve incluir proporcionalmente no seu valor os tempos das atividades independentes.

3.4.13.1 Distribuição proporcional do tempo médio de ocupação do Deslocamento

Inicialmente foi necessário identificar o grupo de intervenções/atividades para as quais o profissional, eventualmente ou sempre, tem que se deslocar para concluir o seu trabalho (atividades com deslocamento – **icd**) e somar ao valor do tempo médio de ocupação $\overline{to_i}$ (calculado pela equação (7)) de cada uma das intervenções pertencente a esse grupo o valor proporcional do tempo de ocupação encontrado para o deslocamento mediante a seguinte equação:

$$[\overline{TO_i}]_D = \overline{to_{icd}} \left(1 + \frac{\overline{to_{id}}}{\sum_{icd=1}^n \overline{to_{icd}}} \right) \quad (8)$$

Em que:

$[\overline{TO_i}]_D$ = tempo médio de ocupação com o tempo médio de ocupação do grupo com deslocamento incluído;

$\overline{to_{icd}}$ = tempo médio de ocupação de cada uma das intervenções do grupo com deslocamento;

$\overline{to_{id}}$ = tempo médio de ocupação da atividade deslocamento.

As intervenções fora do grupo, ou seja, intervenções sem deslocamento (**isd**), não sofrem alteração no valor de seu tempo médio de ocupação.

3.4.13.2 Distribuição proporcional do tempo médio de ocupação da espera

Em seguida, foi necessário identificar o grupo de intervenções para as quais o profissional, eventualmente ou sempre, tem que esperar para concluir o seu trabalho (intervenções com espera – **ice**). Esse novo grupo pode conter algumas das

intervenções/atividades do grupo com deslocamento **icd** e outras do grupo sem deslocamento **isd**. Para tanto, foi necessário somar ao valor do tempo médio de ocupação de cada uma das intervenções desse grupo de intervenções com espera $\overline{TO}_{ice}$ o valor proporcional do tempo de ocupação da espera mediante a equação:

$$[\overline{TO}_i]_E = [\overline{TO}_{ice}](1 + \frac{\overline{to}_{ie}}{\sum_{ice=1}^n [\overline{TO}_{ice}]}) \quad (9)$$

Em que:

$[\overline{TO}_i]_E$ = tempo médio de ocupação de cada intervenção do grupo de intervenções com espera incluída.

$[\overline{TO}_{ice}]$ = tempo médio de ocupação de cada uma das intervenções com espera;

$\overline{to}_{id}$ = tempo médio de ocupação da atividade de espera.

As intervenções fora desse grupo, ou seja, intervenções sem espera (**ise**) não sofrem alterações no seu tempo médio de ocupação.

3.4.13.3 Distribuição proporcional do tempo médio de ocupação da atividade pessoal

Por fim, foi realizado o rateio para todas as intervenções, inclusive as que sofreram alterações pelo tempo de ocupação do deslocamento e/ou tempo de espera, pois todos os profissionais executam atividades pessoais. Para tanto, foi somada ao valor do tempo médio de ocupação $\overline{TO}_i$ o valor proporcional do tempo de ocupação encontrado para as atividades pessoais mediante a equação:

$$\overline{TO}_i = [\overline{TO}_{isp}](1 + \frac{\overline{to}_{ip}}{\sum_{i=1}^n [\overline{TO}_{isp}]}) \quad (10)$$

Em que:

$\overline{TO}_i$ = tempo médio de ocupação de cada intervenção com o tempo de ocupação das atividades pessoais incluídas;

$[\overline{TO_{isp}}]$ = tempo médio de ocupação de cada uma das intervenções sem atividade pessoal incluída;

$\overline{to_{ip}}$ = tempo médio de ocupação da atividade pessoal.

3.4.14 Tempo médio de ocupação relativo

O tempo médio de ocupação relativo $(\overline{TOR})_i$ foi obtido pela relação entre o tempo médio de ocupação corrigido $\overline{TO}_i$ de cada intervenção/atividade e a soma dos tempos de ocupação corrigido das demais intervenções/atividades observadas:

$$(\overline{TOR})_i = \frac{\overline{TO}_i}{\sum_{l=1}^n \overline{TO}_l} \quad (11)$$

O valor percentual do tempo médio de ocupação relativo foi obtido multiplicando-se por 100 o valor de $(\overline{TOR})_i$.

3.4.15 Tempo médio despendido pelos profissionais de enfermagem na execução de cada intervenção/atividade

O tempo médio $\overline{\delta}_i$ de cada intervenção/atividade i foi obtido mediante a aplicação da equação de cálculo da média para dados agrupados, apresentada a seguir:

$$\overline{\delta}_i = \frac{\sum_{c=1}^5 [\overline{X}_c \cdot (f_i)_c]}{F_i} \quad (12)$$

3.4.16 Desvio padrão do tempo médio da intervenção

O desvio padrão s_{δ_i} do tempo δ_i de cada intervenção i foi obtido pela aplicação da equação de cálculo do desvio padrão para dados agrupados quando o valor do

tempo médio calculado (9) for maior que o valor do intervalo de amostragem, isto é, $\bar{\delta}_i > \tau$:

$$s_{\delta_i} = \sqrt{\frac{\sum_{c=1}^5 (f_i)_c (\bar{X}_c - \bar{\delta}_i)^2}{(F_i - 1)}} \quad (13)$$

Se o tempo médio calculado por (9) for igual ou inferior ao tempo do intervalo de amostragem τ , o desvio padrão s_{δ_i} foi calculado admitindo-se que os valores do tempo da intervenção/atividade δ_i está uniformemente distribuído entre os valores de 0 e 2τ e o desvio padrão do tempo médio foi calculado pela equação da distribuição uniforme:

$$s_{\delta_i} = \sqrt{\frac{(2\tau)^2}{12}} \quad (14)$$

3.4.17 Intervalo de confiança do tempo de cada intervenção de enfermagem

O intervalo de confiança do tempo de duração de uma intervenção de enfermagem i é representado por:

$$\bar{\delta}_i - t \cdot \frac{s_{\delta_i}}{\sqrt{F_i}} < \delta_i < \bar{\delta}_i + t \cdot \frac{s_{\delta_i}}{\sqrt{F_i}} \quad (15)$$

Sendo:

$L_i = \bar{\delta}_i - t \cdot \frac{s_{\delta_i}}{\sqrt{F_i}}$ e $L_s = \bar{\delta}_i + t \cdot \frac{s_{\delta_i}}{\sqrt{F_i}}$ respectivamente os limites inferior e superior do intervalo de confiança.

Em que:

t = valor da distribuição de Student para $\alpha = 0,05/2$ e $(F_i - 1)$ graus de liberdade.

F_i = quantidade de vezes (frequência) que o procedimento i ocorreu no período de amostragem T .

s_{δ_i} = desvio padrão do tempo da intervenção/atividade i .

3.5 DIMENSIONAMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM, SEGUNDO O MÉTODO WISN

O dimensionamento do quadro de pessoal da equipe de enfermagem Q_{equipe} em cada um dos setores ambulatoriais do ICESP foi calculado pela aplicação do método WISN para cada categoria profissional k desse quadro. Assim sendo, o quantitativo total de pessoal de cada equipe de enfermagem para um dado setor foi dado pela equação:

$$Q_{equipe} = Q_{enfermeira} + Q_{técnico} \quad (16)$$

3.5.1 Cálculo da quantidade de pessoal

O WISN define a seguinte equação para o cálculo do quantitativo de pessoal Q_k para cada categoria profissional k :

$$Q_k = (A_k \times B_k) + C_k \quad (17)$$

A_k = quantidade requerida de profissionais da categoria k para realizar as Intervenções Registradas (i_r);

B_k = fator de contribuição da categoria profissional k para realizar as Intervenções de Suporte;

C_k = fator de contribuição da categoria profissional k para realizar as Intervenções Adicionais.

3.5.2 Cálculo dos profissionais para executar as intervenções registradas

A quantidade de profissionais A_k da categoria k necessária para a execução de todas as intervenções, cuja produção anual P foi sistematicamente registrada pela instituição, foi obtida pela soma da necessidade de profissionais $q_k(i_r)$ calculados para cada tipo de intervenção registrada i_r disponível:

$$A_k = \sum_{i_r=1}^n q_k(i_r) \quad (18)$$

Sendo que a quantidade de profissionais necessários para a execução de cada uma das intervenções registradas foi calculada pela seguinte equação:

$$q_k(i_r) = \frac{P_k(i_r) \times \overline{\delta_k(i_r)}}{TTD_k} \quad (19)$$

Em que:

$P_k(i_r)$ = produção anual da intervenção registrada i_r executada pelas profissionais da categoria k , obtido pelos registros da instituição num determinado período;

$\overline{\delta_k(i_r)}$ = tempo médio padrão para execução da intervenção i_r pelos profissionais da categoria k , obtido por amostragem do trabalho e por estimativa dos gestores do setor;

TTD_k = tempo do trabalho disponível dos profissionais de enfermagem, obtido pelos dados trabalhistas da instituição, por setor e de cada categoria profissional k ;

TTD é o tempo que um profissional de enfermagem tem disponível, em um ano, para realizar seu trabalho, descontando-se as ausências previstas e não previstas.

A unidade de referência pode ser dias ou horas. A equação demonstra o procedimento de cálculo:

$$TTD_k = [TP_k - (TH_k + TV_k + TS_k + TL_k)] \times h_k \quad (20)$$

Em que:

TTD_k = tempo de trabalho disponível no ano por profissional da categoria **k** em estudo;

TP_k = número de dias de trabalho possíveis em um ano obtido pela multiplicação do número de semanas em um ano (52 semanas) pelo número de dias trabalhados em uma semana pelos profissionais da categoria profissional **k** em estudo;

TH_k = quantidade de dias no ano de ausências em razão de feriados (nacionais, estaduais, municipais e institucionais) por profissional da categoria **k** em estudo;

TV_k = número médio de dias de ausência por profissional em razão de férias em um ano;

TS_k = número médio de dias de ausência por profissional da categoria **k** em razão de licença-saúde em um ano;

TL = número médio de dias de ausência por profissional da categoria **k** em razão de outros motivos (gala, nojo, maternidade e treinamento) em um ano;

h_k = número de horas trabalhadas por profissional da categoria **k** em um dia (jornada de trabalho).

Os dados referentes ao TTD_k foram extraídos dos registros de dados trabalhistas, sistematicamente coletados DGA.

3.5.3 Cálculo do fator de contribuição da categoria profissional na execução das intervenções de suporte

O fator de contribuição B_k dos profissionais da categoria k na execução das intervenções de suporte i_s foi obtido pela aplicação da equação:

$$B_k = \frac{1}{1 - \frac{S_k\%}{100}} \quad (21)$$

Em que $S_k\%$ é a soma do percentual da participação (ocupação relativa padrão) da categoria k na execução das intervenções de suporte obtida pela seguinte equação:

$$S_k\% = 100 \cdot \sum_{i_s=1}^n \overline{TOR}_k(i_s) \quad (22)$$

Em que:

$\overline{TOR}_k(i_s)$ = tempo médio de ocupação relativo para cada intervenção de suporte i_s obtido pela equação (8) do método da amostragem do trabalho.

Destaca-se que a intervenção de suporte: Desenvolvimento de Funcionários não foi utilizada no cálculo do fator de contribuição da categoria, por ter sido considerada no TTD.

Além disso as intervenções: Administração de Medicamentos e Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos, consideradas suporte para os enfermeiros, não foram calculadas no dimensionamento, uma vez que sua produção foi computada, na instituição, apenas para os técnicos de enfermagem, sendo consideradas registradas para esta categoria.

3.5.4 Cálculo do fator de contribuição individual do profissional na execução das intervenções adicionais

O fator de contribuição individual C_k foi somente calculado para alguns enfermeiros, pois, conforme os dados coletados na pesquisa, os técnicos não executaram intervenções adicionais. Este fator foi calculado mediante a aplicação equação:

$$C_{enf} = \frac{\sum_{enf=1}^n Cta_{enf}}{TTD_{enf}} \quad (23)$$

Em que:

Cta_{enf} = carga de trabalho anual de cada enfermeiro que executou intervenções adicionais;

TTD_{enf} = tempo de trabalho disponível da categoria profissional enfermeiro.

3.5.5 Planilha de cálculo

Para facilitar a aplicação do método WISN foi desenvolvida uma planilha eletrônica, adaptada da planilha de cálculo para dimensionar a equipe de enfermagem na atenção primária à saúde, com este método, apresentada na Resolução Cofen nº543/2017 (Apêndice D).

3.5.6 Avaliação dos resultados do dimensionamento

O método possibilita analisar os resultados de duas maneiras. A primeira análise verifica a diferença entre o número de pessoal existente e o necessário, possibilitando identificar os setores que estão com falta ou excesso relativo de profissionais⁽⁵⁾.

A segunda examina a relação entre esses dois quantitativos, permitindo a avaliação da pressão de trabalho que os profissionais de enfermagem são submetidos, diariamente em cada setor⁽⁵⁾.

Sendo assim, pode-se diferenciá-las do seguinte modo:

Diferença: ao se comparar a diferença entre os profissionais existentes e necessários, identificam-se os setores que estão com falta ou com excesso de profissionais.

Razão: ao se usar a razão entre os profissionais existentes e necessários, avalia-se a pressão de trabalho que os profissionais apresentam no trabalho diário, em um setor.

Considerou-se⁽⁵⁾:

- Razão próxima de um (~ 1) indica que o quadro de pessoal atual que está em equilíbrio com as demandas de pessoal para a carga de trabalho do setor;
- Razão maior que um (>1) evidencia excesso de pessoal em relação à carga de trabalho;
- Razão inferior a um (<1) indica que o número atual de profissionais é insuficiente para lidar com a carga de trabalho.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto recebeu anuência do ICESP, a qual foi oficializada por meio do registro NP 960/2016. Após, recebeu aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem (parecer 1.833.130) e da Faculdade de Medicina (parecer 1.856.509), ambos da Universidade de São Paulo.

O convite para a participação da pesquisa aconteceu a todos os colaboradores em atividade no período da coleta de dados. Após esclarecimentos sobre objetivos da pesquisa, forma de participação, garantia do anonimato, assim como liberdade em recusar ou desistir de participar sem sofrer quaisquer danos, os colaboradores que consentiram, formalizaram a anuência por meio da assinatura no TCLE (Apêndice B).

É importante destacar que todos os procedimentos seguiram as diretrizes estabelecidas pela RDC 466/12⁽⁶³⁾.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Os resultados deste estudo estão apresentados por setor investigado.

4.1 Ambulatório de Clínicas Integradas 1º andar

4.2 Ambulatório de Clínicas Integradas 3º andar

4.3 Ambulatório de Clínicas Integradas 4º andar

4.4 Ambulatório de Clínicas Integradas 5º andar

4.5 Quimioterapia

4.6 Radioterapia

4.7 Hospital Dia

4.8 Análise e interpretação dos resultados *WISN*

4.9 Avaliação do quadro de profissionais de enfermagem existente e projetado pelo método *WISN*

4.1 AMBULATORIO CLÍNICAS INTEGRADAS – 1º ANDAR

O Quadro de enfermagem é composto por 10 colaboradores de enfermagem, sendo seis enfermeiros, dois técnicos de enfermagem e dois auxiliares de enfermagem.

No período da coleta de dados havia cinco enfermeiros e toda equipe de profissionais de nível médio, em atividade, 80% dos enfermeiros participaram da pesquisa e 50% profissionais de nível médio, sendo um técnico e um auxiliar de enfermagem.

Os dados, obtidos pela técnica amostragem do trabalho, foram coletados em quatro dias, totalizando 1417 observações, sendo 801 (56,5%) de enfermeiros e 616 (43,5%) de técnicos de enfermagem.

O teste de confiabilidade contemplou 165 observações realizadas concomitantemente entre a pesquisadora e as observadoras de campo, revelando 84,5% de concordância.

Os resultados provenientes da técnica de amostragem do trabalho podem ser visualizados na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição da frequência e ocupação relativa, das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar. ICESP, São Paulo, 2017

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES	ENFERMEIRO			TÉCNICO DE ENFERMAGEM		
	N	% frequência relativa	% ocupação relativa	N	% frequência relativa	% ocupação relativa
Intervenções	684	85,4	81,5	518	84,1	72,2
Atividade Pessoal	79	9,9	12,5	28	4,5	7,5
Tempo de Espera	31	3,8	4,5	49	8,0	11,4
Deslocamento	7	0,9	1,5	21	3,4	8,9
TOTAL	801	100	100	616	100	100

Após a distribuição proporcional (rateio) dos tempos referentes às atividades pessoais, espera e deslocamento, nas intervenções de enfermagem, foram obtidos os seguintes parâmetros de tempo médio das intervenções (Quadro 4 e 5).

Quadro 4 – Distribuição das intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções Σ fi	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
8180	Consulta por Telefone	4	22,9	0,6	0,4	5,7	1,1	10,3
	Reunião Administrativa	7	263,0	1,0	4,4	37,6	14,1	61,0
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	176	1006,2	25,7	16,7	5,7	5,3	6,1
7920	Documentação	131	760,4	19,2	12,6	5,8	5,6	6,0
5618	Ensino: Procedimento/ Tratamento	7	63,3	1,0	1,1	9,0	5,9	12,1
7690	Interpretação de dados laboratoriais	19	114,3	2,8	1,9	6,0	5,4	6,7
7910	Consulta	239	3061,7	34,9	50,9	12,8	12,0	13,7
7726	Preceptor Estudante	46	263,0	6,7	4,4	5,7	4,9	6,6
7722	Preceptor Funcionário	10	57,2	1,5	0,9	5,7	3,7	7,8
7850	Desenvolvimento de Funcionários	13	74,3	1,9	1,2	5,7	4,0	7,5
6574	Identificação de Risco (análise da Prescrição de QT)	17	108,6	2,5	1,8	6,4	5,4	7,3
7160	Presença	1	5,7	0,1	0,1	5,7	Dados insuficientes	
6540	Controle de Infecção	1	5,7	0,1	0,1	5,7	Dados insuficientes	
3660	Cuidados com Lesões	3	125,4	0,4	2,1	41,8	Dados insuficientes	
6480	Controle do Ambiente	1	5,7	0,1	0,1	5,7	Dados insuficientes	
7660	Verificação do Carrinho de Emergência	2	11,4	0,3	0,2	5,7	Dados insuficientes	
0580	Sondagem Vesical	3	47,0	0,4	0,8	15,7	Dados insuficientes	
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	2	12,7	0,3	0,2	6,3	Dados insuficientes	
0840	Posicionamento	2	11,4	0,3	0,2	5,7	Dados insuficientes	
Total geral		684	6020	100,0	100,0			

Dentre as 19 intervenções realizadas pelos enfermeiros desse setor, duas foram classificadas como intervenção registrada: Consulta e Identificação de Risco (análise de prescrição de QT), correspondendo a 52,7% da ocupação relativa e as intervenções de suporte representou 47,3% da ocupação relativa desses profissionais.

Ainda, em relação às intervenções realizadas pelo enfermeiro, cinco apresentaram maior ocupação relativa (gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

Essas cinco intervenções foram responsáveis por 88,9% da ocupação relativa. A intervenção registrada Consulta correspondeu à metade da ocupação relativa do enfermeiro.

Quadro 5 – Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum f_i$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
6540	Controle de Infecção	5	27,0	1,0	0,7	5,4	1,8	9,0
7680	Assistência em Exames	7	189,7	1,4	5,2	27,1	5,7	48,5
6480	Controle do Ambiente	53	286,5	10,2	7,8	5,4	4,6	6,2
7160	Presença	4	21,6	0,8	0,6	5,4	0,8	10,0
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	55	297,3	10,6	8,1	5,4	4,6	6,2
7920	Documentação	104	562,1	20,1	15,3	5,4	4,8	6,0
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	15	104,8	2,9	2,9	7,0	5,4	8,6
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	245	1746,7	47,3	47,6	7,1	6,9	7,4
7726	Preceptor: Estudante	16	86,5	3,1	2,4	5,4	3,9	6,9
7722	Preceptor: Funcionário	4	21,6	0,8	0,6	5,4	0,8	10,0
1870	Cuidados com Sondas e Drenos	1	23,7	0,2	0,6	23,7	Dados insuficientes	
4238	Punção de Vaso Amostra de Sangue Venoso	1	7,0	0,2	0,2	7,0	Dados insuficientes	
0840	Posicionamento	1	5,4	0,2	0,1	5,4	Dados insuficientes	
7660	Verificação do Carrinho de Emergência	1	5,4	0,2	0,1	5,4	Dados insuficientes	
0480	Cuidados com Ostomias	2	47,4	0,4	1,3	23,7	Dados insuficientes	
3660	Cuidados com Lesões	3	213,5	0,6	5,8	71,2	Dados insuficientes	
2300	Administração de Medicamentos	1	23,7	0,2	0,6	23,7	Dados insuficientes	
Total geral		518	3670	100,00	100,00			

Foram identificadas 17 intervenções realizadas, duas registradas, Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos e Assistência em Exames, representaram 53,2% da ocupação relativa. As intervenções de suporte corresponderam a 46,8% da ocupação relativa.

Das 17 intervenções, cinco se destacaram por apresentar maior ocupação relativa (quadro 2).

Gráfico 2 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

As cinco intervenções corresponderam a 84% da ocupação relativa e as duas intervenções registradas estavam nesse grupo.

Os valores de tempo médio e a produção anual das intervenções registradas, bem como, o percentual de ocupação relativa dispendido nas intervenções de suporte e a identificação do TTD dos profissionais de enfermagem permitiram realizar o dimensionamento de enfermeiros e técnicos de enfermagem, segundo o método *WISN* (figura 1 e 2).

Figura 1 – Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, segundo o método *WISN*. São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	AMBULATÓRIO 1º	PROFISSIONAL:	ENFERMEIRO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL ENFERMEIRO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			5
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			26
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1528
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE ENFERMEIRO $q_e = (P \times T) / TTD$
1	Consulta	15666	0,2	2,2
2	Identificação de Risco (análise de prescrição de QT)	3174	0,1	0,2
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			2,4
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO ENFERMEIRO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			1,1
2	Controle de Infecção			0,1
3	Documentação			12,6
4	Interpretação de Dados Laboratoriais			1,9
5	Posicionamento			0,3
6	Presença			0,1
7	Cuidados com Lesões			2,1
8	Reunião Administrativa			4,4
9	Sondagem Vesical			0,8
10	Controle do Ambiente			0,1
11	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			16,7
12	Verificação do Carrinho de Emergência			0,2
13	Consulta por Telefone			0,4
14	Preceptor Estudante			4,4
15	Preceptor Funcionário			1,0
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			46,0
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			1,9
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
1	Consulta por Telefone (Projeto Alô Enfermeiro)			1560,0
3	Ensino Grupo (Projeto Acolhida)			104,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			1664,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO INDIVIDUAL = I/TTD			1,1
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO $Q = (A \cdot B) + C$			5

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

A figura 1 demonstra duas intervenções adicionais, referentes a projetos assistenciais desse setor.

Figura 2 – Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, segundo o método *W/ISN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	AMBULATÓRIO 1º	PROFISSIONAL:	TÉCNICO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL TÉCNICO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			4
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			3
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1720
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO TÉCNICO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE TÉCNICO
				$q = (P \times T) / TTD$
1	Assistência em Exames	520	0,5	0,1
2	Sinais Vitais/ Antropométricos	34832	0,1	2,2
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			2,4
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO TÉCNICO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			2,9
2	Controle de Infecção			0,7
3	Administração de Medicamentos			0,7
4	Documentação			15,3
5	Posicionamento			0,2
6	Presença			0,6
7	Punção de Vaso: Amostra de Sangue			0,2
8	Cuidados com Sondas e Drenos			0,2
9	Cuidados com Lesões			5,8
10	Controle do Ambiente			7,8
11	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			8,1
12	Verificação do Carrinho de Emergência			0,2
13	Preceptor Estudante			2,4
14	Preceptor Funcionário			0,6
15	Cuidados com Ostomias			1,3
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			46,8
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			1,9
A	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
				0,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			0,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = A/TTD			0,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO $Q = (A \cdot B) + C$			4

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

4.2 AMBULATÓRIOS DE CLÍNICAS INTEGRADAS – 3º ANDAR

O quadro de enfermagem é composto de 13 profissionais, oito enfermeiros e cinco de nível médio. Durante os cinco dias de coleta estavam em atividade seis enfermeiros e cinco técnicos de enfermagem. Participaram da pesquisa cinco enfermeiros e quatro técnicos de enfermagem.

Durante os cinco dias de coleta de dados, por meio da amostragem do trabalho, foram obtidos, 1726 observações, sendo 843 (48,8%) de enfermeiros e 883 de técnicos de enfermagem (51,2%).

O teste de confiabilidade foi realizado com 261 observações concomitantes entre a pesquisadora e as coletadoras, apresentando 89,3% de concordância.

Os resultados referentes à frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pela equipe de enfermagem estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição da frequência e ocupação relativa, das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar. ICESP, São Paulo, 2017

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES	ENFERMEIRO			TÉCNICO DE ENFERMAGEM		
	N	% frequência relativa	% ocupação relativa	N	% frequência relativa	% ocupação relativa
Intervenções	747	88,6	86,2	660	74,7	65,0
Atividade Pessoal	80	9,5	12,2	134	15,2	21,1
Tempo de Espera	12	1,4	1,1	61	6,9	8,6
Deslocamento	4	0,5	0,4	28	3,2	5,3
TOTAL	843	100	100	883	100	100

Após a distribuição proporcional dos tempos referentes às atividades pessoais, espera e deslocamento nas intervenções de enfermagem foram obtidos os parâmetros de tempo médio de cada intervenção (Quadro 6 e 7).

Quadro 6 – Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções Σfi	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
8180	Consulta por Telefone	10	57,0	1,3	1,1	5,7	3,6	7,8
0840	Posicionamento	9	51,3	1,2	1,0	5,7	3,5	7,9
6480	Controle do ambiente	11	62,7	1,5	1,2	5,7	3,8	7,6
	Reunião Administrativa	7	39,9	0,9	0,8	5,7	3,0	8,4
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	6	53,1	0,8	1,0	8,8	5,2	12,5
0480	Cuidados com Ostomias	6	99,5	0,8	1,9	16,6	6,8	26,4
7920	Documentação	180	1054,0	24,1	20,0	5,9	5,7	6,0
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	28	183,3	3,7	3,5	6,5	5,6	7,4
7690	Interpretação de Dados Laboratoriais	6	34,2	0,8	0,6	5,7	2,7	8,7
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	12	76,9	1,6	1,3	6,4	5,3	7,5
8140	Passagem de Plântão	12	68,4	1,6	1,3	5,7	3,9	7,5
7726	Preceptor Estudante	14	79,8	1,9	1,5	5,7	4,0	7,4
7850	Desenvolvimento de Funcionários	25	142,4	3,3	2,7	5,7	4,5	6,9
7910	Consulta	110	1407,6	14,7	26,7	12,8	11,3	14,3
6574	Identificação de Risco (análise da prescrição de QT)	62	393,1	8,3	7,5	6,3	5,7	6,9
6574	Identificação de Risco (controle da documentação para cirurgia/RDT)	11	62,7	1,5	1,2	5,7	3,8	7,6
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	227	1321,8	30,4	25,1	5,8	5,7	6,0
2300	Administração de Medicamentos	2	19,9	0,3	0,4	10,0	Dados insuficientes	
3660	Cuidados com Lesões	2	19,9	0,3	0,4	10,0	Dados insuficientes	
4190	Punção Endovenosa	1	5,9	0,1	0,1	5,9	Dados insuficientes	
0580	Sondagem Vesical	3	19,9	0,4	0,4	6,6	Dados insuficientes	
7660	Verificação do Carrinho de Emergência	3	17,1	0,4	0,3	5,7	Dados insuficientes	
Total geral		747	5270	100,0	100,0			

Foram identificadas 22 intervenções desenvolvidas pelos enfermeiros nesse setor, sendo que as intervenções: Consulta e Identificação de Risco (análise de prescrição de QT) foram classificadas como registradas e corresponderam a 34,2% da ocupação relativa. As intervenções de suporte representaram 65,8% da ocupação relativa.

Cinco intervenções se destacaram por apresentar maior ocupação relativa (gráfico 3).

Gráfico 3 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

As cinco intervenções representaram 82% da ocupação relativa e as duas intervenções registradas estão contempladas neste grupo.

Quadro 7 – Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum f_i$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
2300	Administração de Medicamentos	24	619,8	3,6	11,1	25,8	17,7	33,9
7850	Desenvolvimento de Funcionários	31	196,4	4,7	3,5	6,3	5,3	7,4
6480	Controle do Ambiente	80	506,9	12,1	9,1	6,3	5,7	7,0
3660	Cuidados com Lesões	7	202,6	1,1	3,6	28,9	11,0	46,9
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	5	107,3	0,8	1,9	21,5	2,9	40,0
0480	Cuidados com Ostomias	5	190,7	0,8	3,4	38,1	7,3	69,0
7920	Documentação	119	754,0	18,0	13,5	6,3	5,8	6,9
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	22	176,5	3,3	3,2	8,0	6,7	9,3
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	230	1917,9	34,8	34,3	8,3	7,9	8,8
0840	Posicionamento	10	63,4	1,5	1,1	6,3	4,3	8,4
6540	Controle de Infecção	5	31,7	0,8	0,6	6,3	2,8	9,9
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	87	557,6	13,2	10,0	6,4	6,1	6,7
7160	Presença	23	158,4	3,5	2,8	6,9	6,0	7,8
7890	Transporte Intra-hospitalar	2	16,0	0,3	0,3	8,0	Dados insuficientes	
4238	Punção de Vaso Amostra de Sangue Venoso	3	40,1	0,5	0,7	13,4	Dados insuficientes	
8140	Passagem de Plantão	1	6,3	0,2	0,1	6,3	Dados insuficientes	
	Reunião Administrativa	1	6,3	0,2	0,1	6,3	Dados insuficientes	
6574	Identificação de Risco (identificação do paciente)	3	19,0	0,5	0,3	6,3	Dados insuficientes	
7680	Assistência em Exames	2	23,8	0,3	0,4	11,9	Dados insuficientes	
Total geral		660	5595	100,0	100,0		100,0	

Das 19 intervenções identificadas, quatro foram classificadas como registradas, correspondendo a 52,4% da ocupação relativa: Administração de Medicamentos; Cuidados com Ostomias; Cuidados com Lesões e; Monitoração de Sinais Vitais/ Antropométricos. As intervenções de suporte representaram 47,6% da ocupação relativa.

No que se referem à ocupação relativa, cinco intervenções se destacaram por terem maior representatividade (gráfico 4).

Gráfico 4 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

Essas cinco intervenções perfizeram 77,9% da ocupação relativa. Fizeram parte desse grupo duas intervenções registradas.

Os valores de tempo médio e a produção anual das intervenções registradas, bem como, o percentual de ocupação do tempo dispendido nas intervenções de suporte e a identificação do TTD dos profissionais de enfermagem permitiram realizar o dimensionamento de enfermeiros e técnicos de enfermagem, segundo o método *WISN* (figura 3 e 4).

Figura 3 – Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, segundo o método *W/ISN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	AMBULATÓRIO 3º	PROFISSIONAL:	ENFERMEIRO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL ENFERMEIRO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			12
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			17
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1544
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE ENFERMEIRO $q = (P \times T) / TTD$
1	Consulta	9172	0,2	1,2
2	Identificação de Risco (análise de prescrição de QT)	8507	0,1	0,6
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			1,8
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO ENFERMEIRO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			3,5
2	Documentação			20,0
3	Interpretação de Dados Laboratoriais			0,7
4	Posicionamento			1,0
5	Passagem de Plantão			1,3
6	Cuidados com Sondas e Drenos			1,0
7	Reunião Administrativa			0,8
8	Sondagem Vesical			0,4
9	Controle do Ambiente			1,2
10	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			25,1
11	Verificação do Carrinho de Emergência			0,3
12	Consulta por Telefone			1,1
13	Preceptor Estudante			1,5
14	Identificação de risco (controle da documentação para cirurgia ou radioterapia)			1,2
15	Punção Endovenosa			0,1
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			59,0
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			2,4
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
1	Consulta por Telefone (Projeto Alô Enfermeiro)			1560,0
2	Interconsulta (Especialidade: Estomaterapia)			1040,0
3	Ensino Grupo (Projeto Acolhida)			104,0
4	Ensino Grupo (Ensinando a cuidar)			78,0
5	Ensino Grupo (Projeto Apto)			832,0
6	Biofeedback			208,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			3822,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = A/TTD			2,5
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO $Q = (A \cdot B) + C$			7

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

Nesse setor houve três intervenções classificadas como adicionais que representaram cinco projetos assistenciais.

Figura 4 – Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar, segundo o método *WISN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS: AMBULATÓRIO 3º		PROFISSIONAL:	TÉCNICO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL TÉCNICO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			7
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			3
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1696
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO TÉCNICO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE TÉCNICO $q = (P \times T) / TTD$
1	Administração de Medicamentos	456	0,4	0,1
2	Sinais Vitais/ Antropométricos	39508	0,1	2,6
3	Cuidados com Ostomias	400	0,6	0,1
4	Cuidados com Lesões	471	0,5	0,1
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			2,9
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO TÉCNICO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			3,2
2	Controle de Infecção			0,6
3	Documentação			13,5
4	Posicionamento			1,1
5	Presença			2,8
6	Punção de Vaso: Amostra de Sangue			0,7
7	Passagem de Plantão			0,1
8	Cuidados com Sondas e Drenos			1,9
9	Reunião Administrativa			0,1
10	Sondagem Vesical			0,7
11	Controle do Ambiente			9,0
12	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			10,0
13	Identificação de Risco (Identificação do paciente)			0,3
14	Transporte Intra-hospitalar			0,3
15	Assistência em Exames			0,4
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			44,7
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			1,8
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
6	Ensino grupo (Projeto Apto)			0,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			0,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO INDIVIDUAL = I/TTD			0,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO $Q = (A \cdot B) + C$			5

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

4.3 AMBULATÓRIOS DE CLÍNICAS INTEGRADAS – 4º ANDAR

Nesse setor, o quadro de enfermagem totaliza 22 profissionais, sete enfermeiros e 15 técnico/auxiliares de enfermagem. Durante os seis dias de coleta, estavam em atividade sete enfermeiros e 12 técnicos de enfermagem, desses participaram da pesquisa seis enfermeiros, sete técnicos e três auxiliares de enfermagem.

Os dados provenientes de seis dias de coleta, por meio da amostragem do trabalho, totalizaram 2570 observações, sendo 897 (34,9%) de enfermeiros e 1673 (65,1%) de técnicos de enfermagem.

O teste de confiabilidade foi realizado 437 observações, representando 82,8% de concordância entre a pesquisadora e as observadoras de campo.

Os resultados relacionados à equipe de enfermagem, obtidos pela amostragem do trabalho, estão apresentados na tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar. ICESP, São Paulo, 2017

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES	ENFERMEIRO			TÉCNICO DE ENFERMAGEM		
	N	% frequência relativa	% ocupação relativa	N	% frequência relativa	% ocupação relativa
Intervenções	772	86,1	83,5	1299	77,6	65,8
Atividade Pessoal	61	6,8	7,5	142	8,5	13,2
Tempo de Espera	61	6,8	8,5	190	11,4	14,6
Deslocamento	3	0,3	0,5	42	2,5	6,4
TOTAL	897	100	100	1673	100	100

Após a distribuição proporcional (rateio) dos tempos referentes à atividade pessoal, espera e deslocamento nas intervenções de enfermagem, foram obtidos os parâmetros de tempo médio de cada intervenção (Quadro 8 e 9).

Quadro 8 – Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum f_i$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
8180	Consulta por Telefone	4	27,0	0,5	0,4	6,8	2,7	10,8
7910	Consulta	165	2880,0	21,4	43,8	17,5	16,1	18,8
6480	Controle do Ambiente	12	64,9	1,6	1,0	5,4	3,6	7,2
7660	Verificação do Carrinho de Emergência	46	248,7	6,0	3,8	5,4	4,5	6,3
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	11	255,6	1,4	3,9	23,2	16,7	29,7
0480	Cuidados com Ostomias	4	43,8	0,5	0,7	11,0	3,1	18,8
7920	Documentação	210	1135,4	27,2	17,3	5,4	5,0	5,8
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	20	229,1	2,6	3,5	11,5	8,6	14,3
7850	Desenvolvimento de Funcionários	8	43,3	1,0	0,7	5,4	3,0	7,8
6540	Controle de Infecção	5	27,0	0,6	0,4	5,4	1,8	9,0
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	218	1178,7	28,2	17,9	5,4	5,0	5,8
6574	Identificação de Risco (análise de Prescrição de QT)	44	264,9	5,7	4,0	6,0	5,5	6,5
6574	Identificação de Risco (controle da documentação para cirurgia/RDT)	7	37,8	0,9	0,6	5,4	2,7	8,1
0580	Sondagem Vesical	2	36,5	0,3	0,6	18,3	Dados insuficientes	
7726	Preceptor: Estudante	1	16,2	0,1	0,2	16,2	Dados insuficientes	
8140	Passagem de Plantão	1	5,4	0,1	0,1	5,4	Dados insuficientes	
0840	Posicionamento	3	16,2	0,4	0,2	5,4	Dados insuficientes	
	Reunião Administrativa	2	10,8	0,3	0,2	5,4	Dados insuficientes	
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	2	13,1	0,3	0,2	6,5	Dados insuficientes	
7690	Interpretação de Dados Laboratoriais	3	16,2	0,4	0,2	5,4	Dados insuficientes	
3660	Cuidados com Lesões	3	21,9	0,4	0,3	7,3	Dados insuficientes	
2300	Administração de Medicamentos	1	7,3	0,1	0,1	7,3	Dados insuficientes	
Total geral		772	6580	100,00	100,00			

Foram identificadas 22 intervenções realizadas pelos enfermeiros desse setor, das quais duas consideradas como registradas: Consulta e Identificação de Risco (análise de prescrição de QT) que representaram 47,8% da ocupação relativa. As intervenções de suporte corresponderam a 52,2% da ocupação relativa.

Cinco intervenções se destacaram por apresentar maior ocupação relativa (grafico5).

Gráfico 5 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

Pode-se observar que as cinco intervenções corresponderam a 86,9% da ocupação relativa. As duas intervenções registradas estão inseridas neste grupo.

Quadro 9 – Distribuição das intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum fi$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
2300	Administração de Medicamentos	7	152,7	0,5	1,4	21,8	7,6	36,0
7680	Assistência em Exames	47	1641,5	3,6	15,2	34,9	28,3	41,5
6480	Controle do Ambiente	156	899,7	12,0	8,3	5,5	5,3	6,2
3660	Cuidado com Lesões	26	623,5	2,0	5,5	24,0	17,6	30,4
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	24	205,6	1,9	1,9	17,8	1,8	33,8
6574	Identificação de Risco (identificação do paciente)	23	149,9	1,8	1,4	6,5	5,1	7,9
7920	Documentação	366	2116,6	28,2	19,6	5,8	5,7	5,9
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	68	606,2	5,2	5,6	8,9	8,0	9,9
0840	Posicionamento	22	126,9	1,7	1,2	5,8	4,5	7,0
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	325	2881,4	25,0	26,6	8,9	8,4	9,3
6540	Controle de Infecção	15	86,5	1,2	0,8	5,8	4,2	7,4
7160	Presença	7	40,4	0,5	0,4	5,8	3,1	8,4
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	176	1015,0	13,5	9,4	5,8	5,3	6,2
	Reprocessamento de materiais	28	161,5	2,2	1,5	5,8	4,6	6,9
6574	Identificação de Risco (controle da documentação para cirurgia/RDT)	3	17,3	0,2	0,2	5,8	Dados insuficientes	
4190	Punção Endovenosa	1	26,4	0,1	0,2	26,4	Dados insuficientes	
8140	Passagem de Plântão	1	5,8	0,1	0,1	5,8	Dados insuficientes	
	Reunião Administrativa	2	11,5	0,2	0,1	5,8	Dados insuficientes	
7850	Desenvolvimento de Funcionários	1	5,8	0,1	0,1	5,8	Dados insuficientes	
0480	Cuidados com Ostomias	1	50,9	0,1	0,5	50,9	Dados insuficientes	
Total geral		1299	10825	100,0	100,0			

Houve 20 intervenções identificadas, sendo quatro classificadas como registradas: Administração de Medicamentos, Assistência em Exames, Cuidados com Lesões e Monitoração dos Sinais Vitais/Antropométricos, correspondendo a 49% da ocupação relativa dos técnicos de enfermagem. As intervenções de suporte representaram 51% da ocupação relativa. As cinco intervenções que apresentaram maior ocupação relativa estão demonstradas no gráfico 6.

Gráfico 6 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

Essas cinco intervenções somaram 79% de ocupação relativa, sendo duas intervenções registradas.

Os valores de tempo médio, a produção anual das intervenções registradas, bem como, o percentual de ocupação do tempo despendido nas intervenções de suporte e a identificação do TTD dos profissionais de enfermagem permitiram realizar o dimensionamento de enfermeiros e técnicos de enfermagem, segundo o método *WISN* (figura 5 e 6).

Figura 5 – Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, segundo o método *W/ISN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	AMBULATÓRIO 4º	PROFISSIONAL:	ENFERMEIRO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL ENFERMEIRO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			7
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			14
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1608
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE ENFERMEIRO $q = (P \times T) / TTD$
1	Consulta	5271	0,3	1,0
10	Identificação de Risco (prescrição de QT)	5081	0,1	0,3
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			1,3
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO ENFERMEIRO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			3,5
2	Controle de Infecção			0,4
3	Documentação			17,3
4	Interpretação de Dados Laboratoriais			0,3
5	Posicionamento			0,3
6	Passagem de Plantão			0,1
7	Cuidados com Sondas e Drenos			3,9
8	Reunião Administrativa			0,2
9	Sondagem Vesical			0,6
10	Controle do Ambiente			1,0
11	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			17,9
12	Verificação do Carrinho de Emergência			3,8
13	Consulta por Telefone			0,4
14	Preceptor Estudante			0,3
15	Identificação de Risco (controle da documentação para cirurgia ou radioterapia)			0,6
16	Cuidados com Ostomias			0,7
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			50,9
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			2,0
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
1	Consulta por Telefone (Projeto Alô Enfermeiro)			1560,0
3	Ensino Grupo (Projeto Acolhida)			156,0
4	Ensino Grupo (Ensinando a cuidar)			78,0
5	Ensino Grupo (Projeto Apto)			260,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			2054,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = A/TTD			1,3
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO $Q = (A \cdot B) + C$			4

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

Nesse setor foram identificadas duas intervenções adicionais que se desdobraram em projetos assistenciais.

Figura 6 – Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 4º andar, segundo o método *W/ISN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	AMBULATÓRIO 4º	PROFISSIONAL:	TÉCNICO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL TÉCNICO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			4
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			3
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1720
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO TÉCNICO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE TÉCNICO $q_t = (P \times T) / TTD$
1	Administração de Medicamentos	438	0,4	0,1
2	Assistência em Exames	5059	0,6	1,7
3	Sinais Vitais/ Antropométricos	68546	0,1	5,9
4	Cuidados com Lesões	2279	0,4	0,5
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			8,2
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO TÉCNICO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			5,6
2	Controle de Infecção			0,8
3	Documentação			19,6
4	Posicionamento			1,2
5	Presença			0,4
6	Passagem de Plantão			0,1
7	Cuidados com Sondas e Drenos			1,9
8	Reunião Administrativa			0,1
9	Controle do Ambiente			8,3
10	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			9,4
11	Identificação de Risco (controle da documentação para cirurgia ou RDT)			0,2
12	Reprocessamento de Materiais			1,5
13	Identificação de Risco (identificação do paciente)			1,4
14	Cuidados com Ostomias			0,5
15	Punção Endovenosa			0,2
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			51,0
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			2,0
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
				0,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			0,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = A/TTD			0,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO $Q = (A \cdot B) + C$			17

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

4.4 AMBULATÓRIOS DE CLÍNICAS INTEGRADAS – 5º ANDAR

Compõem o quadro de enfermagem 23 profissionais, sendo 13 enfermeiros e 10 técnicos/auxiliares de enfermagem. Durante os oito dias de coleta havia oito enfermeiros e nove técnicos/auxiliares de enfermagem em atividade. Participaram da pesquisa sete enfermeiros, sete técnicos e um auxiliar de enfermagem.

As observações obtidas em oito dias de coleta totalizaram 2634, sendo 1141 (43,3%) de enfermeiro e 1493 (56,7%) de técnico de enfermagem.

O teste de confiabilidade foi realizado com 459 observações. A concordância de registro entre pesquisadora e observadoras de campo foi de 81,7%.

Os resultados provenientes das observações da equipe de enfermagem estão disponibilizados na tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar. ICESP, São Paulo, 2017

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES	ENFERMEIRO			TÉCNICO DE ENFERMAGEM		
	N	% frequência relativa	% ocupação relativa	N	% frequência relativa	% ocupação relativa
Intervenções	1013	88,8	87,2	1137	76,2	64,9
Atividade Pessoal	101	8,9	9,2	93	15,8	23,5
Tempo de Espera	19	1,7	1,3	236	6,2	7,4
Deslocamento	8	0,7	2,3	27	1,8	4,2
TOTAL	1141	100	100	1493	100	100

Após a distribuição proporcional dos tempos referentes às atividades pessoais, espera e deslocamento nas intervenções de enfermagem foram obtidos os parâmetros de tempo médio de cada intervenção (Quadro 10 e 11).

Quadro 10 – Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções Σ fi	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
8180	Consulta por Telefone	34	209,1	3,4	2,4	6,2	5,4	6,9
7910	Consulta	144	2813,1	14,2	32,8	19,5	17,5	21,5
7850	Desenvolvimento de Funcionários	42	231,1	4,1	2,7	5,5	4,6	6,4
6480	Controle do Ambiente	23	126,6	2,3	1,5	5,5	4,1	6,9
3660	Cuidado com Lesões	10	427,4	1,0	5,0	42,7	25,0	60,5
0840	Posicionamento	8	44,0	0,8	0,5	5,5	3,1	7,9
7920	Documentação	238	1348,4	23,5	15,7	5,7	5,4	5,9
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	50	296,7	4,9	3,5	5,9	5,6	6,3
7960	Troca de Informações sobre Cuidado de Saúde	283	1557,5	27,9	18,2	5,5	5,2	5,8
7726	Preceptor: Estudante	8	44,0	0,8	0,5	5,5	3,1	7,9
7722	Preceptor: Funcionário	10	55,0	1,0	0,6	5,5	3,3	7,7
6574	Identificação de Risco (análise da Prescrição de QT)	123	710,0	12,1	8,3	5,8	5,5	6,0
6574	Identificação de Risco (controle da documentação para cirurgia/RDT)	9	49,5	0,9	0,6	5,5	3,3	7,7
	Reunião Administrativa	10	368,7	1,0	4,3	36,9	8,6	65,1
2300	Administração de Medicamentos	5	95,9	0,5	1,1	19,2	3,3	35,1
7890	Transporte Intra-hospitalar	4	39,9	0,4	0,5	10,0	Dados insuficientes	
8140	Passagem de Plantão	1	11,0	0,1	0,1	11,0	Dados insuficientes	
6540	Controle de Infecção	1	5,5	0,1	0,1	5,5	Dados insuficientes	
7690	Interpretação de Dados Laboratoriais	2	11,0	0,2	0,1	5,5	Dados insuficientes	
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	3	104,7	0,3	1,2	34,9	Dados insuficientes	
7660	Verificação do Carrinho de Emergência	3	16,5	0,3	0,2	5,5	Dados insuficientes	
7680	Assistência de Exames	1	8,7	0,1	0,1	8,7	Dados insuficientes	
4035	Amostra de Sangue Capilar	1	5,5	0,1	0,1	5,5	Dados insuficientes	
Total geral		1013	8580	100,0	100,0			

Foram identificadas 23 intervenções/atividades, dentre as quais duas foram classificadas como registradas, Consulta e Identificação de Risco (análise de prescrição de QT) que corresponderam a 41,1% da ocupação relativa. As intervenções de suporte representaram 58,9% da ocupação relativa.

Cinco intervenções que apresentaram maior percentual de ocupação relativa estão demonstradas no gráfico 7.

Gráfico 7 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

As cinco intervenções somaram 79,9% da ocupação relativa e as duas intervenções registradas fazem parte deste grupo.

Quadro 11 – Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum f_i$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
2300	Administração de Medicamentos	14	555,0	1,2	6,0	39,6	24,4	54,9
7680	Assistência em Exames	14	394,3	1,2	4,3	28,2	16,6	39,7
6480	Controle do Ambiente	110	593,6	9,7	6,4	5,4	4,9	5,9
7850	Desenvolvimento de Funcionários	10	54,0	0,9	0,6	5,4	3,3	7,5
0840	Posicionamento	40	253,6	3,5	2,7	6,3	5,3	7,4
7920	Documentação	228	1230,5	20,1	13,3	5,4	5,0	5,8
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	34	327,2	3,0	3,5	9,6	8,0	11,2
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	545	4846,5	47,9	52,4	8,9	8,6	9,2
6540	Controle de Infecção	7	37,8	0,6	0,4	5,4	2,7	8,1
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	108	582,8	9,5	6,3	5,4	4,8	5,9
7890	Transporte Intra-Hospitalar	14	194,6	1,2	2,1	13,9	9,4	18,4
7160	Presença	1	5,4	0,1	0,1	5,4	Dados insuficientes	
7722	Preceptor: Funcionário	2	10,8	0,2	0,1	5,4	Dados insuficientes	
8140	Passagem de Plantão	2	10,8	0,2	0,1	5,4	Dados insuficientes	
	Reunião Administrativa	2	16,2	0,2	0,2	8,1	Dados insuficientes	
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	3	34,6	0,3	0,4	14,6	Dados insuficientes	
3660	Cuidados com Lesões	3	102,2	0,3	1,1	34,1	Dados insuficientes	
Total geral		1137	9250	100,0	100,0			

Foram identificadas 17 intervenções realizadas, duas foram classificadas como registradas: Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos e Administração de Medicamentos, representando 58,4% da ocupação relativa. As intervenções de suporte corresponderam a 41,6% da ocupação relativa.

Dentre as 17 intervenções/atividades, cinco apresentaram maior ocupação relativa (gráfico 8).

Gráfico 8 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017.

As cinco intervenções somaram 84,4% da ocupação relativa, as duas intervenções registradas fizeram parte desse grupo.

Os valores de tempo médio, a produção anual das intervenções registradas, bem como, o percentual de ocupação do tempo despendido nas intervenções de suporte e a identificação do TTD dos profissionais de enfermagem permitiram realizar o dimensionamento de enfermeiros e técnicos de enfermagem, segundo o método *WISN* (figura 7 e 8).

Figura 7 – Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, segundo o método *W/ISN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	AMBULATÓRIO 5º	PROFISSIONAL:	ENFERMEIRO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL ENFERMEIRO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			4
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			3
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1720
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE ENFERMEIRO $q = (P \times T) / TTD$
1	Consulta	8860	0,3	1,7
2	Identificação de Risco (análise de prescrição de QT)	13623	0,1	0,8
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			2,6
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO ENFERMEIRO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			3,5
2	Controle de Infecção			0,1
3	Documentação			15,8
4	Interpretação de Dados Laboratoriais			0,1
5	Posicionamento			0,5
6	Passagem de Plantão			0,1
7	Cuidados com Sondas e Drenos			1,1
8	Amostra de Sangue Capilar			0,1
9	Cuidados com Lesões			4,4
10	Reunião Administrativa			4,3
11	Controle do Ambiente			1,5
12	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			18,3
13	Verificação do Carrinho de Emergência			0,2
14	Consulta por Telefone			2,5
15	Preceptor Estudante			0,5
16	Preceptor Funcionário			0,6
17	Identificação de Risco (controle da documentação para cirurgia ou RDT)			0,6
18	Transporte Intra-hospitalar			0,8
19	Assistência em Exames			0,1
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			55,0
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			2,2
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
1	Consulta por Telefone (Projeto Alô Enfermeiro)			1560,0
2	Interconsulta (Especialidades: dor, cuidados paliativos e acessos vasculares)			1560,0
3	Ensino Grupo (Projeto Acolhida)			156,0
4	Ensino Grupo (Projeto Apto)			156,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			3432,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = I/TTD			2,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO $Q = (A \cdot B) + C$			8

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

Foram identificadas três intervenções, classificadas como adicionais, para a realização de quatro projetos assistenciais.

Figura 8 – Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de Clínicas Integradas do 5º andar, segundo o método *WISN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	AMBULATÓRIO 5º	PROFISSIONAL:	TÉCNICO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL TÉCNICO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			8
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			3
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1688
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO TÉCNICO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE TÉCNICO $q = (P \times T) / TTD$
1	Administração de Medicamentos	1032	0,7	0,4
2	Sinais Vitais/ Antropométricos	81141	0,1	4,8
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			5,2
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO TÉCNICO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			3,5
2	Controle de Infecção			0,4
3	Documentação			13,3
4	Posicionamento			2,7
5	Presença			0,1
6	Passagem de Plantão			0,1
7	Cuidados com Sondas e Drenos			0,4
8	Cuidados com Lesões			0,3
9	Reunião Administrativa			0,2
10	Controle do Ambiente			6,4
11	Troca de Informação sobre Cuidados em Saúde			6,3
12	Preceptor Funcionário			0,1
13	Transporte Intra-hospitalar			2,1
14	Assistência em Exames			4,3
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			40,1
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			1,7
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
				0,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			0,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL $= A/TTD$			0,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO $Q = (A \cdot B) + C$			9

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

4.5 QUIMIOTERAPIA

O quadro de enfermagem dimensionado para a Quimioterapia contempla 36 enfermeiros e 35 técnicos de enfermagem para 107 poltronas de Quimioterapia. No período da coleta de dados, por motivo de obras havia 81 poltronas de quimioterapia operacionais e para essa fase o quadro foi ajustado para 29 enfermeiros e 28 técnicos de enfermagem, estando em atividade 23 e 24 respectivamente. Participaram da pesquisa 17 enfermeiros e 12 técnicos de enfermagem.

A aplicação da técnica amostragem do trabalho contemplou oito dias de coleta e resultou em 3.727 observações, sendo 2.034 (54,6%) de enfermeiros e 1.693 (45,4%) de técnicos de enfermagem.

O teste de confiabilidade, realizado em 666 observações simultâneas entre pesquisadora e observadoras de campo, resultou em 86,3% de concordância.

Os dados provenientes da técnica amostragem do trabalho referente à atuação da equipe de enfermagem do Ambulatório da QT podem ser visualizados na tabela 5.

Tabela 5 – Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de QT. ICESP, São Paulo, 2017

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES	ENFERMEIRO			TÉCNICO DE ENFERMAGEM		
	N	% frequência relativa	% ocupação relativa	N	% frequência relativa	% ocupação relativa
Intervenções	1852	91,1	88,6	1501	88,7	83,9
Atividade Pessoal	118	5,8	8,2	78	4,6	7,9
Tempo de Espera	61	3,0	3,1	102	6,0	7,5
Deslocamento	3	0,1	0,1	12	0,7	0,7
TOTAL	2034	100	100	1693	100	100

Após a distribuição proporcional dos tempos referentes às atividades pessoais, espera e deslocamento nas intervenções de enfermagem, conforme descrito no método, foram obtidos os seguintes parâmetros de tempo médio de cada intervenção (Quadro 12 e 13).

Quadro 12 – Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de QT com valores rateados.
ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum fi$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							l7	s7
2300	Administração de Medicamentos	83	556,9	4,5	4,5	6,7	6,0	7,4
2240	Controle de Quimioterapia (administração de QT)	526	3341,5	28,4	27,3	6,4	6,2	6,5
7910	Consulta	234	2456,2	12,6	20,0	10,5	9,8	11,2
6480	Controle do Ambiente	68	370,5	3,8	3,0	5,4	4,8	6,1
3660	Cuidados com Lesões	9	92,8	0,5	0,9	10,3	6,9	13,7
7660	Verificação do Carrinho de Emergência	4	21,8	0,2	0,2	5,4	0,9	10,0
7920	Documentação	347	1978,0	18,7	16,1	5,7	5,5	5,9
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	57	341,0	3,1	2,8	6,0	5,7	6,3
7690	Interpretação de Dados Laboratoriais	12	65,4	0,6	0,5	5,4	3,6	7,3
4054	Controle de Dispositivos de Acesso Venoso Central	31	336,5	1,7	2,7	10,9	9,0	12,8
6680	Monitoração de Sinais Vitais	23	132,9	1,2	1,1	5,8	4,5	7,0
8140	Passagem de Plantão	49	267,0	2,6	2,2	5,4	4,6	6,3
7722	Preceptor: Funcionário	38	207,1	2,1	1,7	5,4	4,5	6,4
6574	Identificação de Risco (análise da prescrição de QT)	33	201,6	1,8	1,6	6,1	5,5	6,7
7850	Desenvolvimento de Funcionários	30	163,5	1,6	1,3	5,4	4,4	6,5
0840	Posicionamento	32	174,4	1,7	1,4	5,4	4,4	6,5
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	215	1171,6	11,6	9,6	5,4	5,1	5,8
6540	Controle de Infecção	28	152,6	1,5	1,2	5,4	4,3	6,6
7160	Presença	17	92,6	0,9	0,8	5,4	4,0	6,9
	Reunião Administrativa	10	87,2	0,5	0,7	8,7	6,6	10,9
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	1	5,8	0,1	0,1	5,8	Dados insuficientes	
6574	Identificação de Risco (identificação do paciente)	3	21,8	0,2	0,2	7,3	Dados insuficientes	
8180	Consulta por Telefone	2	16,3	0,1	0,1	8,2	Dados insuficientes	
Total geral		1852	12255,0	100,0	100,0			

Foram observadas 23 intervenções realizadas pelos enfermeiros, sendo que três intervenções foram classificadas como registradas: Consulta, Controle de Quimioterapia (administração de QT) e Identificação de Risco (análise de prescrição de QT), correspondendo a 48,9% da ocupação relativa do tempo dos enfermeiros. As intervenções de suporte somaram 51,1%.

Dentre as intervenções, cinco tiveram maior representatividade em relação à ocupação relativa do enfermeiro (Gráfico 9).

Gráfico 9 – Distribuição das intervenções cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de QT, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

O gráfico demonstra que este grupo de intervenções representou 77,5% da ocupação relativa e contemplou duas intervenções registradas para essa categoria profissional.

Quadro 13 – Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de QT com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum fi$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
2300	Administração de Medicamentos	616	4464,5	41,0	46,5	7,2	7,0	7,5
6574	Identificação de Risco (dupla checagem na administração de QT)	25	135,7	1,7	1,4	5,4	4,2	6,6
6480	Controle do Ambiente	206	1117,8	13,7	11,6	5,4	5,0	5,8
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	5	38,0	0,3	0,4	7,6	4,0	11,2
7920	Documentação	118	672,9	7,9	7,0	5,7	5,5	5,9
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	31	193,5	2,1	2,0	6,2	5,2	7,3
6680	Monitoração de Sinais Vitais	190	1229,8	12,7	12,8	6,5	6,2	6,7
8140	Passagem de Plantão	43	233,3	2,9	2,4	5,4	4,5	6,3
7722	Preceptor: Funcionário	10	54,3	0,7	0,6	5,4	3,4	7,5
4190	Punção Endovenosa	15	149,8	1,0	1,6	10,0	6,9	13,1
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	63	341,9	4,2	3,6	5,4	4,7	6,2
7160	Presença	12	65,1	0,8	0,7	5,4	3,6	7,3
6540	Controle de Infecção	122	662,0	8,1	6,9	5,4	4,9	5,9
0840	Posicionamento	27	146,5	1,8	1,5	5,4	4,3	6,6
7850	Desenvolvimento de Funcionários	12	65,1	0,8	0,7	5,4	3,6	7,3
6574	Identificação de Risco (identificação do paciente)	2	10,9	0,1	0,1	5,4	Dados insuficientes	
	Reunião Administrativa	2	16,3	0,1	0,2	8,1	Dados insuficientes	
7680	Assistência em Exames	2	12,7	0,1	0,1	6,3	Dados insuficientes	
Total geral		1501	9610	100,00	100,00			

O quadro 13 revela 18 intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem. Foram identificadas três intervenções registradas: Identificação de Risco (dupla checagem de QT), Administração de Medicamentos, Monitoração de Sinais Vitais que corresponderam a 58,4% da ocupação relativa dos técnicos de enfermagem. As intervenções de suporte representaram 41,6% da ocupação relativa.

Dentre as 18 intervenções, as cinco que apresentaram maior ocupação relativa do tempo dessa categoria profissional estão destacadas, no gráfico 10.

Gráfico 10 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de QT, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

As cinco intervenções somaram 84,8% da ocupação relativa e contemplaram duas intervenções registradas: Administração de Medicamentos e Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos.

Os valores de tempo médio, a produção anual das intervenções registradas, bem como, o percentual de ocupação do tempo despendido nas intervenções de suporte e a identificação do TTD permitiram realizar o cálculo do quadro de enfermeiro e técnicos de enfermagem, processados por meio de planilhas eletrônicas (figura 9 e 10).

Figura 9 – Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de QT, segundo o método WISN. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	QUIMIOTERAPIA	PROFISSIONAL:	ENFERMEIRO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL ENFERMEIRO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			5
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			6
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1688
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE ENFERMEIRO $q = (P \times T) / TTD$
1	Consulta	54838	0,2	5,5
2	Controle de QT (administração de QT)	90475	0,1	5,4
3	Identificação de risco (prescrição QT)	31061	0,1	1,8
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO PARA AS INTERVENÇÕES DE SERVIÇO			12,7
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO ENFERMEIRO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			2,8
2	Controle de Infecção			1,2
3	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos			1,1
4	Administração de Medicamentos			4,5
5	Documentação			16,1
6	Interpretação de Dados Laboratoriais			0,5
7	Posicionamento			1,4
8	Presença			0,8
9	Passagem de plantão			2,2
10	Cuidados com Sondas e Drenos			0,1
11	Cuidados com Lesões			0,7
12	Reunião Administrativa			0,7
13	Controle do Ambiente			3,0
14	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			9,6
15	Controle de Dispositivos para Acesso Venoso Central			2,7
16	Identificação de Risco (identificação do paciente)			0,2
17	Verificação do Carrinho de Emergência			0,2
18	Consulta por Telefone			0,1
19	Preceptor Funcionário			1,7
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			49,5
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			2,0
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
1	Interconsulta (Especialidade: quimioterapia)			2704,0
2	Ensino grupo (Conte com a gente)			260,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			2964,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = I/TTD			1,8
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO $Q = (A \cdot B) + C$			27

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

No Ambulatório de QT, diariamente, acontecem reações às medicações infundidas, nas quais a atuação do enfermeiro contempla Monitoração de Sinais Vitais e Administração de Medicamentos, por isso tais intervenções foram mantidas como de suporte para essa categoria, mesmo que o registro da produção tenha sido computado ao técnico de enfermagem por realizá-las na maior parte do tempo.

A figura 9 demonstra duas intervenções adicionais, referentes a projetos assistenciais desse setor.

Figura 10 – Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de QT, segundo o método WISN. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	QUIMIOTERAPIA	PROFISSIONAL:	TÉCNICO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL TÉCNICO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			22
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			3
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1576
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO TÉCNICO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE TÉCNICO $q = (P \times T) / TTD$
1	Administração de Medicamentos	104566	0,1	8,0
2	Sinais Vitais	103402	0,1	6,6
4	Identificação de Risco (Dupla Checagem QT)	90475	0,1	5,2
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			19,7
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO TÉCNICO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			2,0
2	Controle de Infecção			6,9
3	Documentação			7,0
4	Posicionamento			1,5
5	Presença			0,7
6	Passagem de Plantão			2,4
7	Cuidados com Sondas e Drenos			0,4
8	Reunião Administrativa			0,2
9	Controle do Ambiente			11,6
10	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			3,6
11	Identificação de Risco (identificação do paciente)			0,1
12	Punção Endovenosa			1,6
13	Preceptor Funcionário			0,6
14	Assistência em Exames			0,1
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			38,7
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			1,6
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS ADICIONAIS			0,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = A/TTD			0,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO $Q = (A \cdot B) + C$			32

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

4.6 AMBULATÓRIO DE RADIOTERAPIA

O quadro de enfermagem desse setor contempla 19 colaboradores, sendo nove (47,4%) enfermeiros e 10 (52,6%) técnicos de enfermagem. Durante o período de coleta de dados estavam em atividade sete enfermeiros e cinco técnicos de enfermagem. Participaram da pesquisa seis enfermeiros e cinco técnicos de enfermagem, correspondendo respectivamente a 83,3% e 100% dos profissionais em atividade.

Os dados provenientes da aplicação da técnica de amostragem do trabalho revelaram 1846 observações, sendo 1085 (58,8%) de enfermeiros e 761 (41,2%) de técnicos de enfermagem.

O teste de confiabilidade foi realizado com 168 observações concomitantes entre a pesquisadora e a observadora de campo. A concordância foi identificada em 83,8% das observações.

Os resultados obtidos, por meio da técnica amostragem do trabalho podem ser visualizados na tabela 6.

Tabela 6 – Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do Ambulatório de RDT. ICESP, São Paulo, 2017

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES	ENFERMEIRO			TÉCNICO DE ENFERMAGEM		
	N	% frequência relativa	% ocupação relativa	N	% frequência relativa	% ocupação relativa
Intervenções	907	83,6	80,6	567	74,5	67,5
Atividade Pessoal	142	13,1	15,3	118	15,5	17,6
Tempo de Espera	34	3,1	3,8	58	7,6	10,3
Deslocamento	2	0,2	0,3	18	2,4	4,6
TOTAL	1085	100	100	761	100	100

Após a distribuição proporcional dos tempos referentes às atividades pessoais, espera e deslocamento nas intervenções/atividades de enfermagem, conforme descrito no método, foram obtidos os seguintes parâmetros de tempo médio de cada intervenção (Quadro 14 e 15).

Quadro 14 – Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de RDT com valores rateados.
ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum$ fi	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
7910	Consulta	93	1384,0	10,3	20,1	14,9	13,4	16,6
2300	Administração de Medicamentos	11	172,0	1,2	2,5	15,6	9,1	22,1
7680	Assistência em Exames	11	186,3	1,2	2,7	16,9	10,6	23,3
6480	Controle do Ambiente	13	76,8	1,4	1,1	5,9	4,2	7,6
7850	Desenvolvimento de Funcionários	29	171,2	3,2	2,5	5,9	4,8	7,0
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	7	89,4	1,1	1,6	17,9	3,6	32,2
7920	Documentação	319	2048,7	35,2	29,7	6,4	6,1	6,7
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	75	604,7	8,3	8,8	8,1	7,2	8,9
0840	Posicionamento	32	188,9	3,5	2,7	5,9	4,9	6,9
6540	Controle de Infecção	7	41,3	0,8	0,6	5,9	3,2	8,6
6680	Monitoração de Sinais Vitais	7	47,0	0,8	0,7	6,7	4,0	9,4
8140	Passagem de Plantão	15	88,5	1,3	1,0	5,9	4,1	7,7
4190	Punção Endovenosa	5	53,7	0,6	0,8	10,7	4,0	17,5
7160	Presença	5	29,5	0,6	0,4	5,9	2,3	9,5
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	269	1617,7	29,7	23,5	6,0	5,9	6,2
4054	Controle de Dispositivos para Acesso Venoso Central	1	7,2	0,1	0,1	7,2	Dados insuficientes	
	Reunião Administrativa	3	29,5	0,3	0,4	9,8	Dados insuficientes	
7690	Interpretação de Dados Laboratoriais	1	5,9	0,1	0,1	5,9	Dados insuficientes	
3660	Cuidados com Lesões	2	35,8	0,2	0,5	17,9	Dados insuficientes	
8180	Consulta por telefone	2	11,8	0,2	0,2	5,9	Dados insuficientes	
Total geral		907	6890	100,0	100,0			

Os dados mostraram 20 intervenções para enfermeiros, das quais duas foram classificadas como intervenções registradas, sendo Consulta e Assistência em Exames, correspondendo a 22,8% da ocupação relativa. As intervenções de suporte representaram 77,2% da ocupação relativa.

Dentre as 20 intervenções realizadas pelos enfermeiros, cinco apresentaram maior ocupação relativa (gráfico 11).

Gráfico 11 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do Ambulatório de RDT, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

As cinco intervenções somaram 84,8% da ocupação relativa e apenas uma intervenção registrada está contemplada neste grupo.

Quadro 15 – Distribuição das intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de RDT, com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum fi$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
2300	Administração de Medicamentos	13	261,8	2,3	4,8	22,0	13,2	30,7
7680	Assistência em Exames	46	1752,5	8,1	32,1	38,1	30,2	46,0
6480	Controle do Ambiente	74	449,0	13,1	8,2	6,1	5,4	6,8
3660	Cuidados com Lesões	14	181,3	2,5	3,3	12,9	8,8	17,1
7850	Desenvolvimento de Funcionário	6	36,4	1,1	0,7	6,1	3,0	9,1
0840	Posicionamento	88	588,6	15,5	10,8	6,7	6,2	7,2
7920	Documentação	150	964,8	26,5	17,7	6,4	6,1	6,8
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	25	226,3	4,4	4,2	9,1	7,3	10,8
6540	Controle de Infecção	6	36,4	1,1	0,7	6,1	3,0	9,1
6680	Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos	6	60,9	1,1	1,1	10,2	4,7	15,6
7160	Presença	8	48,5	1,4	0,9	6,1	3,7	8,5
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	124	752,4	21,9	13,8	6,1	5,6	6,6
4190	Punção Endovenosa	3	43,5	0,5	0,8	14,5	Dados insuficientes	
8140	Passagem de Plântão	1	6,1	0,2	0,1	6,1	Dados insuficientes	
	Reunião Administrativa	1	6,1	0,2	0,1	6,1	Dados insuficientes	
0480	Cuidados com Ostomias	1	30,2	0,2	0,6	30,2	Dados insuficientes	
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	1	10,1	0,2	0,2	10,1	Dados insuficientes	
Total geral		567	5455	100,0	100,0			

Os dados revelaram 17 intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem no Ambulatório de RDT, sendo quatro classificadas como intervenções registradas que corresponderam a 51% da ocupação relativa. Assistência em Exames, Cuidados com Lesões, Posicionamento e Administração de Medicamentos. As intervenções de suporte representaram 49% da ocupação relativa.

Ainda dentre as 17 intervenções/atividades, cinco receberam destaque por apresentarem os maiores percentuais de ocupação relativa (gráfico 12).

Gráfico 12 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do Ambulatório de RDT com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

As cinco intervenções somaram 82,6% de ocupação relativa. Duas intervenções registradas foram contempladas neste grupo.

Os valores de tempo médio, a produção anual das intervenções registradas, bem como, o percentual de ocupação do tempo despendido nas intervenções de suporte e a identificação do TTD permitiram realizar o cálculo do quadro de enfermeiro e técnicos de enfermagem, processados por meio de planilhas eletrônicas (figura 11 e 12).

Figura 11 – Dimensionamento dos enfermeiros do Ambulatório de RDT, segundo o método WISN. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	RADIOTERAPIA	PROFISSIONAL:	ENFERMEIRO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL ENFERMEIRO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			7
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			12
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1624
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE ENFERMEIRO $q = (P \times T) / TTD$
1	Consulta	17461	0,2	2,6
2	Assistência em Exames	4830	0,3	0,8
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			3,4
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO ENFERMEIRO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			8,8
2	Controle de Infecção			0,6
3	Monitoração de Sinais Vitais			0,7
4	Punção Endovenosa			0,8
5	Documentação			29,7
6	Interpretação de Dados Laboratoriais			0,1
7	Presença			0,4
8	Passagem de plantão			1,0
9	Cuidados com Sondas e Drenos			1,6
10	Reunião Administrativa			0,4
11	Controle do Ambiente			1,1
12	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			23,5
13	Controle de Dispositivos para Acesso Venoso Central			0,1
14	Consulta por Telefone			0,2
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			69,0
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			3,2
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
1	Ensino Grupo (pacientes portadores de próstata)			78,0
2	Ensino Grupo (iniciando a RDT)			78,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			156,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = I/TTD			0,1
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO $Q = (A \cdot B) + C$			11

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

Nesse setor foi identificada uma intervenção adicional, sendo Ensino em Grupo, a qual contemplou dois projetos assistenciais.

Figura 12 – Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do Ambulatório de RDT, segundo o método *WISN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	RADIOTERAPIA	PROFISSIONAL:	TÉCNICO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL TÉCNICO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			19
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			18
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1480
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO TÉCNICO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE TÉCNICO
				$q = (P \times T) / TTD$
1	Administração de Medicamentos	1230	0,4	0,3
2	Assistência em Exames	4310	0,5	1,5
3	Posicionamento	4870	0,1	0,3
4	Cuidados com Lesões	1070	0,2	0,2
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			2,2
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO TÉCNICO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			4,2
2	Controle de Infecção			0,7
3	Documentação			17,7
4	Monitoração de Sinais Vitais			1,1
5	Presença			0,9
6	Passagem de Plantão			0,1
7	Cuidados com Sondas e Drenos			0,2
8	Reunião Administrativa			0,1
9	Controle do Ambiente			8,2
10	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			13,8
11	Cuidados com Ostomias			0,8
12	Punção Endovenosa			0,6
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			48,4
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			1,9
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
				0,0
	SOMA DAS HORAS UTILIZADAS NAS INTERVENÇÕES ADICIONAIS			0,0
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = A/TTD			0,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO $Q = (A \cdot B) + C$			4

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

4.7 HOSPITAL DIA

O quadro de enfermagem atual do HD corresponde a cinco enfermeiros e 13 técnicos de enfermagem para 34 poltronas/leitos. No entanto, no período da coleta de dados, a escala contemplava seis enfermeiros e 10 técnicos de enfermagem em atividade. Participaram da pesquisa os seis enfermeiros e nove técnicos de enfermagem.

A aplicação da técnica de amostragem do trabalho ocorreu em seis dias de coleta, foram realizadas 2402 observações, 988 (41,1%) de enfermeiros e 1414 (58,9%) de técnicos de enfermagem.

Os dados referentes ao teste de confiabilidade somaram 271 observações, em ambas as categorias profissionais, e revelaram 87% de concordância entre os registros das intervenções/atividades da pesquisadora e observadoras de campo.

Os dados provenientes dessas observações podem ser visualizados na tabela 7.

Tabela 7 – Distribuição da frequência e ocupação relativa das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem do HD. ICESP, São Paulo, 2017

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES	ENFERMEIRO			TÉCNICO DE ENFERMAGEM		
	N	% frequência relativa	% ocupação relativa	N	% frequência relativa	% ocupação relativa
Intervenções	861	87,1	83,4	1170	82,8	75,5
Atividade Pessoal	71	7,2	9,6	143	10,1	16,6
Tempo de Espera	47	4,8	5,6	6	0,4	0,4
Deslocamento	9	0,9	1,4	95	6,7	7,5
TOTAL	988	100	100	1414	100	100

Após a distribuição proporcional dos tempos referentes às atividades pessoais, espera e deslocamento nas intervenções de enfermagem foram obtidos os seguintes parâmetros de tempo médio de cada intervenção (Quadro 16 e 17).

Quadro 16 – Distribuição das intervenções realizadas pelos enfermeiros do HD com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções Σ fi	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
6480	Controle do Ambiente	12	66,4	1,4	1,1	5,5	3,7	7,4
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	19	139,3	2,2	2,3	7,3	6,2	8,5
0580	Sondagem Vesical	8	70,3	0,9	1,2	8,8	5,8	11,8
7660	Verificação do Carrinho de Emergência	19	105,1	2,2	1,8	5,5	4,1	6,9
4030	Administração de Hemoderivados	5	42,2	0,6	0,7	8,4	4,1	12,8
2300	Administração de Medicamentos	16	175,7	1,9	3,0	11,0	8,4	13,6
7910	Consulta	48	398,1	5,6	6,7	8,3	7,0	9,6
4054	Controle de Dispositivo para Acesso Venoso Central	104	1356,3	12,1	22,8	13,0	11,9	14,2
6540	Controle de Infecção	17	94,0	2,0	1,6	5,5	4,0	7,0
7920	Documentação	356	1968,6	41,3	33,1	5,5	5,2	5,8
0840	Posicionamento	7	44,2	0,8	0,7	6,3	4,5	8,2
2930	Preparo Cirúrgico	10	73,0	1,2	1,2	7,3	5,5	9,1
7160	Presença	15	82,9	1,7	1,4	5,5	3,9	7,1
	Reunião Administrativa	6	94,0	0,7	1,6	15,7	5,3	26,0
7850	Desenvolvimento de Funcionários	5	27,6	0,6	0,5	5,5	1,9	9,1
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	203	1122,5	23,6	18,9	5,5	5,1	5,9
7690	Interpretação de dados laboratoriais	3	16,6	0,3	0,3	5,5	Dados insuficientes	
6680	Monitoração de sinais vitais	2	13,3	0,2	0,2	6,6	Dados insuficientes	
8140	Passagem de plantão	2	11,1	0,2	0,2	5,5	Dados insuficientes	
4238	Punção de vaso amostra de sangue venoso	1	6,6	0,1	0,1	6,6	Dados insuficientes	
	Controle de QT (administração de QT intravesical)	3	42,2	0,3	0,7	14,1	Dados insuficientes	
Total geral		861	5950	100,0	100,0			

O quadro 16 mostra como se distribuíram as 21 intervenções realizadas pelos enfermeiros do HD. Dessas, quatro intervenções são registradas: Consulta; Controle de Dispositivo de Acesso Venoso Central; Preparo Cirúrgico e Controle de QT (administração de QT Intravesical), totalizando 31,4% da ocupação relativa. As demais intervenções, consideradas de suporte, representaram 68,6% da ocupação relativa do enfermeiro.

As cinco intervenções que apresentaram maior ocupação relativa estão apresentadas no gráfico 13.

Gráfico 13 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos enfermeiros do HD, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

O gráfico 13 revela que essas cinco intervenções representaram 84,4% da ocupação relativa dos enfermeiros do HD. Dentre as cinco intervenções duas são registradas: Controle de Dispositivo de Acesso Venoso Central e Consulta.

Quadro 17 – Distribuição das intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do HD com valores rateados. ICESP, São Paulo, 2017

Código NIC	Nome das intervenções/atividades	Número de intervenções $\sum f_i$	Tempo total na intervenção	Frequência relativa %	Ocupação relativa %	Tempo médio (minutos)	Intervalo de confiança 95%	
							Li	Ls
6480	Controle do Ambiente	38	227,9	3,2	2,6	6,0	5,0	6,9
3660	Cuidados com Lesões	4	58,6	0,3	0,7	14,6	1,4	27,9
5618	Ensino: Procedimento/Tratamento	27	169,8	2,3	2,0	6,3	5,7	6,9
6680	Monitoração de Sinais Vitais	126	782,3	10,8	9,0	6,2	6,0	6,4
4238	Punção de Vaso Amostra de Sangue Venoso	37	333,5	3,2	3,8	9,0	7,6	10,4
4190	Punção Endovenosa	44	376,0	3,8	4,3	8,5	7,2	9,9
4030	Administração de Hemoderivados	83	820,0	7,1	9,4	9,9	8,9	10,9
2300	Administração de Medicamentos	156	1623,3	13,3	18,7	10,4	9,6	11,2
7680	Assistência em Exames	18	284,5	1,5	3,3	15,8	11,0	20,6
6540	Controle de Infecção	50	299,8	4,3	3,4	6,0	5,2	6,8
1870	Cuidado com Sondas e Drenos	5	66,9	0,4	0,8	13,4	4,1	22,7
7920	Documentação	364	2182,7	31,1	25,1	6,0	5,7	6,3
0840	Posicionamento	24	143,9	2,1	1,7	6,0	4,8	7,2
2930	Preparo Cirúrgico	6	36,4	0,5	0,4	6,1	3,0	9,1
7160	Presença	30	185,9	2,6	2,1	6,2	5,7	6,7
	Reunião Administrativa	5	185,9	0,4	2,1	37,2	19,5	54,9
7960	Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde	150	899,5	12,8	10,3	6,0	5,5	6,5
8140	Passagem de plantão	2	12,0	0,2	0,1	6,0	Dados insuficientes	
4035	Amostra de Sangue Capilar	1	6,1	0,1	0,1	6,1	Dados insuficientes	
Total geral		1170	8695	100,0	100,0			

Das 19 intervenções observadas, seis foram classificadas como registradas, Administração de Hemoderivados, Punção Endovenosa, Administração de Medicamentos, Preparo Cirúrgico, Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos e Assistência em Exames. As intervenções registradas corresponderam a 45,1% da ocupação relativa, enquanto as intervenções de suporte representaram 54,9%.

Dentre as intervenções realizadas pela equipe de técnicos de enfermagem do HD, cinco se destacaram por apresentarem maior ocupação relativa (gráfico 14).

Gráfico 14 – Distribuição das cinco intervenções, realizadas pelos técnicos de enfermagem do HD, com maior ocupação relativa. ICESP, São Paulo, 2017

As cinco intervenções de maior representatividade somaram 72,54% da ocupação relativa. É importante pontuar que três intervenções registradas estão contempladas nesse grupo: Administração de Medicamentos, Administração de Hemoderivados e Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos.

Os valores de tempo médio, a produção anual das intervenções registradas, bem como, o percentual de ocupação do tempo dispendido nas intervenções de suporte e a identificação do TTD dos profissionais de enfermagem permitiram realizar o dimensionamento de enfermeiros e técnicos de enfermagem, segundo o método *WISN* (figura 13 e 14).

Figura 13 – Dimensionamento dos enfermeiros do HD, segundo o método *W/SN*. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	HOSPITAL DIA	PROFISSIONAL:	ENFERMEIRO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL ENFERMEIRO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			6
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			26
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			9
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			3
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			6
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1548
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE ENFERMEIRO $q = (P \times T) / TTD$
1	Consulta	22926	0,1	1,5
2	Controle de Dispositivo para Acesso Venoso Central	3889	0,2	0,5
3	Preparo Cirúrgico	1212	0,1	0,1
4	Controle de QT (administração de QT intravesical)	645	0,2	0,1
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADA			2,2
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO ENFERMEIRO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			2,3
2	Controle de Infecção			1,6
3	Documentação			33,1
4	Interpretação de Dados Laboratoriais			0,3
5	Posicionamento			0,7
6	Presença			1,4
7	Punção de Vaso: Amostra de Sangue			0,1
8	Passagem de Plantão			0,2
9	Reunião Administrativa			1,6
10	Sondagem Vesical			1,2
11	Controle do Ambiente			1,1
12	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			18,9
13	Verificação do Carrinho de Emergência			1,8
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			64,2
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			2,8
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = A/TTD			0,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: ENFERMEIRO $Q = (A \cdot B) + C$			6

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

A intervenção Controle de QT (administração de QT intravesical) apresentou dado insuficiente para estabelecimento do tempo médio, mesmo assim o dado foi utilizado para o cálculo do TTD, por entender que tal intervenção teve o menor impacto dentre as classificadas como registradas.

Figura 14 – Dimensionamento dos técnicos de enfermagem do HD, segundo o método WISN. ICESP, São Paulo, 2017

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	HOSPITAL DIA	PROFISSIONAL:	TÉCNICO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			CATEGORIA PROFISSIONAL TÉCNICO
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			6
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			26
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			19
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			11
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			6
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			1440
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO TÉCNICO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE TÉCNICO $q = (P \times T) / TTD$
1	Administração de Hemoderivados	1941	0,2	0,3
2	Administração de Medicamentos	18881	0,2	2,7
3	Assistência em Exames	698	0,3	0,2
4	Preparo Cirúrgico	1212	0,1	0,1
5	Sinais Vitais/Antropométrico	30884	0,1	2,1
6	Punção Endovenosa	4698	0,1	0,3
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			5,6
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO TÉCNICO
1	Ensino: Procedimento/Tratamento			2,0
2	Controle de Infecção			3,5
3	Documentação			25,1
4	Posicionamento			1,7
5	Presença			2,1
6	Punção de Vaso: Amostra de Sangue			3,8
7	Passagem de Plantão			0,1
8	Cuidados com Sondas e Drenos			0,8
9	Amostra de Sangue Capilar			0,1
10	Cuidados com Lesões			0,7
11	Reunião Administrativa			2,1
12	Controle do Ambiente			2,6
13	Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde			10,3
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			54,9
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			2,2
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = A/TTD			0,0
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: TÉCNICO $Q = (A \cdot B) + C$			12

Fonte: Planilha de cálculo desenvolvida por Bonfim *et al*⁽⁴²⁾, sendo adaptada a este estudo.

4.8 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS WISN

Em relação aos tempos médios das intervenções registradas, este estudo possibilitou comparar os dados obtidos pela observação direta dos profissionais de enfermagem, na realização das intervenções de enfermagem, com os valores de tempos médios estimados pelas gerentes de enfermagem dos setores deste estudo (quadro 18).

Quadro 18 – Comparação dos tempos médios em minutos das intervenções de cuidado registradas, desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem, segundo observação direta e estimativa das gerentes dos setores ambulatoriais. ICESP, São Paulo, 2017

CATEGORIA	INTERVENÇÃO / ATIVIDADE REGISTRADA	AMBULATÓRIO 1º		AMBULATÓRIO 3º		AMBULATÓRIO 4º		AMBULATÓRIO 5º		HOSPITAL DIA		QUIMIOTERAPIA		RADIOTERAPIA								
		TEMPO MÉDIO (min) OBTIDO POR		TEMPO MÉDIO (min) OBTIDO POR		TEMPO MÉDIO (min) OBTIDO POR		TEMPO MÉDIO (min) OBTIDO POR		TEMPO MÉDIO (min) OBTIDO POR		TEMPO MÉDIO (min) OBTIDO POR		TEMPO MÉDIO (min) OBTIDO POR								
		AMOSTRA DO RETROSPECTIVA TRABALHO	DIFERENÇA NA INSTITUIÇÃO %	AMOSTRA DO RETROSPECTIVA TRABALHO	DIFERENÇA NA INSTITUIÇÃO %	AMOSTRA DO RETROSPECTIVA TRABALHO	DIFERENÇA NA INSTITUIÇÃO %	AMOSTRA DO RETROSPECTIVA TRABALHO	DIFERENÇA NA INSTITUIÇÃO %	AMOSTRA DO RETROSPECTIVA TRABALHO	DIFERENÇA NA INSTITUIÇÃO %	AMOSTRA DO RETROSPECTIVA TRABALHO	DIFERENÇA NA INSTITUIÇÃO %	AMOSTRA DO RETROSPECTIVA TRABALHO	DIFERENÇA NA INSTITUIÇÃO %							
Enfermeiro	Consulta	12,8	17,6	-37,5	12,8	35,4	-176,6	17,5	73,2	-318,3	19,5	93,2	-377,9	8,3	8,1	2,4	10,5	5,5	47,6	14,9	22,3	-49,7
	Identificação de Risco (análise de prescrição de QT)	6,4	5,2	18,8	6,3	5,4	14,3	6	7,6	-26,7	5,8	5,7	1,7				6,4	4,8	25,0			
	Controle de Dispositivo para Acesso Venoso Central													13	23,9	-83,8						
	Controle de Quimioterapia (administração de QT)													14,1	28,9	-105,0	6,4	25,5	-298,4			
	Preparo cirúrgico													7,3	15,3	-109,6						
	Assistência em Exames																			16,9	28,2	-66,9
	Administração de Medicamentos				25,8	26,8	-3,9	21,8	28,3	-29,8	39,6	73,6	-85,9	10,4	13,7	-31,7	7,2	9	-25,0	22	18	18,2
Técnico	Monitoração de SSVV/Antropométricos	7,1	8,9	-25,4	8,3	6,4	22,9	8,9	7,5	15,7	8,48	8,7	-2,6	6,2	5	19,4	6,5	5,5	15,4			
	Cuidados com Lesões				28,9	13	55,0	24	36,2	-50,8										12,9	20,6	-59,7
	Assistência em Exames	27,1	15,9	41,3				34,9	61,2	-75,4				15,8	37,1	-134,8				32,1	61,8	-92,5
	Punção Endovenosa													8,5	9,2	-8,2						
	Cuidados com Ostomias				38,1	15,3	59,8															
	Administração de Hemoderivados													9,9	89	-799,0						
	Posicionamento																			6,7	16,4	-144,8
	Identificação de risco (dupla checagem)																5,4	2,1	61,1			

Das 42 intervenções, em 26 (61,9%) o tempo médio obtido por dados estimados foi maior que os observados. A mesma situação pode ser observada, segundo a categoria profissional, pois para enfermeiros 11 intervenções (64,7%) e técnicos de enfermagem 15 intervenções (60%) apresentaram maior tempo médio estimado.

A prática da enfermagem é muito dinâmica com multitarefas no transcorrer da jornada de trabalho, isso dificultou saber, com precisão, quantos profissionais estavam envolvidos em cada intervenção registrada.

4.9 AVALIAÇÃO DO QUADRO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

O quadro 19 mostra a avaliação do quadro de profissionais de enfermagem existente nos setores ambulatoriais com o quadro projetado pelo método *WISN*.

Quadro 19 – Comparação do quadro de profissionais de enfermagem contratado com o projetado. ICESP, São Paulo, 2017

UNIDADE	CATEGORIA	QUADRO ICESP	CONTRATADOS ICESP NO PERÍODO DA COLETA DE DADOS	ATUANTES NO PERÍODO DA COLETA DE DADOS	QUADRO WISN	DIFERENÇA ENTRE WISN E CONTRATADOS	PROBLEMA	RAZÃO ENTRE WISN E CONTRATADOS	PRESSÃO
AMBULATÓRIO 1º	ENFERMEIRA	6	6	6	5	1	Excesso	1,2	Nenhuma
	TÉCNICO	4	4	3	4	0	Equilíbrio	1,0	Normal
AMBULATÓRIO 3º	ENFERMEIRA	8	7	7	7	0	Equilíbrio	1,0	Normal
	TÉCNICO	5	5	5	5	0	Equilíbrio	1,0	Normal
AMBULATÓRIO 4º	ENFERMEIRA	7	7	6	4	3	Excesso	1,8	Nenhuma
	TÉCNICO	15	14	14	17	-3	Insuficiente	0,8	Baixa
AMBULATÓRIO 5º	ENFERMEIRA	13	10	8	8	2	Excesso	1,3	Nenhuma
	TÉCNICO	10	10	8	9	1	Excesso	1,1	Nenhuma
HOSPITAL DIA	ENFERMEIRA	5	6	5	6	0	Equilíbrio	1,0	Normal
	TÉCNICO	13	13	10	12	1	Excesso	1,1	Nenhuma
QUIMIOTERAPIA	ENFERMEIRA	29	25	24	27	-2	Insuficiente	0,9	Baixa
	TÉCNICO	28	31	26	32	-1	Insuficiente	1,0	Normal
RADIOTERAPIA	ENFERMEIRA	9	8	8	11	-3	Insuficiente	0,7	Alta
	TÉCNICO	10	8	6	4	4	Excesso	2,0	Nenhuma

Em relação à pressão da carga de trabalho, a razão maior que 1 indica que não foi observado pressão de enfermeiro na maioria dos setores (Ambulatórios de Clínicas Integradas 1º, 4º e 5º andares), seguido por pressão normal (Ambulatório 3º andar e HD).

No tocante à categoria técnico de enfermagem, em três setores (Ambulatórios 5º andar, RDT e HD) não houve pressão, em outros três setores a pressão foi considerada normal (Ambulatórios 1º, 3º e QT). Houve baixa pressão em apenas um setor (Ambulatório 4º andar).

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 101 profissionais de enfermagem, 51 enfermeiros e 50 técnicos de enfermagem. Em média eram: jovens, a maioria do sexo feminino e com quatro anos de experiência nos setores investigados, os quais foram observados em 47 dias de coleta.

Os dias de coleta viabilizaram o total de 16322 observações utilizadas nessa pesquisa, sendo 47,7% referente a enfermeiros e 52,3% técnicos de enfermagem. O teste de confiabilidade com 2447 (14,99%) amostras apresentou 85% de concordância entre os registros das observadoras e da pesquisadora (padrão ouro), indicando a credibilidade dos dados utilizados nesta pesquisa.

Em estudos nacionais realizados em Ambulatório de QT, um privado ⁽⁴³⁾ e outro público ⁽⁴⁴⁾ que utilizaram a técnica de observação, as autoras obtiveram 87,7% e 88,5% de concordância entre observadores, respectivamente. Outra pesquisa que aplicou a mesma técnica para observar os profissionais de enfermagem na realização das intervenções/atividades em Unidades Básicas de Saúde apresentou, 79% ⁽⁶⁴⁾ de confiabilidade das informações coletadas entre os observadores. Isso pode indicar que a nomenclatura das intervenções de enfermagem desenvolvida pela NIC tem facilitado o reconhecimento da prática profissional em diferentes cenários

Uma questão importante identificada durante a aplicação da técnica amostragem do trabalho e evidenciada pelo teste de confiabilidade é a dificuldade em identificar qual intervenção está sendo realizada no momento da observação, devido ao dinamismo da atuação da equipe de enfermagem.

O instrumento construído e validado, para este estudo, contendo 38 intervenções/atividades, possibilitou apreender 100% do trabalho desenvolvido em todos setores envolvidos na pesquisa. Apenas duas intervenções, descritas no instrumento, não foram observadas, no período da coleta de dados, sendo Sondagem Gastrointestinal e Biofeedback, essa última definida na *NIC*⁽³⁾(página 111) como:

“Ajuda ao paciente para que obtenha controle voluntário das reações fisiológicas, utilizando o feedback de equipamento eletrônico que monitora os processos fisiológicos”

O total de 38 intervenções/atividades foi semelhante aos dois estudos nacionais realizados em ambulatórios de QT e Hematologia de um hospital privado⁽⁴³⁾ (37) e público ⁽⁴⁴⁾ (38), sendo esse resultado esperado devido ao fato do instrumento desta pesquisa ter sido fundamentado em ambos os estudos.

Quando estratificado por setor e categoria, a média de intervenções realizadas por enfermeiros nos setores ambulatoriais do ICESP foi de 25, número menor do que os estudos do hospital privado ⁽⁴³⁾ (33) e público ⁽⁴⁴⁾ (35), possivelmente devido ao fato de haver um mesmo quadro de enfermeiros para toda área ambulatorial nesses locais. No tocante ao técnico de enfermagem, a média de 22 intervenções identificadas, foi semelhante quando comparado ao encontrado no hospital privado (24) ⁽⁴³⁾.

No que se refere à distribuição de intervenções e atividades realizadas pelos enfermeiros, do total de 6.836, a ocupação relativa em: intervenções representou 84,4%, atividade pessoal 10,6%, tempo de espera 4% e o deslocamento 0,9%. Em relação aos técnicos, do total de 6.852, a ocupação relativa das intervenções representou 71,4%, atividade pessoal 15,4%, espera 8,6% e deslocamento 5,4%.

A ocupação relativa das atividades de espera foi maior entre os técnicos de enfermagem em todos os setores. Referente à atividade pessoal, a situação foi semelhante, exceto nos Ambulatórios de QT e Clínicas Integradas do 1º andar, onde a ocupação relativa foi maior para enfermeiros.

Ainda em relação à atividade pessoal, a faixa considerada ideal é de 10 a 20% e os resultados revelaram que a média encontrada para os enfermeiros foi de 10,6% e 15,4% para os técnicos de enfermagem, estando ambas as categorias adequadas ⁽⁶⁵⁾.

Os estudos brasileiros em ambulatório de oncologia mostraram para enfermeiros 12% em hospital público⁽⁴⁴⁾ e 18% em hospital privado⁽⁴³⁾ de atividade pessoal e 22% para técnicos de enfermagem ⁽⁴³⁾.

Em Unidade Básica de Saúde, as atividades pessoais de enfermeiros representaram, em média, de 12,2%, variando entre 9% e 16% e para os técnicos de enfermagem registrou-se média de 15,2%, variando entre 12% e 17% ⁽⁶⁴⁾.

O Centro Cirúrgico do ICESP apresentou os percentuais mais baixos para as atividades pessoais, obtendo-se para enfermeiros e para técnicos de enfermagem,

respectivamente, 7,2% e 4,7%, o que pode ser atribuído ao tipo de trabalho desenvolvido em unidade fechada ⁽⁶⁶⁾.

O tempo dedicado ao trabalho, nos sete setores ambulatoriais foi maior para categoria de enfermeiros.

Outro aspecto que chamou atenção foi o fato dos percentuais de produtividade terem sido pouco influenciados pela pesquisadora que também ocupava cargo de chefia mediata dos setores ambulatoriais, exceto no HD e Ambulatório RDT, setores que não apresentaram as maiores porcentagens, as duas maiores porcentagens estavam concentradas nos setores onde a pesquisadora atuava como liderança mediata.

Diferentemente da atividade pessoal, não foi encontrado em literatura uma faixa considerada razoável para tempo de espera.

A média da ocupação relativa do tempo de espera para enfermeiros foi de 4%, variando entre 1,1% (Ambulatório de Clínicas Integradas 3º andar) e 8,4% (Ambulatório de Clínicas Integradas 4º andar). Em relação ao técnico de enfermagem, a média encontrada foi de 8,6%, variando entre 0,4% (HD) e 14,6% (Ambulatório de Clínicas Integradas 4º andar).

Em estudo nacional realizado no ambulatório de oncologia de um hospital privado onde estratégias do método *Lean Six Sigma* foram aplicadas, o tempo de espera para enfermeiros e técnicos de enfermagem representou, respectivamente, 2,3% e 2,7% ⁽⁴³⁾.

Estudo desenvolvido em Unidades Básicas de Saúde encontrou cerca de 3% de tempo de espera para enfermeiros. A média apresentada para técnicos de enfermagem foi de 15% ⁽⁶⁴⁾.

Nesta pesquisa, assim como nos outros estudos, os dados revelaram que o tempo de espera foi maior para técnicos de enfermagem (exceto no HD), situação semelhante à atividade pessoal ^(43,64).

Os resultados relacionados ao tempo de espera dos enfermeiros do ICESP estão próximos aos dois estudos. Embora, os resultados desta pesquisa, para os técnicos de enfermagem estejam na faixa obtida entre os dois estudos, há necessidade de reflexão sobre os processos, visando à redução do tempo de espera por meio do uso de tecnologias e/ou parcerias com outras categorias que sinalizem a chegada do paciente na sala de atendimento ^(43,64).

A atividade deslocamento foi identificada apenas na dinâmica do ICESP, não sendo possível a comparação com outros estudos, provavelmente porque na instituição, a retirada de materiais e medicamentos acontece a cada paciente no almoxarifado satélite. Assim como nas outras atividades, a média da ocupação relativa (0,9%) do enfermeiro foi menor que a do técnico de enfermagem (5,4%).

Vale ressaltar, que o principal motivo do deslocamento foi a busca por materiais no almoxarifado satélite, que está localizado em outro andar (exceto Ambulatório de QT), sendo realizado prioritariamente pelo técnico de enfermagem.

Como as atividades pessoais, espera e deslocamento acontecem no decorrer das intervenções de enfermagem, os tempos ocupados por elas foi distribuído proporcionalmente (rateio), nas intervenções conforme descrito no método, para obtenção do tempo médio das intervenções.

Além do tempo médio obtido pela observação direta, este estudo mostrou também o tempo médio proveniente dos dados estatísticos das intervenções registradas assim como a estimativa do gestor local em relação à alocação de profissional necessária para a realização de cada intervenção.

Os resultados mostraram discrepâncias entre as técnicas de coleta de dados, possivelmente relacionado ao fato de que os dados retrospectivos contemplam auto relato e a escala diária da equipe de enfermagem é muito dinâmica dificultando ao gestor local uma percepção precisa sobre o tempo que a equipe de enfermagem despende por dia para cada tipo de intervenção.

Outra explicação para tal diferença pode estar associada ao fato do gestor local contemplar todas as etapas da intervenção. Um exemplo que pode ilustrar melhor é a intervenção Administração de Medicamentos no HD que pela observação direta apresentou tempo médio de 10,2 minutos por medicamento, no entanto as estatísticas retrospectivas apontam o tempo de infusão de todos os medicamentos de um mesmo paciente, incluindo o registro do mesmo, fato que na dinâmica local da observação direta nem sempre possibilitou associar o registro ao procedimento principal.

Para facilitar a leitura, a discussão foi organizada conforme o modelo de atendimento ao paciente ambulatorial do ICESP, o qual é estratificado entre os quatro setores (HD, Ambulatórios de QT, RDT e Clínicas Integradas) por dois motivos.

O primeiro é o grande volume de atendimento diário que inviabiliza a concentração dos pacientes/acompanhantes no mesmo andar, visto que o ICESP apresenta estrutura vertical (28 andares).

O segundo motivo é por acreditar que esse modelo favorece o aperfeiçoamento do enfermeiro na atuação do que lhe compete, todavia torna-se desafiador a comunicação entre os setores para evitar que possíveis lacunas decorram em risco ao paciente ambulatorial. Por isso, destacaram-se, neste estudo, os tempos que foram dedicados às intervenções Documentação e Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde.

Nos Ambulatórios de Clínicas Integradas, as principais demandas dos enfermeiros contemplam admitir o paciente na instituição, preparar o paciente para iniciar o tratamento (QT/RDT/cirurgia) indicado pela equipe médica e ser apoio para o autogerenciamento do paciente quanto à adesão ao plano de cuidados acordado com ele e equipe multiprofissional e o controle dos sintomas decorrentes do tratamento/doença, visto o tratamento ser ambulatorial.

A equipe de enfermagem do Ambulatório de QT pode dedicar-se, exclusivamente, às rigorosas questões de qualidade e segurança que a infusão de QT requer, tais como avaliação clínica do paciente para receber o quimioterápico no dia do agendamento, análise da prescrição de QT, avaliação do acesso venoso do paciente, atuação imediata em caso de intercorrência (reação infusional e extravasamento), dentre outros.

No Ambulatório de Radioterapia, a equipe de enfermagem atua na simulação do tratamento, assim como nas demandas apresentadas pelo paciente durante o tratamento radioterápico.

A equipe de enfermagem do HD atua prioritariamente no tratamento dos efeitos decorrentes da doença ou tratamento, tais como neutropenia, anemia, infecção e distúrbio hidroeletrólítico, dentre outros.

5.1 OCUPAÇÃO RELATIVA E TEMPO MÉDIO

5.1.1 Ambulatórios de Clínicas Integradas

No que se refere aos setores que compõem as Clínicas Integradas (1º, 3º, 4º e 5º andares), foram observadas 6830 intervenções, sendo 3216 de enfermeiros e 3614 de técnicos de enfermagem.

Considerando que os estudos nacionais e internacionais foram realizados com enfoque no Ambulatório de QT, a comparação com outros estudos contemplando cenários oncológicos foi possível em poucas intervenções.

5.1.1.1 Enfermeiros

Em relação aos enfermeiros, as intervenções com maior ocupação relativa nos Ambulatórios de Clínicas Integradas foram Consulta (38,6%), Documentação, Troca de Informações em Saúde, Identificação de Risco (análise de prescrição de QT).

A alta ocupação relativa da intervenção Consulta é decorrente do modelo assistencial implantado, no qual as Consultas nos Ambulatórios de Clínicas Integradas acontecem em diversos momentos: no dia da indicação do tratamento antineoplásico (cirurgia, RDT ou QT); troca do esquema quimioterápico; em QT por via oral, após todas as consultas médicas de retorno; consulta de monitoramento de pancitopenias a pacientes com neoplasias onco-hematológicas; por demanda identificada pela equipe multiprofissional e/ou demanda espontânea do paciente.

Ainda em relação à intervenção Consulta, no Ambulatório de Clínicas Integradas do 1º andar, ela correspondeu a metade do tempo de enfermeiro. Tal situação decorre da consulta de monitoramento realizada com pacientes portadores de neoplasias onco-hematológicas, acontecer até três vezes por semana em pacientes com maior risco para toxicidades hematológicas com o objetivo de prevenir ou identificar precocemente neutropenias e/ou plaquetopenias e/ou pancitopenias e/ou infecções. O intervalo de tempo de 1 a 2 dias entre as consultas justifica esse setor ter apresentado o menor tempo médio da referida intervenção (12,8 minutos).

O tempo médio da Consulta (15,7 minutos) foi muito menor que o tempo estimado, na *NIC* ⁽³⁾ (46 a 60 minutos). Os Ambulatórios de Clínicas Integradas do 4º (17,5 minutos) e 5º (19,5 minutos) andar apresentaram os maiores tempos consulta, estando mais próximos aos resultados apresentados por um estudo realizado com portadores de doenças crônicas degenerativas agudizadas, sequelados e com comorbidades em assistência domiciliar, no qual a primeira consulta foi de 21,6 minutos (resultado obtido por meio da técnica tempo e movimento que contempla o uso de cronômetro) ⁽⁶⁷⁾.

O Ambulatório de Clínicas Integradas do 3º andar atende pacientes com perfil semelhante aos do 4º e 5º andares, ou seja, realiza tratamentos concomitantes (QT e RDT), apresenta risco de morbidades decorrentes da doença/tratamento, assim como ostomias (gastrointestinais), não justificando a diferença de tempo médio entre as consultas. Dessa maneira, tal resultado indica a necessidade de reavaliação do processo. O tempo de consulta foi próximo ao tempo encontrado na Unidade de Saúde da Família (12 minutos) ⁽⁵⁷⁾. Também houve semelhança com consultas subsequentes de pacientes crônicos em assistência domiciliar (12,3 minutos) ⁽⁶⁴⁾.

A Intervenção Documentação representou a média de 16,4% da ocupação relativa, o fato da documentação estar destacada pode ser relacionado, à dinâmica ambulatorial, na qual o registro dos procedimentos não é realizado na presença do paciente, dificultando associar essa intervenção à intervenção principal. Outra justificativa é a instituição ser acreditada internacionalmente pela *JCI* que estabelece padrões mínimos de registro no prontuário sobre as ações executadas com o paciente e/ou relacionadas ao paciente, assim como o plano de cuidado do paciente, situação essa corroborada pelo Cofen ⁽⁶⁸⁾.

A intervenção Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde correspondeu à média 19,5% da ocupação relativa. A rotina dos Ambulatórios de Clínicas Integradas requer a execução dessa intervenção devido ao volume de pacientes que demandam discussões, muitas vezes momentâneas, com a equipe multiprofissional.

A intervenção Identificação de Risco (análise da prescrição de QT) apresentou ocupação relativa média de 5,4%, com tempo médio de 6,1 minutos. Embora apresente menor representatividade que as outras intervenções citadas anteriormente, essa intervenção se destaca por ser classificada como registrada.

Dentre as intervenções realizadas pelos enfermeiros dos Ambulatórios de Clínicas Integradas, a intervenção Consulta por Telefone foi passível de comparação com os dois estudos nacionais realizados em contexto oncológicos ^(41,42). Embora, fosse esperada maior representatividade, os dados do ICESP revelaram ocupação relativa de 1,1%, com tempo médio de 6,1 minutos. Dentre os setores do ICESP, o Ambulatório de Clínicas Integradas 5º andar apresentou maior porcentagem da ocupação relativa 2,4% porque contempla a especialidade de dor e cuidados paliativos, onde o monitoramento dos pacientes acontece pelas enfermeiras especialistas alocadas nesse setor.

No hospital privado ⁽⁴³⁾ foi identificada a intervenção Acompanhamento Telefônico que representou 5,1%, com tempo médio de 8,1 minutos, mas pela similaridade das intervenções, a mesma foi considerada para comparação. A instituição pública apresentou 1,3% com tempo médio de 5 minutos para a intervenção Consulta por Telefone ⁽⁴⁴⁾.

Essa situação está possivelmente relacionada ao fato de que no ICESP as consultas por telefone acontecem prioritariamente na Central do Alô Enfermeiro e por isso, considerada neste estudo, como intervenção adicional.

Em relação ao tempo médio da intervenção Consulta por Telefone, os três estudos apresentaram tempos semelhantes, no entanto abaixo do tempo sugerido pela *N/C* (16 a 30 minutos) ⁽³⁾.

Referente à aplicação do método *WISN*, na literatura nacional e internacional não foi encontrada a utilização desse método para setores ambulatoriais de atendimento ao paciente oncológico. Desse modo, os resultados relacionados à classificação das intervenções (registradas, suporte e adicionais) foram comparados a um estudo nacional desenvolvido em Unidade de Saúde da Família ⁽⁶⁴⁾. Embora se trata de especialidades distintas, mas igualmente complexas, o ambiente de atendimento a pacientes externos favorece a comparação para as duas categorias: enfermeiro e técnicos de enfermagem.

No tocante a classificação das intervenções, conforme o método *WISN*, nos Ambulatórios de Clínicas Integradas foram identificadas duas intervenções registradas para enfermeiros, sendo Consulta e Identificação de Risco (análise de prescrição de QT) que juntas representaram 44% da ocupação relativa. Dessa

maneira, intervenções de suporte corresponderam a média 56% de ocupação relativa.

No estudo realizado na Unidade de Saúde da Família, podem ser observadas quatro intervenções registradas representaram 38,3%. As 23 intervenções de suporte corresponderam a 61,7% ⁽⁶⁴⁾.

Quando comparados os dados do ICESP com a Unidade Saúde da Família observa-se que a única intervenção que coincidiu com esta pesquisa foi Consulta.

Em relação à intervenção Atendimento à Demanda Espontânea identificada na Unidade Saúde da Família ⁽⁶⁴⁾, observou-se no ICESP que a demanda espontânea foi responsável pela maioria dos atendimentos da equipe de enfermagem dos Ambulatórios de Clínicas Integradas, por isso foram computadas conforme as intervenções de enfermagem realizadas. A demanda espontânea ocorre porque os pacientes oncológicos têm necessidade de múltiplas idas à instituição e o agendamento do atendimento de enfermagem pode aumentar a não adesão do paciente à Consulta ou outra intervenção.

A terceira intervenção registrada identificada no estudo realizado na Unidade de Saúde da Família foi Ensino Grupo. Essa intervenção na presente pesquisa foi considerada como adicional, porque a dinâmica, na maioria dos grupos, foi realizada por alguns profissionais ⁽⁶⁴⁾.

A quarta intervenção registrada, nas Unidades de Saúde da Família, foi Visita Domiciliar, a qual não faz parte do escopo do ICESP ⁽⁶⁴⁾.

No tocante as intervenções/atividades classificadas como adicionais, nos Ambulatórios de Clínicas Integradas foram identificadas três: Ensino Grupo; Consulta por Telefone e; Interconsulta.

Ao comparar as intervenções adicionais de enfermeiros do ICESP com as realizadas na Unidade de Saúde da Família, não houve coincidências. A intervenção Preceptor Estudante foi classificada como suporte no ICESP. A intervenção Controle de Suprimentos no ICESP não foi identificada, porque é realizada pela equipe administrativa dos almoxarifados satélites e/ou central, pois é premissa do ICESP não haver estoque de materiais nas unidades assistenciais ⁽⁶⁴⁾.

5.1.1.2 *Técnicos de Enfermagem*

No tocante aos técnicos de enfermagem, as intervenções com maior ocupação relativa foram Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos, Documentação, Troca de Informações em Saúde, Controle do Ambiente, Administração de Medicamentos e Assistência em Exames.

A média da ocupação relativa da intervenção Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos foi de 40,2% e a média do tempo despendido para cada paciente foi de 8,3 minutos. O fato do ICESP apresentar maior tempo do que estudos realizados na Unidade Saúde da Família⁽⁶⁴⁾ (2,7 minutos) e em ambiente domiciliar⁽⁵⁹⁾ (3,1 minutos), possivelmente está associado ao fato de que nesta pesquisa a mensuração de parâmetros antropométricos foi computada juntamente com parâmetros vitais, além disso no hospital oncológico os pacientes por estarem debilitados requerem maior tempo para direcionamento até o local, posicionamento na cadeira e retirada de excesso de roupas, além da necessidade de levantar da cadeira de rodas, com auxílio, para medir peso e altura. Referente à Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos, todos os tempos encontrados estão de acordo com o sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (menos de 15 minutos).

A intervenção Documentação apresentou ocupação média (15,4%), semelhantes aos enfermeiros desses setores, pois a dinâmica é a mesma.

A intervenção Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde apresentou ocupação média de 8,5%, correspondendo a menos de 50% dos dados obtidos com os enfermeiros desses setores. O fato da comunicação com a equipe multiprofissional ser uma atribuição prioritária ao enfermeiro pode explicar estes resultados.

Referente à intervenção Controle do Ambiente, assim como as três intervenções citadas anteriormente, em todos os setores esteve em destaque com considerável ocupação relativa (7,9%). A dinâmica ambulatorial do ICESP requer organização dos consultórios médicos duas vezes ao dia, ou sempre que necessário e na sala de procedimentos de enfermagem a organização acontece a cada uso. O volume de pacientes atendidos e o tamanho da infraestrutura justificam tais resultados.

No que se refere à intervenção Administração de Medicamentos, recebeu destaque em dois setores (3º e 5º andares), apresentando ocupação média relativa de 4,8%. Tais dados estão possivelmente relacionados ao fato de pacientes com indicação de infusões acima de 1 hora serem direcionados ao HD.

A média de tempo (29,1 minutos) esteve acima do tempo sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (15 minutos ou menos) e de um estudo realizado com pacientes crônicos em regime domiciliar⁽⁶⁷⁾ (7,1 minutos). O maior tempo do ICESP está possivelmente relacionado à necessidade de deslocamento para busca de medicamentos/materiais e ao fato de que essa intervenção acontece apenas em caso de alteração clínica do paciente decorrendo na necessidade da presença do técnico junto ao paciente para reavaliar com brevidade a resolução (ou não) da alteração.

No Ambulatório do 5º andar, onde foi encontrado o maior tempo (39,1 minutos), acontece o atendimento da Equipe de Algologia (Dor), dessa maneira frequentemente há necessidade de titulação de opióides, decorrendo em maior tempo para realização dos ajustes de dose e reavaliação do paciente. No início foi pensado em contemplar essa intervenção em Controle de Dor, no entanto a dinâmica da coleta de dados dificultaria a diferenciação da intervenção, pelo observador de campo sem exposição do paciente, por isso foi mantida como Administração de Medicamentos.

Em relação à intervenção Assistência em Exames, também recebeu destaque em dois setores, 1º andar (biópsia de medula óssea) e no 4º andar (histeroscopia, cistoscopia e nasofibroscopia), apresentando frequência média 1,6% e ocupação média de 6,3%. O tempo médio entre os setores das Clínicas Integradas foi de 30,1 minutos, estando próximo ao tempo sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (16 a 30 minutos) e acima do resultado encontrado na Unidade de Saúde da Família⁽⁵⁹⁾ (13,5 minutos). A diferença encontrada entre os estudos pode estar associada ao tipo de procedimento realizado.

Embora não esteja entre as maiores porcentagens de ocupação relativa na maioria dos setores de Clínicas Integradas, é importante discutir a média de tempo da intervenção Cuidados com Lesões (26,4 minutos), pois muitas das lesões são feridas neoplásicas malignas, as quais apresentam tempo médio mais próximo sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (31 a 45 minutos) e maior que o encontrado no estudo realizado na Unidade Saúde da Família⁽⁶⁴⁾ (17,2 minutos) e em estudo realizado com

pacientes portadores de doenças crônico degenerativas onde o tempo médio para a realização de curativo de lesão por pressão variou conforme o grau, sendo 10,2 minutos (grau II), 11,7 minutos (grau III) e 8,5 minutos (grau IV) ⁽⁶⁷⁾.

Em relação à intervenção Cuidados de Sondas e Drenos, considerando que o aspecto cirúrgico do paciente oncológico ambulatorial é pouco abordado na literatura, é importante discutir sobre o tempo médio (19,7 minutos) encontrado nos Ambulatórios de Clínicas Integradas, mesmo que a frequência e a ocupação relativas não tenham representatividade de impacto na maioria dos setores. Os Ambulatórios de Clínicas Integradas 3º andar (gastrointestinal) e 4º andar (cabeça e pescoço), obtiveram tempos maiores que o sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (15 minutos ou menos), possivelmente em decorrência de haver concentração de obstrução de cateteres nasoenterais que aumentam o tempo de atendimento.

Os dados provenientes da classificação das intervenções, segundo o método *WISN*, permitiram verificar que o número de intervenções registradas variou por setor, sendo duas no 1º e 5º andar e no 3º e 4º andar foram identificadas quatro. Mesmo havendo diferença no número de intervenções registradas, a média de ocupação relativa foi semelhante entre os setores analisados.

No estudo realizado na Unidade de Saúde da Família foram identificadas dez intervenções/atividades registradas realizadas por técnicos/auxiliares de enfermagem que corresponderam a 45,2%. Dentre as dez intervenções registradas, 40% foram coincidentes com as intervenções registradas encontradas no ICESP, sendo Administração de Medicamentos, Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos, Cuidados com Lesões e Assistência em Exames⁽⁶⁴⁾.

As demais intervenções registradas, Visita Domiciliar e Controle de Imunização/Vacinação não são realizadas no ICESP. A intervenção Atendimento à Demanda Espontânea neste estudo não consiste em uma agenda diferenciada, sendo contabilizada a intervenção realizada com o paciente (Cuidados com Lesões, Ensino Procedimento/Tratamento, ou outra). A intervenção Ensino Grupo é realizada, exclusivamente, pelo enfermeiro. A Punção de vaso (amostra de sangue venoso) é responsabilidade de outro setor do ICESP⁽⁶⁴⁾.

O número total de intervenções realizadas pelos enfermeiros foi maior em relação aos técnicos de enfermagem, no entanto o número de intervenções registradas foi maior na categoria técnicos de enfermagem (exceto 1º andar, onde foi

idêntico) e ocuparam maior tempo dos profissionais. Essa situação foi semelhante no estudo realizado na Unidade Saúde da Família⁽⁶⁴⁾.

No ICESP, embora a média de intervenções registradas (3,5) correspondesse a 18,5% do total de intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem nos Ambulatórios de Clínicas Integradas, a média de ocupação relativa (50,9%) foi semelhante às intervenções de suporte (49,1%), esse dado evidencia que as intervenções registradas tem importante impacto no tempo desses profissionais.

Não foram identificadas intervenções adicionais para os técnicos de enfermagem.

5.1.2 Ambulatório de QT

Na literatura foram encontrados quatro estudos internacionais^(45,46,47,48) e dois estudos^(43,44) nacionais que abordaram carga de trabalho em contextos de tratamento quimioterápico. Desses estudos, três apresentaram tempo médio das intervenções^(43,44,46), enquanto três^(45,47,48) revelaram o tempo despendido pelo profissional de enfermagem durante a sessão de um paciente. Apenas um estudo contemplou a categoria técnico de enfermagem⁽⁴³⁾. A distribuição da frequência das intervenções foi identificada apenas nos dois estudos nacionais^(43,44).

5.1.2.1 Enfermeiros

No Ambulatório de QT as cinco intervenções que ocuparam maior tempo do enfermeiro foram: Controle de QT (administração de QT), Consulta, Documentação, Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde e Administração de Medicamentos, que juntas corresponderam a 76% da ocupação relativa.

No ICESP, a intervenção Consulta apresentou maior representatividade (20%), quando comparado ao hospital privado⁽⁴³⁾ (0,3%) e ao hospital público⁽⁴⁴⁾ (2,2%). Esse resultado pode estar relacionado à dinâmica do ICESP, que estabelece a Consulta de Enfermagem para identificar se o paciente apresenta alguma intercorrência clínica que contraindique a infusão quimioterápica necessitando acionar o médico. Tal dinâmica acontece, porque o volume de pacientes inviabiliza a administração da QT no dia da consulta médica, desse modo, para melhor

organização do atendimento, o paciente inicia a QT em até dois dias após a consulta médica. É importante destacar que essa rotina não altera o intervalo prescrito entre as sessões de QT.

Em relação ao tempo médio da Consulta, assim como o ICESP, outros três estudos^(3,44,47) estiveram abaixo do tempo sugerido pela *NIC* (46 a 60 minutos). Nesta pesquisa a Consulta (10,5 minutos) esteve acima apenas do hospital privado (0,5 minutos), pois o hospital público (23,1 minutos) apresentou resultado semelhante ao estudo da Austrália (20,3 minutos). Esse resultado está possivelmente associado ao fato que a primeira Consulta do paciente em tratamento quimioterápico acontece nos Ambulatórios de Clínicas Integradas, no dia da prescrição do primeiro ciclo do medicamento, quando é iniciado o processo educativo, assim como a avaliação do paciente para possíveis demandas de enfermagem e multiprofissional.

Em relação à intervenção Documentação, a ocupação relativa do ICESP (16,1%) esteve entre o hospital privado⁽⁴³⁾ (26,4%) e o e hospital público⁽⁴⁴⁾ (11,1%). Observa-se que os hospitais acreditados internacionalmente apresentaram maior frequência relativa dessa intervenção.

A Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde no ICESP (9,6%) foi mais próximo do hospital público⁽⁴⁴⁾ (12,2%) do maior que o hospital privado⁽⁴³⁾ (4,5%).

A intervenção Controle de Dispositivo para Acesso Venoso Central não esteve entre as intervenções com maior representatividade (2,7%), porque no ICESP, a maior parcela de pacientes utiliza acesso venoso periférico para infusão de QT. A diferença é mais acentuada em relação ao hospital privado (9,2%) do que no hospital público (5%). O tempo médio da intervenção no Ambulatório de QT do ICESP foi de 10,9 minutos, no hospital privado⁽⁴³⁾ foi de 14,7 minutos, no público⁽⁴⁴⁾ 5,8 minutos e estudo australiano⁽⁴⁷⁾ foi de 12 minutos.

No presente estudo, optou-se em analisar separadamente a intervenção Identificação de Risco (análise de prescrição de QT) devido ao grande volume diário registrado, atingindo cerca de 120 análises no Ambulatório de QT. Possivelmente, em estudo realizado em hospital privado⁽⁴³⁾ foi contemplada como uma das atividades da intervenção Controle de QT, justificando o fato dessa despendar cerca de 100% a mais do tempo encontrado no Ambulatório de QT do ICESP, pois o tempo médio obtido foi de 6,1 minutos.

Em pesquisa, realizada na Turquia⁽⁴⁶⁾, foram encontrados tempos individuais de alguns elementos que compõem a intervenção Identificação de Risco (análise de prescrição de QT), sendo de 0,7 minutos para interpretação de dados laboratoriais, 1,1 minutos para o cálculo da dose de medicamentos e 1,2 minutos para medidas preventivas, totalizando 3 minutos.

A intervenção Controle de QT (administração de QT), foi mais frequente no ICESP (27,3%) quando comparada com o hospital privado⁽⁴³⁾ (7,9%). No hospital público⁽⁴⁴⁾ não houve identificação dessa intervenção, possivelmente a administração de QT foi englobada como Administração de Medicamentos (11,1%).

No ICESP, houve diferenciação por entender que a carga de trabalho da administração de QT é exclusiva do enfermeiro e também por ser uma intervenção de impacto em um hospital oncológico.

Em relação ao tempo médio, despendido nessa intervenção, o ICESP (6,4 minutos) apresentou tempo menor que o hospital privado⁽⁴³⁾ (12,6 minutos). No hospital público⁽⁴⁴⁾, se considerado Administração de Medicamento como Administração de QT, o tempo médio encontrado foi de 6,2 minutos, próximo ao ICESP.

Ainda referente ao Controle de QT, na *NIC*⁽³⁾ a estimativa de 46 a 60 minutos contempla avaliação do paciente, registro, administração de QT entre outros. Nesta pesquisa tais intervenções foram medidas separadamente. Entretanto, ao concentrar as intervenções Identificação de Risco/análise da prescrição de QT (6,1 minutos), Consulta (10,5 minutos), Controle do Dispositivo para Acesso Venoso Central (10,9 minutos), Administração de Medicamentos que conforme a *NIC*⁽³⁾ é realizada por enfermeiro, sendo cerca de dois medicamentos por paciente (13,4 minutos), duas medidas de Monitoração de Sinais Vitais (11,6 minutos), Controle do Ambiente (5,4 minutos), Identificação de Risco/dupla checagem de QT para duas bolsas (10,8 minutos) e Controle de QT/administração de QT, cerca de duas bolsas por paciente (12,8 minutos), a soma das intervenções que integram Controle de QT seria de 81,5 minutos no ICESP por paciente, tempo maior que o sugerido pela *NIC*⁽³⁾.

Estudo realizado em hospital privado brasileiro revelou 198,6 minutos (3,3 horas) de cuidado de enfermagem por paciente. No entanto, nesse tempo, estabelece que um único paciente seja passível de receber todas as intervenções (enfermeiros e técnicos de enfermagem) realizadas no setor, como Controle de QT

(administração de QT), Administração de Hemoderivados, Controle da Dor, Apoio Emocional, Acompanhamento por Telefone, dentre outros ⁽⁴³⁾.

Estudo australiano realizado com 36 enfermeiras oncológicas, organizadas em seis grupos focais, estimou o tempo médio de 23 minutos de enfermagem para um paciente que recebe uma bolsa de QT e um medicamento pré-quimioterápico. Nesse tempo contempla acesso venoso, preparo de QT, infusão de QT e pré-quimioterápico, assim como a retirada do acesso. Esse tempo não abrangeu Consulta (20,3 minutos), nem Monitoração de Sinais Vitais ⁽⁴⁷⁾.

Outra pesquisa realizada na Turquia estabeleceu o tempo médio de enfermagem conforme sistema de classificação de paciente específico para Ambulatório de QT, baseado no tempo de infusão do protocolo onde: nível I (até 15 minutos de tratamento, com administrações por vias intramuscular ou subcutânea) requer 5,6 minutos de enfermagem; nível II (16 a 30 minutos de tratamento com infusão simples de QT) 29,6 minutos de enfermagem; nível III (31 a 60 minutos de tratamento com infusão de QT) 56,5 minutos de enfermagem; nível IV (61 a 120 minutos de tratamento com infusão de QT) 86,2 minutos de enfermagem; nível V (121 a 240 minutos de tratamento com infusão complexa de QT) 180,1 minutos de enfermagem e nível VI (mais que 240 minutos de tratamento com infusão complexa de QT) 304,4 minutos de enfermagem ⁽⁴⁶⁾.

Uma pesquisa norte-americana ⁽⁴⁵⁾, também propôs um sistema de classificação de paciente em tratamento QT ambulatorial semelhante ao estudo da Turquia ⁽⁴⁶⁾, mas com outros parâmetros, onde: nível I necessitava de 20 minutos de enfermagem, contemplando tratamentos com tempo menor que 30 minutos, tais como: administração de fulvestrano, goserelina, leuprolide, entre outros, geralmente por via intramuscular ou subcutânea. Nível II requer 45 minutos de enfermagem, com tempo de tratamento de 30 a 90 minutos (citarabina, infusões subsequentes de 5fluorouracila, bevacizumabe, oxaliplatina, etoposide, vincristina, entre outros). No nível III, a enfermagem despende 60 minutos por paciente com indicação de tratamento de 1 a 2 horas (primeira infusão de bevacizumabe, cetuximabe ou trasntuzumabe, esquemas com dois quimioterápicos e outros protocolos como TAC, FAC, CMF, FEC. No nível IV eram necessários 90 minutos de enfermagem para esquemas de 2 a 4 horas, tais como esquemas ABVD, FOLFOX, FOLFIRI, BEP, RCHOP, dentre outros. Por fim, o nível V que requer 180 minutos de enfermagem

para esquemas com mais de 4 horas (primeira infusão de paclitaxel, rituximabe, ifosfamida ou mesna).

Outra pesquisa norte-americana, também propôs um sistema de classificação de pacientes, onde administração de QT de 61 a 120 minutos corresponde a 90 minutos de enfermagem. Nos casos de múltiplos agentes de QT, associado com pré medicações e hidratação, totalizando 121 a 240 minutos de tempo de infusão, o tempo de enfermagem estabelecido foi de 180 minutos. Para QT com infusão acima de 241 minutos, o tempo de enfermagem determinado foi de 360 minutos⁽⁴⁸⁾.

Tais trabalhos evidenciaram que dependendo do esquema terapêutico a ser administrado o tempo de enfermagem pode ser maior que o sugerido pela *NIC*.

Para aplicação do *WISN* foram identificadas três intervenções registradas, sendo: Consulta, Controle de QT (administração de QT) e Identificação de Risco (análise de prescrição de QT) que juntas corresponderam a 48,9% da ocupação relativa. Sendo assim, as intervenções de suporte representaram 51,1% da ocupação relativa. Esses percentuais de ocupação do tempo de trabalho foram semelhantes aos encontrados para os Ambulatórios de Clínicas Integradas, assim como o número de enfermeiros necessários para as intervenções adicionais (1,8).

5.1.2.2 Técnico de Enfermagem

As intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem que apresentaram maior ocupação relativa no Ambulatório de QT foram: Administração de Medicamentos, Mensuração de Sinais Vitais/Antropométricos, Controle do Ambiente, Documentação e Controle de Infecção.

Em relação à intervenção Administração de Medicamentos, a ocupação relativa (46,5%) no ICESP foi maior que o hospital privado⁽⁴³⁾ (2,1%). Esse percentual tão discrepante entre os estudos pode estar associado ao fato dessa intervenção ser prioritariamente realizada pelo enfermeiro no hospital privado⁽⁴³⁾. O tempo médio dessa intervenção nesta pesquisa foi 7,2 minutos, enquanto que no hospital privado⁽⁴¹⁾ foi de 0,8 minutos e no estudo australiano⁽⁴⁷⁾ a estimativa dessa intervenção foi de 4,5 minutos. Na Turquia, estudo realizado com enfermeiros revelou 3,3 minutos para a etapa de preparo do medicamento⁽⁴⁶⁾. Todos locais

citados apresentaram concordância com o tempo sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (15 minutos ou menos).

A intervenção Mensuração de Sinais Vitais/Antropométricos representou 12,7% no ICESP e 9,4% no hospital privado⁽⁴³⁾. O tempo médio, no ICESP (6,5 minutos) foi maior do que o hospital privado⁽⁴³⁾ (3,6 minutos), isso pode estar relacionado ao fato que no cenário público o paciente esteja mais debilitado em decorrência das condições socioeconômicas, demandando maior tempo para deslocar-se até o local e auxílio para retirada do excesso de roupas.

Em relação à intervenção Controle do Ambiente, as frequências relativas do ICESP (11,6%) e o do hospital privado⁽⁴³⁾ (12,3%) foram semelhantes.

No tocante à intervenção Documentação, assim como foi observado na categoria enfermeiros, o ICESP apresentou menor ocupação relativa (7,0%) quando comparado ao hospital privado⁽⁴³⁾ (14,4%).

Nesta pesquisa, o Ambulatório de QT foi o único setor, onde houve destaque para a intervenção Controle de Infecção (6,9%). O hospital privado apresentou frequência de 0,1%. Uma das ações contempladas nessa intervenção⁽⁴³⁾ é a higienização das mãos, na qual o Ambulatório de QT ganhou por duas vezes premiação de competições internas, corroborando com o resultado apontado.

A intervenção Punção Endovenosa não teve importante representatividade (1%) na ocupação relativa porque foi contemplada juntamente com o procedimento principal Administração de Medicamentos. O registro separado aconteceu no caso de perda de acesso venoso após o início da infusão requerendo nova intervenção. No hospital privado⁽⁴³⁾ não houve identificação dessa intervenção. No estudo realizado em hospital público⁽⁴⁴⁾, apenas com enfermeiros, a frequência relativa foi 2,6%.

O registro específico dessa intervenção, neste estudo, viabilizou a identificação do tempo médio de 10 minutos. Pesquisa em hospital público⁽⁴⁴⁾ realizada apenas com enfermeiros mostrou 6,3 minutos, enquanto na Austrália⁽⁴⁷⁾ foi estimado tempo de 15,6 minutos para a mesma intervenção com enfermeiros, semelhante ao tempo sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (15 minutos ou menos).

A intervenção Presença teve maior probabilidade de acontecer no hospital privado⁽⁴¹⁾ (10,1%), do que no ICESP (0,7%). Tal discrepância pode ser explicada pela significativa diferença de volume de atendimento realizado entre os dois

hospitais. Embora essa intervenção seja muito importante frente às demandas biopsicossociais e espirituais apresentadas pelo paciente oncológico e seus acompanhantes, os resultados deste estudo demonstraram que no ICESP, ela não foi priorizada em detrimento de outras intervenções.

Outra possível razão para tal situação é que o paciente ambulatorial frequentemente apresenta pressa para sair da instituição, em decorrência de fatores de mobilidade urbana, a saber: receio de regressar para o domicílio no horário de maior trânsito no município de São Paulo, concentração de pessoas utilizando o transporte público, domicílio distante do ICESP. Há ainda o desafio da organização dos horários de atendimento na instituição com os compromissos do paciente/acompanhante, tais como buscar filhos/netos na escola e horários de trabalho para os pacientes ou acompanhantes ativos, dentre outros.

Dessa maneira, na prática clínica, atividades da intervenção Presença são realizadas concomitantes à execução de outras intervenções, contribuindo para o atendimento humanizado que faz parte da missão do ICESP. Evidências que corroboram tal situação são os prêmios que o ICESP recebeu do Estado de São Paulo como melhor Hospital da Capital, Melhor Hospital e Melhor Ambulatório do Estado, onde os avaliadores foram os pacientes que receberam atendimentos custeados pelo Estado nas diversas instituições estaduais. Nessa avaliação alguns itens são referentes à humanização do atendimento⁽⁶⁹⁾.

Em relação à classificação das intervenções conforme o *WISN*, as três intervenções registradas (Identificação de Risco /dupla checagem de QT, Administração de Medicamentos e Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos), representaram 22,2% do total de 18 intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem desse setor, no entanto corresponderam a 58,4% da ocupação relativa.

Não foram identificadas intervenções adicionais para essa categoria.

5.1.3 Ambulatório de RDT

Não foi encontrado em literatura nacional ou internacional estudo referente a carga de trabalho em Ambulatório de RDT.

5.1.3.1 Enfermeiro

As intervenções com maior ocupação relativa foram Documentação, Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde, Consulta, Ensino: Procedimento/Tratamento e Posicionamento.

A intervenção Consulta, assim como em todos os outros setores, evidenciou representatividade de impacto, com ocupação relativa de 20,1%. O tempo médio (14,9 minutos) esteve mais próximo ao dos Ambulatórios de Clínicas Integradas (15,7 minutos), do que dos setores de tratamento, como Ambulatório de QT (10,5 minutos) e HD (8,3 minutos). Essa situação pode ser decorrente do fato de que o tratamento radioterápico diário do paciente, por cerca de 30 dias úteis, requer que o enfermeiro do Ambulatório de RDT, durante o tratamento, se aproprie da responsabilidade de resolução das demandas do paciente, inclusive as multiprofissionais, ao invés de encaminhá-lo ao Ambulatório de Clínicas Integradas.

Apenas no Ambulatório de RDT, a intervenção Posicionamento surgiu como destaque na representatividade da ocupação relativa (2,7%). O Posicionamento do paciente, nos equipamentos de (teleterapia, braquiterapia e tomógrafo simulador), geralmente é realizado pelo tecnólogo de imagem/radioterapia. No entanto, pacientes debilitados necessitam do auxílio da equipe de enfermagem para maior segurança (minimizar risco de queda, dentre outros). O enfermeiro atua, prioritariamente, no posicionamento de pacientes críticos. O tempo médio encontrado foi de 5,9 minutos e está abaixo do sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (35 minutos). Em situações nas quais o Posicionamento acontecia quando a enfermagem estava circulando algum procedimento, a observação direta foi registrada como Assistência em Exames, pois foi considerada contemplada na intervenção principal que estava sendo realizada.

A ocupação relativa da intervenção Documentação foi alta (29,7,2%), enquanto a Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde (23,5%) esteve próxima dos outros setores, exceto Ambulatório de QT.

Apenas no Ambulatório de RDT, a intervenção Ensino: Procedimento/Tratamento surgiu com alta ocupação (8,8%). Nesse valor estão contempladas apenas as intervenções realizadas individualmente, dentro do cotidiano do setor. Vale destacar que atendimentos coletivos para orientar o

paciente/família quanto a um processo específico foi denominado Ensino Grupo e classificado como adicional. Esse quadro está possivelmente relacionado ao fato do tratamento radioterápico ser menos divulgado nas mídias sociais do que os tratamentos cirúrgico e/ou quimioterápico, causando maior curiosidade ao paciente/família.

No tocante à classificação das intervenções segundo o *WISN*, foram identificadas duas intervenções registradas, correspondendo a 10% do total de 20 intervenções realizadas pelos enfermeiros do setor. Esse dado foi semelhante aos outros setores, no entanto a ocupação relativa das intervenções registradas esteve abaixo das encontradas em outros setores, porque as intervenções de suporte Documentação e Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde juntas corresponderam a 53,2% da ocupação relativa.

A obtenção de enfermeiros (0,1) por meio das intervenções adicionais foi menor em relação aos outros setores, sendo próximo do estudo realizado na Unidade de Saúde da Família (0,2) ⁽⁶⁴⁾.

5.1.3.2 Técnicos de Enfermagem

As intervenções com maior ocupação relativa para a categoria técnicos de enfermagem do Ambulatório de RDT foram Assistência em Exames, Documentação, Troca de Informações sobre Cuidados de Saúde, Posicionamento e Controle do Ambiente.

No que se refere à intervenção Assistência em Exames, está relacionada aos procedimentos de simulação e braquiterapia, apresentando ocupação relativa de 32,1%. O tempo médio, despendido nessa intervenção, foi maior que todos os outros setores desta pesquisa, assim como do sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (16 a 30 minutos), possivelmente relacionado ao tipo e duração total do procedimento radioterápico, em média, de 60 minutos.

A intervenção Posicionamento apresentou a maior ocupação relativa (10,8%) quando comparada a outros setores. O tempo médio (5,9 minutos) para Posicionamento foi semelhante ao encontrado para os enfermeiros do mesmo setor.

A intervenção Controle do Ambiente recebeu destaque quanto à ocupação relativa (8,2%), porque assim como em outros setores, compete prioritariamente ao técnico de enfermagem a organização das salas de atendimento ao paciente.

No tocante ao *W/ISN*, foram identificadas quatro intervenções registradas, sendo Assistência em Exames, Cuidados com Lesões, Posicionamento e Administração de medicamentos, as quais corresponderam a 23,5% do total de 17 intervenções realizadas pelos técnicos de enfermagem no Ambulatório de RDT e a 51% da ocupação relativa, apresentando semelhança com os outros setores.

Não houve intervenção adicional para essa categoria.

5.1.4 HD

Embora no ICESP, o HD e o Ambulatório de QT sejam setores distintos, em outras instituições, os atendimentos dessas áreas acontecem compartilhando os recursos físicos e humanos, como nos locais onde foram realizados um estudo nacional⁽⁴³⁾ e dois internacionais^(48,70). Desses três estudos apenas um analisou a carga de trabalho do técnico de enfermagem.

5.1.4.1 Enfermeiros

As intervenções que apresentaram maior ocupação relativa foram Documentação, Controle de Dispositivo para Acesso Venoso Central, Troca de Informações em Saúde, Consulta e Administração de Medicamentos.

Referente à intervenção Controle de Dispositivo para Acesso Venoso Central, o HD apresentou a maior frequência relativa (12,1%) dentre todos os setores, porque concentra as heparinizações de cateter venoso central de longa permanência de todos os pacientes ambulatoriais que não estão sob tratamento quimioterápico endovenoso. Houve semelhança entre os tempos médios do HD (13 minutos), do Ambulatório de QT do ICESP (10,7 minutos), do hospital privado⁽⁴³⁾ (14,7 minutos) e do estudo realizado na Austrália⁽⁴⁷⁾ (12 minutos). Entretanto todos os tempos foram menores que a estimativa sugerida pela *N/C*⁽³⁾ (31 a 45 minutos).

A intervenção Consulta apresentou a menor ocupação relativa (6,7%) e o menor tempo médio (8,3 minutos), dentre todos os setores participantes desta

pesquisa. Uma explicação para o menor tempo médio da Consulta tem relação com o fato de acontecer, diariamente e objetiva avaliação com enfoque nas alterações que possam inviabilizar o tratamento proposto.

Como esperado, a ocupação relativa da intervenção Administração de Medicamentos (3,0%) foi maior que dos outros setores, exceto Ambulatório de QT (4,5%). O tempo médio (11 minutos) foi maior que o Ambulatório de QT (6,7 minutos).

Embora não tenha importante representatividade, com ocupação relativa de 0,7%, a intervenção Controle de QT (administração de QT por via intravesical) merece ser discutida, pois é realizada apenas nesse setor. Sugere-se que o tempo médio (14,1 minutos) não seja reaplicado em outras instituições, pois não houve amostra suficiente para validar tal informação. A *NIC*⁽³⁾ não contempla essa via de administração de medicamentos. O tratamento intravesical é indicado para pacientes com tumores de bexiga, e pode abranger drogas quimioterápicas (doxorrubicina) ou biológicas (Bacilo de Calmette Guérin - BCG), sendo esse último utilizado no ICESP. O uso dessa via contempla cateterismo vesical de alívio, administração do medicamento, mudança de decúbito do paciente a cada 15 minutos (por duas horas) e retirada do cateter.

Estudo realizado em um HD norte americano⁽⁴⁸⁾, estabeleceu tempo médio de 180 minutos de enfermagem para pacientes em uso de agentes biológicos que precisam de observação próxima por 121 a 240 minutos. Embora o tempo de procedimento seja próximo, o tempo de enfermagem é discrepante e inviável de ser replicado no HD do ICESP, porque o tempo de enfermagem (180 minutos) é maior que o tempo do procedimento no ICESP (120 minutos).

Situação semelhante ao Controle de QT pode ser observada na intervenção Preparo Cirúrgico, que apresentou ocupação relativa de 1,2% e tempo médio de 7,3 minutos. A *NIC*⁽³⁾ estima tempo de 35 minutos. A justificativa para tal discrepância está na complexidade das cirurgias, pois no ICESP, adentram pelo HD pacientes com indicação de cirurgias ambulatoriais de pequeno porte, como implantação ou remoção de cateter venoso central de longa permanência e orquiectomia, dentre outras. É importante ressaltar que a avaliação das demandas do paciente, assim como o processo educativo do mesmo foi iniciado no Ambulatório de Clínicas Integradas, setor de referência para o paciente após a alta do HD. A pesquisa

realizada em um HD norte americano encontrou tempo médio de 22 minutos na admissão de pacientes para remoção de cateter⁽⁴⁸⁾.

Em relação à aplicação do *WISN*, o HD, dentre todos os setores apresentou o maior número de intervenções registradas: Consulta, Controle do Dispositivo de Acesso Venoso Central, Preparo Cirúrgico e Controle de QT (administração de QT intravesical).

As intervenções registradas corresponderam a 19% do total de intervenções (21) identificadas nesse setor e representaram 31,4% da ocupação relativa. Semelhante ao Ambulatório de RDT, as intervenções responsáveis pela alta ocupação relativa das intervenções de suporte, foram Documentação e Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde que juntas somaram 52%.

O HD foi o único setor, onde não foi identificada intervenção adicional para enfermeiros.

5.1.4.2 *Técnicos de Enfermagem*

As intervenções com maior ocupação relativa foram: Documentação, Administração de Medicamentos, Troca de Informações em Saúde, Administração de Hemoderivados e Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos.

A ocupação relativa da Documentação (25,1%) foi a mais alta de todos os setores, possivelmente relacionado ao fato que o registro da intervenção no prontuário não acontece na presença do paciente, dificultando a associação da intervenção Documentação com a intervenção principal.

No HD não acontece rotineiramente a mensuração de parâmetros antropométricos, apenas a Monitoração de Sinais Vitais que apresentou frequência relativa de 9,0% e tempo médio de 6,2 minutos, semelhante ao do Ambulatório da QT (6,5 minutos), onde o controle de peso do paciente também não faz parte da rotina e no HD norte americano com perfil onco-hematológico (7,5 minutos)⁽⁴⁸⁾.

Referente à intervenção Administração de Medicamentos, a ocupação relativa (18,7%) apresentou comportamento esperado sendo a maior entre os setores, exceto Ambulatório de QT (46,5%). O tempo médio (10,4 minutos) foi menor que os outros setores, exceto QT (7,2 minutos), possivelmente relacionado ao fato da necessidade de deslocamento até o andar inferior para retirada de medicamentos e

materiais. Grande parte da Administração de Medicamento no HD acontece por via subcutânea (filgastrima), viabilizando comparação com o HD norte-americano⁽⁴⁶⁾ onde encontrou tempo médio de 22 minutos de enfermagem na administração de injeções e outro estudo norte americano⁽⁴⁵⁾ estabeleceu 20 minutos de enfermagem para administração de filgastrima. Quando somados os tempos médios das intervenções Administração de Medicamentos (10,4 minutos) e Consulta (8,3 minutos), resulta (18,7 minutos) tempo mais próximo de ambos os estudos.

Em relação à intervenção Punção Endovenosa, nesse setor, por ser o primeiro local da coleta de dados, ela foi registrada separadamente da intervenção Administração de Medicamentos, apresentando ocupação relativa de 4,3% e tempo médio de 8,5 minutos.

A intervenção Preparo Cirúrgico apresentou baixa representatividade (0,4%), mas sua discussão é importante porque é realizada exclusivamente no HD. Nesse setor, todo paciente recebe cuidados do enfermeiro (7,3 minutos) e do técnico de enfermagem (6,1 minutos). Somados os dois tempos (enfermeiro e técnico de enfermagem) com a passagem de plantão ao centro cirúrgico (6 minutos), obtêm-se um tempo total de 19,4 minutos, estando próximo ao tempo encontrado no HD norte-americano⁽⁴⁸⁾ (22 minutos).

A atuação do técnico de enfermagem na intervenção Assistência em Exames contempla principalmente os procedimentos de QT intratecal e/ou coleta de líquido (ambos realizados por neurologista clínico) e esporadicamente o procedimento de toracocentese e pleurodese. A ocupação relativa não foi impactante (3,3%) e o tempo médio foi de 15,8 minutos. Para procedimentos como punção lombar e toracocentese realizado no HD norte americano⁽⁴⁸⁾ foi estabelecido 22 minutos de tempo de enfermagem. Considerando o dado do ICESP, somando o tempo de Assistência em Exames com Consulta, resulta em 24,1 minutos, próximo a esse estudo e de acordo com a NIC⁽³⁾ (16 a 30 minutos).

No HD, a intervenção Administração de Hemoderivados é prioritariamente realizada pelo técnico de enfermagem capacitado sob a supervisão do enfermeiro. A ocupação relativa encontrada foi de 9,4%, maior que o hospital privado 0,7%. O tempo médio obtido foi de 9,9 minutos, maior que o hospital privado⁽⁴³⁾ (0,3 minutos), mas menor que o HD norte-americano⁽⁴⁸⁾ que estabelece 90 minutos de enfermagem para o paciente oncológico que recebe hemoderivados por 61 a 120 minutos. Estudo

na Turquia⁽⁴⁶⁾ encontrou tempo médio de 56,5 minutos de enfermeiro (pacientes que recebem transfusão por 31 a 60 minutos), 86,2 minutos de enfermagem (transfusão de 61 a 120 minutos), 180 minutos de enfermagem (transfusão de 121 a 240 minutos) e 17,5 minutos na atuação do enfermeiro diante de uma reação transfusional.

A diferença do tempo médio do ICESP com os estudos internacionais possivelmente está relacionada ao fato das atividades contempladas na intervenção principal Administração de Hemoderivados, tais como aplicação do termo de consentimento, coleta de tipagem e administração da bolsa não serem realizadas sequencialmente no mesmo paciente, dificultando o estabelecimento do tempo médio da intervenção completa. Dessa maneira é importante somar os tempos das intervenções Consulta (8,3 minutos), Punção de Vaso: Sangue Venoso (6,6 minutos), Punção Endovenosa (8,5 minutos), administração de uma bolsa de Hemoderivados (9,9 minutos), Monitoração de Sinais Vitais, em média cinco vezes (39,6 minutos), Documentação (6 minutos), resultando em 78,9 minutos, estando de acordo ao sugerido pela *NIC*⁽³⁾ (mais de 60 minutos). Em relação à necessidade de permanecer os primeiros 10 minutos ao lado do paciente, o tempo médio obtido evidencia a execução da mesma.

Em relação à classificação das intervenções, segundo o *WISN*, os técnicos de enfermagem, assim como os enfermeiros do HD realizaram a maior diversidade de intervenções registradas (6) que corresponderam a 31,6% do total de intervenções (19) identificadas no setor e que representaram 45,1% da ocupação relativa dos técnicos de enfermagem desse setor.

Não houve intervenção adicional identificada nesse setor.

5.2 AVALIAÇÃO DO QUADRO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM COM APLICAÇÃO DO MÉTODO *WISN*

5.2.1 TTD

Em relação aos resultados do TTD, no ICESP era esperado que os menores valores fossem provenientes do HD (1548 horas para enfermeiro e 1440 horas para

técnico de enfermagem), por ser a única equipe que realiza carga semanal de trabalho de 36 horas. Referente à categoria de enfermeiros o TTD do ICESP foi maior em relação ao estudo realizado em um Hospital Universitário, com carga semanal de 36 horas, que encontrou na Clínica Médica (1458 horas), Clínica Cirúrgica (1398 horas) e UTI adulto (1464 horas). Para categoria de técnicos de enfermagem o TTD foi igual ao da Clínica Cirúrgica e menor em relação à Clínica Médica (1512 horas) e UTI (1578). Ressalta-se que nesse estudo o TTD do técnico de enfermagem foi superior ao dos enfermeiros nos três setores ⁽⁵¹⁾.

No tocante a categoria enfermeiros, os Ambulatórios de Clínicas Integradas do 1º (1528 horas) e 3º andares (1544 horas), apresentaram TTD menor que o HD, sendo os principais motivos licença maternidade e afastamentos prolongados por problemas de saúde.

Os Ambulatórios de RDT (1624 horas) e de Clínicas Integradas 4º andar (1608 horas) apresentaram elevado número de licenças maternidades, todavia, os dados foram próximos a um estudo realizado com médicos em uma clínica de atendimento a pacientes portadores de HIV no Quênia ocidental (1648 horas) ⁽⁷¹⁾.

Nos Ambulatórios de QT (1688 horas) e Clínicas Integradas 5º andar (1720 horas), os resultados foram semelhantes a estudo realizado com enfermeiros da Unidade de Saúde da Família⁽⁶⁴⁾ em São Paulo (1672 horas), ambos com carga semanal de trabalho de 40 horas.

Na categoria técnico de enfermagem não houve nenhum setor com TTD menor que o HD. O Ambulatório de RDT apresentou TTD semelhante ao do HD, devido a licenças médicas prolongadas e licenças maternidades.

O Ambulatório de QT obteve TTD de 1576 horas devido licença médica prolongada.

Os Ambulatórios de Clínicas Integradas apresentaram resultados semelhantes, variando entre 1688 e 1720 horas. Estes valores estão de acordo com o encontrado em auxiliares de enfermagem que atuam na Unidade de Saúde da Família (1672 horas) ⁽⁶⁴⁾.

Quando comparados os TTD entre as categorias, os enfermeiros apresentaram mais horas disponíveis para o trabalho em quatro setores (HD, Ambulatórios de QT, RDT e Clínicas Integradas 5º andar).

Assim como o tempo médio das intervenções sofreram influência da ocupação relativa da atividade pessoal, do tempo de espera e do deslocamento, o dimensionamento foi influenciado diretamente pelo TTD.

Considerando que o TTD utilizado foi embasado em dados retrospectivos, é importante refletir sobre possíveis ajustes, visto que no ano anterior pode ter ocorrido concentração esporádica de licenças médicas prolongadas e licenças maternidades, as quais podem não acontecer no ano corrente.

5.2.2 Pressão da carga de trabalho

Os sete setores estudados e as duas categorias profissionais analisadas, em cada um deles, totalizaram 14 avaliações da pressão de carga de trabalho, em relação ao quadro existente nos setores ambulatoriais do ICESP com o quadro projetado, segundo o método *WISN*.

A importância de evitar alta pressão da carga de trabalho, pode ser evidenciada em um estudo internacional realizado com 40 enfermeiras oncológicas que atuavam em unidades ambulatoriais, o qual revelou que 52% apresentavam moderado nível de estresse decorrentes da carga de trabalho e do processo de morte do paciente⁽⁷²⁾.

No ICESP, apenas um setor (RDT) apresentou alta pressão de carga de trabalho para a categoria enfermeiro. Nesse mesmo setor foi identificado excesso de técnico de enfermagem evidenciando desequilíbrio na proporção entre as duas categorias..

A baixa pressão foi identificada em dois setores, porém com categorias diferentes, sendo enfermeiro na QT e TE no Ambulatório do 4º andar. Nesse último, a categoria enfermeiro não apresentou pressão alguma.

Outro ponto a ser discutido é que os resultados não evidenciaram relação direta entre a pressão identificada no setor com o TTD e ocupação relativa de tempo de espera e atividade pessoal, ou seja, setores com baixa ou alta pressão não apresentaram obrigatoriamente baixo valor de TTD e nem valores acima do esperado para tempo de espera e atividade pessoal, assim como o inverso também não foi verdadeiro.

No entanto é importante refletir sobre todas as variáveis para certificar-se se ajustes no processo podem ser realizados antes de alteração no quadro, tais como absenteísmo de funcionários, tempo de atividade pessoal. Em relação ao tempo de espera o uso da tecnologia ou parceria com outras categorias podem evitar que o funcionário precise permanecer em um ambiente aguardando a chegada de pacientes.

Em relação ao Ambulatório de QT, estudo realizado na Turquia propõe por meio da aplicação de sistema de classificação de pacientes próprio denominado *Magnuson Model* em Ambulatório de QT de um hospital universitário na Turquia a alocação de 17.1 enfermeiros/dia para atender 69 pacientes/dia, ou seja, a razão de 1 enfermeiro: 4,0 pacientes⁽⁴⁶⁾.

Estudo americano divulgou a razão de 1 enfermeiro: 6 a 8 pacientes recebendo QT, no entanto por entender que a distribuição da carga de trabalho entre os enfermeiros não era equilibrada, implantou um sistema de classificação de pacientes que considerava, além do número de quimioterápicos a serem infundidos, a necessidade de drogas vesicantes na prescrição e a presença de comorbidades no paciente⁽⁷⁰⁾.

No ICESP, considerando os valores do TTD (férias, folga, licenças, entre outros), dos 59 profissionais de enfermagem dimensionados, estariam atuantes 46 diariamente para o atendimento de 230 pacientes, resultando na razão de 1 profissional: 5 pacientes,

Os estudos internacionais contemplam apenas a categoria de enfermeiros, dessa maneira a distribuição da carga de trabalho entre as categorias pode ser comparada com o estudo realizado no hospital nacional privado⁽⁴³⁾, onde foi encontrada a proporção de 80% de enfermeiros e 20% de técnicos de enfermagem, enquanto que no ICESP o dimensionamento obtido pelo método *WISN* indicou 45,8% de enfermeiro e 54,2% de técnicos de enfermagem.

5.3 LIMITAÇÕES

Este estudo revelou importantes informações para o planejamento da necessidade de profissionais de enfermagem no atendimento à pacientes

oncológicos, em regime de ambulatorial que poderão subsidiar políticas de recursos humanos para essa área, bem como a aplicação de um método proposto pela OMS.

Todavia, há também limitações a serem consideradas:

Os observadores de campo, além de serem treinados e comprometidos, precisam estar em um número adequado para cobrir os profissionais a ser observados, neste estudo, devido a limitações orçamentárias só foi possível contar com duas observadoras de campo.

A técnica amostragem do trabalho, em intervalos de tempo de 5 minutos, não possibilita avaliar a prática individual, bem como a qualidade do cuidado prestado, nem identificar a proporção de tempo gasto quando é realizada mais de uma intervenção ao mesmo tempo.

A enfermagem realiza multitarefas, diferentemente, dos demais membros da equipe multiprofissional que geralmente tem a ação pautada em intervenções menos diversificadas. O que dificultou aos gestores, analisarem o tempo de dedicação dos enfermeiros e técnicos de enfermagem, na realização das intervenções/atividades de enfermagem.

Além disso, há possibilidade dos profissionais observados mudarem o comportamento em virtude da pesquisadora estar em cargo de chefia na área ambulatorial do ICESP, com exceção do HD e RDT. No entanto, acredita-se que isso não causou tanto impacto nos resultados, pois se observou que os profissionais sentiram-se à vontade para não aceitar participar e os participantes demonstraram compreensão do real objetivo deste estudo, o que provavelmente possibilitou serem mais espontâneos na execução do trabalho.

Outra limitação foi quanto à observação da continuidade de uma mesma intervenção/atividade no mesmo paciente, pois requereu muita atenção, por parte dos observadores de campo.

Foram obtidos intervalos de segurança amplos em algumas intervenções dos setores, os quais estavam relacionados à baixa frequência dessas intervenções, necessitando de maior tempo de observação das mesmas.

Entretanto, deve-se considerar que, dentre as limitações descritas na utilização do método *WISN*, está à precisão das próprias estatísticas institucionais. A imprecisão dos resultados ocorrerá em decorrência de registros inconsistentes, falta ou pouco detalhados da carga de trabalho, falhas frequentes nos serviços de saúde.

Consequentemente, poderá levar ao cálculo subestimado de profissionais para o atendimento das necessidades dos pacientes.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

Após a realização deste estudo concluiu-se:

- O instrumento de medida de carga de trabalho utilizado para coleta de dados possui 100% das intervenções/atividades desenvolvidas pelos profissionais dos setores ambulatoriais do ICESP.
- Foram realizadas 16322 observações, sendo 14,99% amostras de reteste, resultando em 85% de concordância entre a pesquisadora (padrão ouro) e as observadoras de campo.
- A média de produtividade do enfermeiro (84,4%) foi maior que a do técnico de enfermagem (71,4%).
- A média de atividade pessoal do enfermeiro (10,6%) foi menor em relação ao técnico de enfermagem (15,4%).
- Estratificando por setor e categorias foram identificadas em média 21,4 intervenções realizadas por enfermeiros e 18,6 intervenções por técnicos de enfermagem
- As intervenções: Consulta, Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde e Documentação apresentaram as maiores ocupações relativas de enfermeiros em todos os setores.
- Em relação aos técnicos de enfermagem, as intervenções: Monitoração de Sinais Vitais/Antropométricos, Administração de Medicamentos, Controle de Ambiente, Documentação e Troca de Informações sobre Cuidados em Saúde representaram as maiores ocupações relativas, na maioria dos setores.
- Em relação à classificação das intervenções do *WISN*, foram observadas, média de 2,4 intervenções registradas de enfermeiros, que corresponderam a 39,7% da ocupação relativa. No tocante aos técnicos de enfermagem a média foi de 4 intervenções, representando 51,7%.

- As intervenções adicionais permitiram o acréscimo médio de 1,2 enfermeiros, por setor onde foram presentes. Não foi identificado esse tipo de intervenções para os técnicos de enfermagem.
- O tempo médio das intervenções recebeu influência da ocupação relativa do tempo de espera, deslocamento e atividade pessoal, conforme pertinência.
- As duas estratégias de obtenção de tempo médio das intervenções registradas (amostragem do trabalho e dados retrospectivos) apresentaram discrepâncias significativas. Os dados não evidenciaram nenhum padrão que justificasse a diferença encontrada.
- Os padrões de tempo identificados nas intervenções realizadas pelos profissionais, juntamente com o TTD subsidiaram o planejamento da força de trabalho.
- Os principais motivos de TTD abaixo da literatura foram licença maternidade e licença médica prolongada.
- A aplicação do *WISN* permitiu identificar que a pressão da carga de trabalho do enfermeiro foi baixa ou alta em dois setores, sendo considerada normal ou inexistente no restante. Em relação aos técnicos de enfermagem a pressão foi normal ou inexistente nos setores, exceto no Ambulatório de Clínicas Integradas 4º andar, onde foi classificada como baixa.
- A semelhança entre o quadro proposto pelo *WISN* e o existente evidenciou que grande parte das intervenções/atividades realizadas pela equipe de enfermagem dos setores de atendimento ambulatorial do ICESP foi apreendida, pela técnica de amostragem do trabalho, bem como pela operacionalização das etapas preconizadas pelo método.
- Considerando que a técnica amostragem do trabalho não é de fácil aplicação no cotidiano de um setor assistencial. A força deste trabalho está nos padrões de tempo médio e ocupação relativa despendida pela equipe de enfermagem, como referenciais relevantes, para o planejamento dos

profissionais em outras instituições de atendimento ambulatorial a pacientes oncológicos.

- O método *WISN* demonstrou ser passível de aplicação para setores ambulatoriais de atendimento ao paciente oncológico, possibilitando reconhecer onde ocorre maior pressão da carga de trabalho na equipe de enfermagem e para quais setores se torna necessário adotar ações de ajuste do quadro.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

1. Baia WMR; Santos DV. Assistência de Enfermagem em Oncologia Clínica. In: Hoff PMG, organizador. Tratado de Oncologia. São Paulo: Ed. Atheneu; 2013. p1375-1385.
2. Oncology Nursing Society. Oncology Nurse Practitioner Competencies. 2007. [citado 2014 nov 20] Disponível em: www.ons.org.
3. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. NIC Classificações das Intervenções de Enfermagem. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
4. Bonfim D. Planejamento da força de trabalho de enfermagem na Estratégia Saúde da Família: indicadores de carga de trabalho[tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2014.
5. World Health Organization. WISN – Workload Indicators of Staffing Need. User's manual. Geneva; 2010. [cited 2014 Sep 01]. Available from: http://www.who.int/hrh/resources/WISN_Eng_UsersManual.pdf?ua=1.
6. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray, F. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. In Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. [citado 2016 abr.20] Disponível em: <http://globocan.iarc.fr>.
7. Stewart BW, Wild CP (ed.). World Cancer Report 2014. [Acess oct.15.17]. Available in: https://shop.iarc.fr/3734473/checkouts/6ace0cab18857f0eb59428dfb9f9cf1d/thank_you
8. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016-2017. Rio de Janeiro. [citado 14.09.17] Disponível em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/index.asp?ID=2>.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. 3ª ed.rev.ampl. Rio de Janeiro; 2008.

10. Mohallem AGC, Rodrigues AB. Enfermagem Oncológica. 2ªed. Barueri SP: Manole, 2007.
11. Bonassa EMA, Gato MIR. Terapêutica Oncológica para Enfermeiros e Farmacêuticos. 4ªed. São Paulo. Atheneu; 2012.
12. Hoff PMG, organizador. Tratado de Oncologia. São Paulo: Ed. Atheneu; 2013.
13. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN - 257/2001. Estabelece a competência legal do enfermeiro no preparo de quimioterápicos. [citado 2014 set14]. Disponível online em www.portalcoren-rs.gov.br/docs/Legislações/legislação.
14. Conselho Federal de Enfermagem. Documentos Básicos de Enfermagem: auxiliares, técnicos e enfermeiros. São Paulo: Cofen 2001.
15. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC 220/2004. Estabelece padrões de um serviço de quimioterapia. [citado 2014 set 14]. Disponível em www.portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect.
16. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Oncológica. Estabelece padrões de serviços oncológicos. 2005 [citado 2014 set 18]. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_oncologica.pdf.
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Caderno Humaniza SUS. Dispõe sobre ações de Humanização no SUS. 2010. [citado 2014 set 30]. Disponível em [www.bvms.saude.gov.br/bvs/publicações/cadernos_humanizaSUS.pdf](http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicações/cadernos_humanizaSUS.pdf).
18. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Livreto NR 32. Regulamenta ações de promoção da segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. [citado 2014 set30] Disponível em www.inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/livreto_nr32.pdf.
19. Costa MAR; Cambiriba MS. Acolhimento em Enfermagem: a visão do profissional e a expectativa do usuário. Cienc. Cuid Saude 2010 Jul/Set; 9(3): 494-502.
20. Costa CA; Lunardi Filho WD; Soares NV. Assistência Humanizada ao Cliente Oncológico: reflexões junto à equipe. Rev Bras Enferm. Maio/Jun 2003; 56(3):310-4.

21. Olivi M, Oliveira MLF. Educação para saúde em unidade hospitalar: um espaço profissional do enfermeiro. *Maringá jul/dez 2003*. 2(2):131-8.
22. CBA/JCI. Padrões de Acreditação da Joint Comission International para hospitais. 6ª ed. 2017.
23. Barbosa LG, Telles Filho PAP. Conhecimento de pacientes oncológicos sobre a quimioterapia. *Cienc Cuid Saude* 2008 jul/set; 7(3):370-375.
24. Moore S. Facilitating oral chemotherapy treatment and compliance through patient/family-focused education. *Cancer Nurs*. 2007 Mar-Apr;30(2):112-22.
25. Bedell CH. A changing paradigm for cancer treatment: the advent of new oral chemotherapy agents. *Clin J Oncol Nurs*. 2003 Nov-Dec;7(6 Suppl):5-9.
26. Hartigan K. Patient education: the cornerstone of successful oral chemotherapy treatment. *Clin J Oncol Nurs*. 2003 Nov-Dec;7(6 Suppl):21-4.
27. Marques PAC. Pacientes com câncer em tratamento ambulatorial em um hospital privado: atitudes frente à terapia com antineoplásicos orais e lócus de controle de saúde. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. 2006. 146p.
28. Veloso RR, Manaças LRA, Soares FC, Figueira PHM. Análise da adesão à terapia antineoplásica oral de pacientes atendidos na farmácia ambulatorial do Hospital do Câncer II do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. In: Publicações – Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, 2011. [acesso em 13.jul.16]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/adesao_terapia_antineoplasica.pdf.
29. Ruddy K, Mayer E, Partridge A. Patient adherence and persistence with oral anticancer treatment. *CA Cancer J Clin*. 2009 Jan-Feb;59(1):56-66.
30. Decker V, Spoelstra S, Miezo E, Bremer R, You M, Given C et al. A pilot study of an automated voice response system and nursing intervention to monitor adherence to oral chemotherapy agents. *Cancer Nurs*. 2009 Nov-Dec;32(6):E20-9.

31. Henriques MCL, et al. Autocuidado de mulheres submetidas a quimioterapia. Rev. Enf. UERJ, Rio de Janeiro, 2010 out/dez; 18(4):638-43.

32. Hughes WT, Armstrong D, Bodey GP, et al: 2002 guidelines for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer. Clin Infect Dis 34:730-751, 2002.

33. Basch E, et al. Symptom Monitoring With Patient-Reported Outcomes During Routine Cancer Treatment: A Randomized Controlled Trial. J Clin Oncol 34:557-665. 2015

34. Phillips J, Beam S, Brinker A, Holquist C, Honig P, Lee LY et al. Retrospective analysis of mortalities associated with medication errors. Am J Health Syst Pharm. 2001;58(19):1835-41.

35. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Treze áreas de ação para a segurança do paciente. [citado em 01.10.14]. Disponível em <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+6+-+Implanta%C3%A7%C3%A3o+do+N%C3%BAcleo+de+Seguran%C3%A7a+do+Paciente+em+Servi%C3%A7os+de+Sa%C3%BAde/cb237a40-ffd1-401f-b7fd-7371e495755c>

36. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim Informativo: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília, v.1n.1 jan-jul.2011 <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/272031/Boletim+Seguran%C3%A7a+do+Pacien+e+Qualidade+em+Servi%C3%A7os+de+Sa%C3%BAde+n%C2%BA+01+Jan-Jul+de+2011/aa36fe6e-f5d5-46ae-9eb6-e93af520fafc>

37. Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Castilho V. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. In: Kurcgant P, organizadora. Gerenciamento em enfermagem. 2ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2010.

38. Conselho regional de Enfermagem São Paulo. Perfil da Enfermagem em São Paulo. Enfermagem em Revista. 11ªed: 30-37; 2015

39. Sala A (coordenador). Parâmetros para o planejamento e dimensionamento da força de trabalho em hospitais gerais. São Paulo. 2006. p.1-88.

40. Vituri DW, Lima SM, Kuwabara CCT, Gil RB, Évora YDM. Dimensionamento de enfermagem hospitalar: modelo OPAS/OMS. *Texto Contexto Enf*, Florianópolis, jul-set; 20(3):547-56. 2011
41. Pereira IM. Carga de trabalho dos profissionais de saúde: instrumentos de medida segundo a Classificação das Intervenções de Enfermagem [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2017.
42. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen 0543/2007: Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas as atividades de enfermagem. [citado em 10.10.2017]. Disponível on line em <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/RESOLU%C3%87%C3%83O-COFEN-N%C2%BA-543-2017-completa.pdf>
43. Martin LGR. Dimensionamento de profissionais de enfermagem em Ambulatório de Hematologia e Oncologia [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2013.
44. Souza CA. Mensuração da carga de trabalho de enfermeiros em Central de Quimioterapia[dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; 2012.
45. DeLisle J. Designing an Acuity Tool for na Ambulatory Oncology Setting. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2009. 13(1):45-50.
46. Tuna R, Bayakal U, Turkmen E, Yildirim A. Planning for the Size of the Nursing Staff at na Outpatient Chemotherapy Unit. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2015. 19(6):115-20.
47. Raad J, Gool K, Haas M, Haywood P, Faedo M, Gallego G, Pearson S, Ward. Nursing Takes Time: Workload Associated With Administering Cancer Protocols. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2010. 14(6):735-41.
48. Moore M, Hastings C. The Evolution of na Ambulatory Nursing Intensity Sistem. *JONA*. May 2006. 36(5):241-8

49. Ozcan S, Hornby P. Determining hospital workforce requirements: a case study. *Hum Resour Dev J*. 1999;3(3):210-20. [cited 2017 Dec 18]. Available from: http://www.who.int/hrh/en/HRDJ_3_3_05.pdf
50. Bonfim D, Fugulin FMT, Laus AM, Peduzzi M, Gaidzinski RR. Time standards of nursing in the Family Health Strategy: an observational study. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(1):118-26. [Acces oct 10 2017]; Available in <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/112701/110625>.
51. 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.
52. 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 MR, França T. *O Trabalho em saúde: abordagens quantitativas e qualitativas*. Rio de Janeiro, RJ: CEPESC:IMS/UERJ: ObservaRH; 2011.p336.
53. Myny D, Van Goubergen D, Limère V, Gobert M, Verhaeghe S, Defloor T. Determination of standard times of nursing activities based on a Nursing Minimum Dataset. *J Adv Nurs*. 2010;66(1):92-102. [cited 2015 Sep.08]. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/20423437>
54. Pelletier D, Duffield C. Work sampling: valuable methodology to define nursing practice patterns. *Nurs Health Sci*. 2003;5(1):31-8. [cited 2015.Jul.13] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12603719>
55. Bartholomeyczik S, Hunstein D. Time distribution of selected care activities in home care in Germany. *J Clin Nurs*. 2004;13(1):97-104.[cited 2015 Jul.13] Available from: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2702.2003.00842.x/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=int.search.tb.ask.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED
56. Ampt A, Westbrook J, Creswick N, Mallock N. A comparison of self-reported and observational work sampling techniques for measuring time in nursing tasks. *J Health Serv Res Policy*. 2007; 12(1):18-24. [cited 2016 Jan 29] . Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17244393>

57. Fontelles MJ, Simões MG, Farias SH, Fontelles RGS. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. [citado 01.10.2014]. Disponível em https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf.
58. Instituto do Câncer do Estado de São Paulo “Octávio Frias de Oliveira”. [citado em 01.10.17]. Disponível em: <http://www.icesp.org.br>.
59. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN - 293/2004. Estabelece parâmetros mínimos para dimensionamento dos profissionais de enfermagem. [citado 2014 set14]. Disponível online em www.portalcoren-rs.gov.br/docs/Legislações/legislação.
60. Editora Contandino. [citado 20.04.2016]. Disponível em: <http://www.contandino.com.br/pdf/saúde.pdf>.
61. Finkler, A. Steven, et al. – A comparison of Work-Sampling and Time-and-Motion Techniques for Studies in Health Services Research. HSR: Health Service Research, December 1993. 28(5).
62. Bromaghin, Jeffrey F. Sample Size Determination for Interval Estimation of Multinomial Probabilities. The American Statistician. August 1993. 47(3).
63. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC 466 de 12 de dezembro de 2012. Atualiza normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [citado 01.09.2015]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>.
64. Bonfim D, Laus AM, Leal AE, Fugulin FMT, Gaidzinski RR. Application of the Workload Indicators of Staffing Need method to predict nursing human resources at Family Health Service. Rev. Latin-Am. Enfermagem. 2016;24:e2683 [Accessed oct 10 2017]; Available in: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02683.pdf.
65. O'Brien-Pallas L, Thomson D, Pink G, Kerr M, Li X, Meyer R. Evidence-based Standard for Measuring Nurse Staffing and Performance. Report for the Canadian Health Services Research Foundation. Revised and Resubmitted, September; 2004. [cited 2015 Feb 28]. Available from: http://www.fcass-cfhi.ca/Migrated/PDF/ResearchReports/OGC/obrien_e.pdf

66. Possari JF, Gaidzinski RR, Lima AFC, Fugulin MFT, Herdman TH. Uso da classificação das intervenções da carga de trabalho da equipe de enfermagem em um centro cirúrgico. Rev. Latino-Am Enfermagem. Ser-out.2015;23(5):781-8.
67. Boas MLCV, Shimizu HE. Tempo gasto por equipe multiprofissional em assistência domiciliar: subsídio para dimensionar pessoal. Acta Paul Enferm. 2015; 28(1):32-40 Universidade de Brasília.
68. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen 564/2017: Dispõe sobre o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. [acesso em 18 jan 2018]. Disponível em: <http://portal.coren-sp.gov.br/noticias/novo-codigo-de-etica-dos-profissionais-de-enfermagem/>
69. Instituto do Câncer do Estado de São Paulo. O ICESP é eleito o melhor hospital de São Paulo. [acesso em 01.10.2016]. Disponível em: <http://www.icesp.org.br/sala-de-imprensa/aconteceu-no-icesp/168-icesp-e-eleito-o-melhor-hospital-de-sao-paulo-no-guia-kekanto>.
70. Votherns J, Spoden B, Wilcken J. From evidence to practice: Developing Out Patient Acuity – Based Staffing Model. Clinical Journal of Oncology Nursing. 19:(3). 2015.
72. Burmen B, Owuor N, Mitei P. An assessment of staffing needs at a HIV clinic in a Western Kenya using the WHO workload indicators of staffing need WISN, 2011. Human Resources for Health (2017).
73. Ko W, Kiser-Larson N. Stress Levels of Nurses in Oncology Outpatient Units. Clinical Journal of Oncology Nursing. Volume 20, number 2. April 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta - convite (juiz)

Caro (a),

Sou enfermeira, aluna de pós-graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) e gostaria de convidá-lo (a) para participar, como Juiz(a), de uma oficina de trabalho que objetiva a validação de um instrumento que represente as intervenções/atividades de enfermagem realizadas nos ambulatórios de clínicas integradas, quimioterapia, radioterapia e hospital dia do ICESP.

A oficina de trabalho é parte de uma pesquisa intitulada “Dimensionamento de profissionais de enfermagem para assistência oncológica em regime ambulatorial” que objetiva aplicar o método *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)* para propor parâmetros de tempo das intervenções/atividades, com a finalidade de dimensionamento da equipe de enfermagem em unidades de atendimento a pacientes oncológicos sob regime ambulatorial. O presente estudo está sendo realizado dentro do Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem - Doutorado da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, sob orientação da Profa. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski.

Caso haja disponibilidade e interesse, a sua participação consistirá em comparecer a dois encontros, de cerca de 4 e 2 horas respectivamente, os quais serão realizados no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, localizado na Av. Dr. Arnaldo, 251 – Cerqueira César / São Paulo. A data e o horário serão definidos conforme a disponibilidade dos profissionais envolvidos.

No primeiro encontro as intervenções/atividades de enfermagem apontadas pela pesquisadora em uma proposta de instrumento de coleta de dados (anexo), serão analisadas e ao término das análises considerar-se-ão as opções da maioria do grupo.

No segundo encontro, as intervenções/atividades aceitas, na reunião anterior, serão classificadas conforme o método do *WISN* em:

- **essenciais** quando são realizadas por todos os membros de uma categoria profissional que identifica a especificidade do trabalho e que geralmente são registradas;
- **suporte** são intervenções complementares as intervenções/atividades de saúde, mas geralmente não são registradas, mesmo sendo realizadas por todos os membros de uma categoria profissional e;
- **adicionais**, as intervenções/atividades complementares de saúde realizadas, apenas, por alguns membros de uma categoria, além disso, não são registradas regularmente.

Aproveito a oportunidade para agradecer a sua atenção e fico à disposição para quaisquer outros esclarecimentos que se fizerem necessários nos contatos danivivas@usp.br danielavivas@yahoo.com.br , (11) 999448812, (11) 3893 4942 e também Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, telefone (11) 3061-7548 e email edipesq@usp.br .

Atenciosamente,

Nome e assinatura do Profissional

Raquel R Gaidizinski

Daniela V Santos

OBS: A proposta de instrumento de coleta de dados a ser enviada em anexo ao juiz será construída, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Dimensionamento de profissionais de enfermagem para assistência oncológica em regime ambulatorial” que objetiva aplicar o método *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)* para propor parâmetros de tempo das intervenções/atividades com a finalidade de dimensionamento da equipe de enfermagem em unidades de atendimento a pacientes oncológicos sob-regime ambulatorial. O presente estudo está sendo realizado dentro do Programa de Pós- Graduação em Gerenciamento em Enfermagem - Doutorado da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, sob orientação da Profa. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski.

A sua participação neste estudo consiste em permitir que seja observado enquanto estiver atuando no seu setor, por uma pessoa que registrará as atividades que você estiver desempenhando no momento. Ressaltamos que a observação acontecerá a cada 10 minutos por um período de cinco dias, durante a jornada de trabalho.

Caso sinta algum desconforto ou constrangimento devido ao fato de ser observado, você poderá recusar-se a participar da pesquisa, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que sofra penalidades ou outros prejuízos.

O benefício esperado como resultado desta pesquisa é evidenciar que o *WISN* é um método para determinar a quantidade adequada de colaboradores para prestar assistência ao paciente oncológico nos Ambulatórios de Clínicas Integradas, Quimioterapia, Radioterapia e Hospital Dia.

Destacamos que os dados da pesquisa serão divulgados em veículo de comunicação científica, mas seu nome não aparecerá. O objetivo é trabalhar os dados levantados no coletivo, dividido em dois grandes grupos: enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem dos respectivos setores.

Caso concorde em participar da pesquisa, a sua anuência será oficializada por meio da sua assinatura em campo próprio das duas vias do TCLE, e pelas suas rubricas em todas as folhas. Informamos que uma via ficará em posse do pesquisador e a outra via será entregue a você. Em ambas deverá constar a sua assinatura, assim como a do pesquisador.

Despesas ou danos relacionados a esta pesquisa não são esperados pelos pesquisadores, mas caso sejam evidenciados, haverá ressarcimentos e indenizações.

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso ao pesquisador responsável pela investigação para esclarecimentos de possíveis dúvidas.

O pesquisador responsável é a Sra. Raquel Rapone Gaidzinski que pode ser encontrada na Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, São Paulo/SP CEP 05403-000, ou no email raqui@usp.br ou ainda nos telefones (011)3061-7551 e (011)999448812.

O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Caso você tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Endereço - Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 – Cerqueira Cesar – São Paulo/SP CEP – 05403-000 Telefone- (11) 30618858 e-mail – cepee@usp.br.

Esta pesquisa atende todas as especificações da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

São Paulo, ____ de _____ de 2016.

Pesquisador

Participante

APÊNDICE C – Instrumento de Coleta de Dados (frente)

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES

Administração de Hemoderivados	Preceptor Estudante	Reunião Administrativa
Consulta por Telefone	Preceptor Funcionário	Desenvolvimento do Colaborador
Administração de Medicamentos	Punção Endovenosa	Verificação do Carrinho de PCR
Controle de QT (administração de QT)	Sondagem Gastrointestinal	Identificação de Risco (identificação do paciente)
Amostra de Sangue Capilar	Sondagem Vesical	Identificação de Risco (dupla checagem em QT)
Assistência em Exames	Transporte Intra-Hospitalar	
Biofeedback	Preparo Cirúrgico	
Consulta	Identificação de Risco (análise de prescrição de QT)	
Controle do Ambiente	Identificação de Risco (controle do kit cirúrgico ou RDT)	
Cuidados com Lesões	Troca de informações sobre Cuidados de Saúde	
Cuidados com Sondas e Drenos	Reprocessamento de Materiais	
Cuidados com Ostomias	Tempo de Espera	
Documentação	Deslocamento	
Ensino: Procedimento/Tratamento	Atividade pessoal	
Interpretação de Dados Laboratoriais	Punção de Vaso: Amostra de Sangue Venoso	
Controle de Dispositivo para Acesso Venoso Central	Presença	
Monitoração de Sinais Vitais	Controle de Infecção	
Passagem de Plantão	Posicionamento	

Instrumento de Coleta de Dados (verso)

Responsável coleta

Sector

Data: / /

Início: h

Término: h

Categoria/Nome	hora	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
1													
2													
3													
4													
5													
6													

Categoria/Nome

hora

0

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Categoria/Nome	hora	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
1													
2													
3													
4													
5													
6													

Categoria/Nome

hora

0

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Categoria/Nome	hora	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
1													
2													
3													
4													
5													
6													

Categoria/Nome

hora

0

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Categoria/Nome	hora	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
1													
2													
3													
4													
5													
6													

OBS: Inserir * para informar que é o mesmo paciente

APÊNDICE D – Planilha de Dimensionamento de Enfermagem

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM: AMBULATÓRIO DE ONCOLOGIA				
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:		PROFISSIONAL:	CATEGORIA PROFISSIONAL
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)			
				0
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)			52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias na semana/profissional)			
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)			
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)			
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)			
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)			
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)			
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)			0
ITEM	INTERVENÇÕES REGISTRADAS	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO 0 (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE 0 $q = (P \times T) / TTD$
1				
2				
A	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: 0 PARA AS INTERVENÇÕES REGISTRADAS			
ITEM	INTERVENÇÕES DE SUPORTE			PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO 0
1				
2				
3				
4				
S%	SOMA DO PERCENTUAL DA CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA NOS SERVIÇOS DE SUPORTE			0,0
B	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DA CATEGORIA: $\{1/[1 - (S\%/100)]\}$			
I	CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL (Horas/ano)			
C	FATOR DE CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO ADICIONAL = I/TTD			
Q	TOTAL REQUERIDO DA CATEGORIA: 0 $Q = (A \cdot B) + C$			0

ANEXOS

ANEXO A - Parecer do Núcleo de Pesquisa / ICESP

São Paulo, 28 de junho de 2016.

Registro: NP 960/2016

Ref. Solicitação de execução de estudo: **Dimensionamento de profissionais de enfermagem para assistência Oncológica em regime ambulatorial"**

Pesquisador Responsável: **Raquel Rapone Gaidzinski**

Pesquisador Executante: **Daniela Vivas dos Santos**

CONSIDERAÇÕES

Trata-se de um estudo retrospectivo, com a finalidade de Doutorado. Tem como objetivo aplicar o método Workload Indicators of Staffing Need para propor parâmetros de tempo das intervenções/atividades realizadas a pacientes oncológicos, com a finalidade de dimensionar a equipe de enfermagem em unidade de atendimento em regime ambulatorial. Os métodos aplicados serão documental e observação direta, com abordagem quantitativa e amostragem intencional. Os dados serão coletados dos registros institucionais da assistência de enfermagem referentes ao período de março de 2015 a abril de 2016 e da observação direta dos profissionais de enfermagem, durante a jornada do trabalho, com o auxílio de um instrumento contendo intervenções/atividades realizadas.

RESPONSABILIDADES DO PESQUISADOR

Antes do início dos procedimentos relacionados ao estudo:

- Iniciar as atividades do estudo somente após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FMUSP para execução no ICESP segundo a Res. 466/12;
- Fornecer cópia da Carta de Aprovação e Relatório Final com ciência do CEP ao NP- ICESP;
- Enviar Publicação dos resultados do estudo;

Informamos que sua solicitação foi **DEFERIDA**.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Paulo M. Hoff
Diretor Geral

Versão 20 de maio de 2015

Prof. Dr. Paulo M. Hoff
Diretor Geral
ICESP

ANEXO B – Parecer consubstanciado do CEP EEUSP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PARA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA EM REGIME AMBULATORIAL

Pesquisador: Daniela Vivas dos Santos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57992516.3.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.833.130

Apresentação do Projeto:

O estudo é tema de Tese de Doutorado da aluna Daniela Vivas dos Santos, sob orientação da Profa. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski. Trata-se de uma pesquisa de campo observacional e documental, com abordagem quantitativa e amostra intencional, com a finalidade de aplicar o método Workload Indicators of Staffing Need (WISN) para propor parâmetros de tempo das intervenções/atividades, com o objetivo de dimensionamento da equipe de enfermagem em unidades de atendimento a pacientes oncológicos sob regime ambulatorial.

O estudo será realizado nas áreas ambulatoriais do ICESP e terão como participantes 181 profissionais entre enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem.

Serão avaliadas as etapas propostas pelo método WISN (Definição da categoria prioritária e os tipos de área; Tempo Total Disponível do colaborador; Definição dos componentes de trabalho; Definição da carga de trabalho padrão; Cálculo dos fatores de ajuste, Identificação das necessidades de pessoal com base no WISN, Cálculo da pressão da carga de trabalho). Serão analisados prontuários com objetivo de identificar as intervenções de enfermagem realizadas registradas no ambulatório. As atividades encontradas serão contempladas no instrumento de

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

Continuação do Parecer: 1.833.130

coleta de dados a ser validado pelo painel de juízes.

A coleta dos dados para a definição dos componentes da carga de trabalho seguirá os seguintes passos: Será realizada uma seleção das intervenções da NIC (Nursing Interventions Classification) para área de Enfermagem Oncológica, onde será construída uma proposta de instrumento único para ser apresentada aos juízes, que contemple as intervenções/atividades realizadas pelos enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem, dos locais do estudo.

Posteriormente será realizada a validação do Instrumento, por meio da abordagem relativa à validade do constructo ou conteúdo por meio da técnica de oficina de trabalho. Nessa etapa os juízes comparecerão a 2 encontros (oficinas): na primeira serão as intervenções/atividades de enfermagem apontadas pela pesquisadora em uma proposta de instrumento de coleta de dados, serão analisadas e ao término das análises considerar-se-ão as opções da maioria do grupo. No segundo encontro, as intervenções/atividades aceitas, na reunião anterior, serão classificadas conforme o método do WISN em: essenciais, suporte e adicionais.

Na etapa de Definição dos tempos padrões de atendimento os profissionais de enfermagem serão observados durante toda jornada de trabalho, em intervalos a ser definido, por um observador de campo.

Espera-se, com esta pesquisa, evidenciar o potencial do método Workload Indicators of Staffing Need para dimensionar os profissionais de enfermagem, locados em áreas de atendimento a pacientes oncológicos em regime externo.

Objetivo da Pesquisa:

Aplicar o WISN para propor parâmetros de tempo das intervenções/atividades com a finalidade de dimensionamento da equipe de enfermagem em unidades de atendimento a pacientes oncológicos em regime ambulatorial.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O maior risco da pesquisa é o preenchimento inadequado dos dados mensurados sistematicamente pelos colaboradores da DGA. Para o participante há o risco de sentir-se desconfortável em ser observado. Nesses casos, há a opção de interrupção da participação.

O benefício da pesquisa é evidenciar a eficácia de um método para dimensionar colaboradores para setores de atendimento a pacientes oncológicos em regime externo.

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

Continuação do Parecer: 1.833.130

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está apresentado de maneira ampla, bem fundamentado e detalhando todas as etapas propostas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresentou a carta convite destinada aos juízes, assim como o TCLE que será aplicado aos participantes.

Realizou as modificações solicitadas no TCLE, ajustou o cronograma e esclareceu que a coparticipação do ICESP acarreta a avaliação do projeto pelo CEP da FMUSP.

Recomendações:

Recomenda-se que a pesquisadora mantenha no TCLE a garantia de indenização aos participantes da pesquisa, no entanto, que não seja atribuída apenas a ela a responsabilidade por tal indenização.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há mais pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este CEP informa a necessidade de registro dos resultados parciais e finais na Plataforma Brasil.

Esta aprovação não substitui a autorização da instituição coparticipante, antes do início da coleta de dados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_735307.pdf	07/11/2016 14:23:34		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacaolCESP.pdf	07/11/2016 14:20:52	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetocep.docx	07/11/2016 14:19:56	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEposcep.docx	07/11/2016 14:19:28	Daniela Vivas dos Santos	Aceito

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

Continuação do Parecer: 1.833.130

Folha de Rosto	EEUSP2.pdf	20/07/2016 19:38:33	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
Outros	autorizacaoEEUSP.pdf	11/07/2016 22:32:50	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	cartaconvitealterado.docx	10/07/2016 23:17:44	Daniela Vivas dos Santos	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 23 de Novembro de 2016

Assinado por:
Marcelo José dos Santos
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP **Município:** SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

ANEXO C – Parecer consubstanciado do CEP FMUSP

USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PARA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA EM REGIME AMBULATORIAL

Pesquisador: Daniela Vivas dos Santos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 57992516.3.3001.0065

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.856.509

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de entrevistas com profissionais de enfermagem oncológica, com avaliação do desempenho e avaliação das ações de enfermagem, de acordo com protocolo internacional em avaliação.

Objetivo da Pesquisa:

DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PARA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA EM REGIME AMBULATORIAL

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

É um projeto de gestão em enfermagem e criação de índices e metas para operação adequada. Muito adequado a pesquisa em enfermagem.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Adequada

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE apresentado é adequado e permite o sigilo do entrevistado.

Recomendações:

Manter sempre o sigilo individual do entrevistado em todos os documentos do projeto exceto o TCLE, sendo que numa eventual quebra a responsabilidade é comum entre o pesquisador

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36

Bairro: PACAEMBU

CEP: 01.246-903

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3893-4401

E-mail: cep.fm@usp.br

**USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP**

Continuação do Parecer: 1.856.509

executante e o pesquisador orientador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_735307.pdf	07/11/2016 14:23:34		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacaoCESP.pdf	07/11/2016 14:20:52	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoposcep.docx	07/11/2016 14:19:56	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEposcep.docx	07/11/2016 14:19:28	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_735307.pdf	20/07/2016 21:19:48		Aceito
Folha de Rosto	EEUSP2.pdf	20/07/2016 19:38:33	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_735307.pdf	20/07/2016 10:13:11		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_735307.pdf	11/07/2016 22:36:32		Aceito
Outros	autorizacaoEEUSP.pdf	11/07/2016 22:32:50	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEalterado.docx	10/07/2016 23:18:00	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	cartaconvitealterado.docx	10/07/2016 23:17:44	Daniela Vivas dos Santos	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_735307.pdf	24/06/2016 17:04:51		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	versaoplataforma.docx	12/06/2016 09:42:04	Daniela Vivas dos Santos	Aceito

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36

Bairro: PACAEMBU

CEP: 01.246-903

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3893-4401

E-mail: cep.fm@usp.br

USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP

Continuação do Parecer: 1.856.509

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 06 de Dezembro de 2016

Assinado por:

Maria Aparecida Azevedo Koike Folgueira
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36

Bairro: PACAEMBU

CEP: 01.246-903

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3893-4401

E-mail: cep.fm@usp.br