

UIARA BANDINELI MONTEDO

Análise Ergonômica do trabalho no setor de nutrição e dietética do Hospital
Universitário/USP

São Paulo
2021

UIARA BANDINELI MONTEDO

Versão Original

Análise Ergonômica do trabalho no setor de nutrição e dietética do Hospital
Universitário/USP

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção do título de
Especialista em Engenharia de
Segurança do Trabalho

São Paulo
2021

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.

Bandineli Montedo, Uiará

Análise Ergonômica do trabalho no setor de nutrição e dietética do Hospital Universitário/USP / U. Bandineli Montedo -- São Paulo, 2021.

144 p.

Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1. Análise Ergonômica do Trabalho; LER/DORT; Absenteísmo; Ambiente Hospitalar; Nutrição e Dietética I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço à Fundação Carlos Alberto Vanzolini (FCAV) que destinou recursos para apoiar o Projeto de Cooperação FCAV – Hospital Universitário. Estes agradecimentos são extensivos à Superintendência do Hospital Universitário da USP, que acolheu este projeto na organização.

Gostaria também de agradecer as gestoras do SND/HU, cuja preocupação com a saúde das copeiras e demandas ergonômicas relacionadas foram a motivação para a realização deste Projeto. Agradeço às copeiras do SND/HU que receberam a equipe de braços e corações abertos, permitindo aos pesquisadores compreender a riqueza de seu trabalho e ajudar a resituar a importância deste para a organização.

Por fim, um agradecimento especial aos pesquisadores que se engajaram, sob minha orientação, neste projeto e cujos esforços e atuação nos permitiu alcançar os excelentes resultados aqui apresentados: Cláudio Marcelo Brunoro, Andréa Geiger Neiva e Denis Filipe Nakahara.

RESUMO

MONTEDO, Uiara Bandineli. Análise Ergonômica do Trabalho no Setor de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário/USP. 2021. 135f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Educação Continuada, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2021.

Este estudo foi desenvolvido no Setor de Nutrição e Dietética (SND) do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP) com o objetivo de analisar as condições de trabalho das copeiras e propor ações que viessem a melhorar tanto a realização das tarefas quanto a produtividade do setor. No momento da realização deste projeto o setor enfrentava um alto índice de absenteísmo e licenças médicas recorrentes devido ao adoecimento das copeiras, especialmente aqueles ligados aos membros superiores, com distúrbios variados do grupo das LER/DORT. A metodologia usada foi a análise ergonômica do trabalho, abordagem ancorada na ergonomia da atividade, a qual privilegia a observação de situações reais de trabalho, integrando elementos relativos à saúde das pessoas, à organização do trabalho, à cognição humana e à cooperação entre as equipes de trabalho. Os resultados mostraram que o setor passa por perdas de produtividade em virtude do alto absenteísmo e que as condições de trabalho estão gerando o afastamento dos trabalhadores por motivos de saúde. Além de gerar queda na produtividade, operar com uma equipe reduzida – devido às licenças médicas e à reintegração ao trabalho com restrições – também sobrecarrega trabalhadores saudáveis, aumentando a probabilidade da necessidade de novas licenças médicas. A compreensão do trabalho das copeiras evidenciou os aspectos de interdependência, relacional, cognitivo, espacial, temporal e logístico envolvidos. O estudo facilitou a realização de alterações nas rotinas (tarefas) por meio de questionamentos com base em evidências com as gestoras do setor, já durante o desenvolvimento do estudo. Uma das características marcantes do trabalho das copeiras é a intensa pressão temporal à qual estão submetidas diariamente, relacionada principalmente à presença de duas restrições: os horários de distribuição das refeições e os horários de término dos turnos de trabalho. Recomendações a respeito de uma futura reforma das instalações do SND foram elaboradas à luz da compreensão da atividade das copeiras, instruindo futuras ações neste sentido.

Palavras-chave: análise ergonômica do trabalho. ambiente hospitalar. nutrição e dietética. absenteísmo. LER/DORT.

ABSTRACT

MONTEDO, Uiara Bandineli. Ergonomic Work Analysis at the Nutrition and Dietetics Sector of the University Hospital of the University of São Paulo. 2021. 135f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Educação Continuada, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2021.

This study was carried out at the Nutrition and Dietetics Sector (SND) of the University Hospital of the University of São Paulo (HU-USP) with the aim of analyzing the working conditions of the maids and proposing actions that would improve both the performance of tasks and sector productivity. At the time of carrying out this project, the sector faced a high rate of absenteeism and recurrent medical leave due to the illness of maids, especially those linked to the upper limbs, with various disorders of the RSI / WRMD group. The methodology used was the ergonomic analysis of work, an approach anchored in the ergonomics of the activity, which privileges the observation of real work situations, integrating elements related to people's health, work organization, human cognition and cooperation between teams of work. The results showed that the sector is experiencing productivity losses due to high absenteeism and that working conditions are causing workers to leave for health reasons. In addition to causing a drop in productivity, operating with a reduced staff - due to sick leave and reinstatement to restricted work - also overloads healthy workers, increasing the likelihood of needing new sick leave. The understanding of the maids' work highlighted the aspects of interdependence, relational, cognitive, spatial, temporal and logistical involved. The study facilitated changes in routines (tasks) through questioning based on evidence with the sector managers, already during the development of the study. One of the striking characteristics of the maid's work is the intense time pressure to which they are subjected daily, mainly related to the presence of two restrictions: the times of distribution of meals and the end times of the work shifts. Recommendations regarding a future renovation of the SND facilities were made in light of the understanding of the maid's activity, instructing future actions in this regard.

Keywords: ergonomic work analysis. hospital environment. nutrition and dietetics. Absenteeism. RSI/WRMD.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Relação entre resultado, objetivo, modo operatório e estado interno	38
Figura 2 – Organograma do Serviço de Nutrição e Dietética	32
Figura 3 - Copeira manuseando bandejas no carrinho grande.....	60
Figura 4 - Utensílio alocado na parte inferior do carrinho grande.....	60
Figura 5 - Copeiras em reunião informal para tratar de aspectos relacionados à montagem	62
Figura 6 - Etiqueta utilizada na embalagem das refeições (1/2).....	63
Figura 7 - Etiqueta utilizada na embalagem das refeições (2/2)	63
Figura 8 - Copeira procurando a bandeja com a etiqueta correspondente àquela refeição (1/2)	64
Figura 9 - Copeira procurando a bandeja com a etiqueta correspondente àquela refeição (2/2)	64
Figura 10 - Copeira retirando alimentos do refrigerador	65
Figura 11 - Copeira retirando simultaneamente refeições que acumularam na esteira ..	66
Figura 12 - Copeira acionando o botão que interrompe o movimento da esteira	67
Figura 13 - Copeira segurando as refeições que acumularam na esteira (1/3).....	67
Figura 14 - Copeira segurando as refeições que acumularam na esteira (2/3).....	67
Figura 15 - Copeira segurando refeições que se acumularam na esteira (3/3).....	67
Figura 16 - Copeira retirando um item do carrinho pequeno	69
Figura 17 - Porta da montagem do SND (1/2)	70
Figura 18 - Porta da montagem do SND (2/2)	70
Figura 19 - Copeira saindo com o carrinho grande (1/4)	71
Figura 20 - Copeira saindo com o carrinho grande (2/4)	71
Figura 21 - Copeira saindo com o carrinho grande (3/4)	71
Figura 22 - Copeira saindo com o carrinho grande (4/4)	71
Figura 23 - Equipamentos nos corredores das clínicas (1/2).....	72
Figura 24 - Equipamentos nos corredores das clínicas (2/2).....	72
Figura 25 - Copeira transportando carrinho grande com capa de proteção (1/4).....	73
Figura 26 - Copeira transportando carrinho grande com capa de proteção (2/4).....	73

Figura 27 - Copeira transportando carrinho grande com capa de proteção (3/4)	73
Figura 28 - Copeira transportando carrinho grande com capa de proteção (4/4)	73
Figura 29 - Copeira empurrando o carrinho grande com capa protetora.....	74
Figura 30 - Campo visual da copeira ao empurrar o carrinho grande	74
Figura 31 - Copeira retirando itens da parte inferior do carrinho grande	75
Figura 32 - Panelas utilizadas para o transporte de bebidas	76
Figura 33 - Copa com a porta do refrigerador aberta	77
Figura 34 - Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (1/5)	77
Figura 35 - Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (2/5)	77
Figura 36 - Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (3/5)	77
Figura 37- Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (4/5)	78
Figura 38 Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (5/5)	78
Figura 39 - Carrinho grande dentro da copa (1/2)	79
Figura 40 - Carrinho grande dentro da copa (2/2)	79
Figura 41 - Carrinho grande no corredor da clínica (1/2).....	79
Figura 42 - Carrinho grande no corredor da clínica (2/2).....	79
Figura 43 - Copeira procurando a bandeja correspondente ao item a ser alocada (1/2)80	
Figura 44 - Copeira procurando a bandeja correspondente ao item a ser alocada (2/2)80	
Figura 45 - Informações contidas na etiqueta da refeição do paciente	80
Figura 46 - Etiqueta preparada para refeição não prevista.....	81
Figura 47 - Copeira sendo informada pelo paciente que ele se encontra em jejum (1/2)	83
Figura 48 - Copeira sendo informada pelo paciente que ele se encontra em jejum (2/2)	83
Figura 49 - Copeira transportando as bandejas a serem distribuídas aos pacientes	84
Figura 50 - Copeira posicionando a bandeja na mesa de apoio do paciente (1/2).....	85
Figura 51 - Copeira posicionando a bandeja na mesa de apoio do paciente (2/2).....	85
Figura 52 - Copeira entrando em quarto que está com a porta fechada (1/2).....	86
Figura 53 - Copeira entrando em quarto que está com a porta fechada (2/2).....	86
Figura 54 - Bandejas dentro da cuba da pia da copa da clínica	88

Figura 55 - Utensílio destinado ao descanso na copa da clínica obstétrica, adaptado pelas copeiras (tomado emprestado da enfermagem)	92
Figura 56 - Copeira auxiliando no transporte do segundo carrinho grande para a clínica de outra copeira	93
Figura 57 - Copeira retirando mamadeiras (1/3).....	95
Figura 58 - Copeira retirando mamadeiras (2/3).....	95
Figura 59 - Copeira retirando mamadeiras (3/3).....	95
Figura 60 - Mamadeira posicionadas no aquecedor.....	95
Figura 61 - Copeira lavando mamadeiras no lactário (1/4).....	98
Figura 62 - Copeira lavando mamadeiras no lactário (2/4).....	98
Figura 63 - Copeira lavando mamadeiras no lactário (3/4).....	99
Figura 64 - Copeira lavando mamadeiras no lactário (4/4).....	99
Figura 65 - Postura da copeira durante a lavagem das mamadeiras no lactário (1/3) .	100
Figura 66 - Postura da copeira durante a lavagem das mamadeiras no lactário (2/3) .	100
Figura 67 - Postura da copeira durante a lavagem das mamadeiras no lactário (3/3) .	100
Figura 68 - Cuba da pia do lactário	100
Figura 69 - Etapa 2: lavagem das mamadeiras	102
Figura 70 - Etapa 2: esfregaçao de uma mamadeira.....	102
Figura 71 - Etapa 3: enxágue das mamadeiras	103

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - População dividida por sexo (%) e População dividida por sexo (nº funcionários).....	33
Gráfico 2 – Distribuição da população por faixa etária (nº de funcionários)	34
Gráfico 3 – Distribuição da população por faixa etária (%).....	34
Gráfico 4 – Distribuição da população de acordo com o tempo de casa (anos).....	35
Gráfico 5 – Distribuição da população de acordo com o tempo de casa (%)	35
Gráfico 6– Distribuição dos funcionários por posto de trabalho.....	37
Gráfico 7- Índice de frequência (%) - IF	42
Gráfico 8 – Ocorrência de afastamentos no SND em setembro de 2007	45
Gráfico 9 – Ocorrência de afastamentos no SND em setembro de 2008	46
Gráfico 10 – Evolução do volume anual de refeições do SND	48
Gráfico 11 – Evolução do quadro de funcionários	49
Gráfico 12 - Etapa 1 da higienização das mamadeiras (colocação de molho)	107
Gráfico 13 - Etapa 2 da higienização das mamadeiras (lavagem)	108
Gráfico 14 - Etapa 3 da higienização das mamadeiras (enxágue)	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução histórica do HU - USP	27
Tabela 2 - Índice de frequência - IF	40
Tabela 3 - Índice de duração - ID.....	40
Tabela 4 - Duração média das licenças - DML	41
Tabela 5 - Média de licença por pessoa - MLP.....	41
Tabela 6 - Média de dias perdidos por pessoa - MDPP	42
Tabela 7 – Volume de produção anual do SND.....	48
Tabela 8 - Etapa 1,2 e 3 da higienização das mamadeiras	104
Tabela 9 - Etapa 2 da higienização das mamadeiras (lavagem)	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia
AET – Análise Ergonômica do Trabalho
ATWAD - *Activity Theories for Work Analysis and Design*
CC – Clínica Cirúrgica
CNAME – *Conservatoire National des Arts et Métiers*
CM – Clínica Médica
EP – Escola Politécnica
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FCAV – Fundação Carlos Alberto Vanzolini
HU – Hospital Universitário
IEA – *International Ergonomics Association*
PRO – Departamento de Engenharia de Produção
PS – Pronto Socorro
SND – Serviço de Nutrição e Dietética
USP – Universidade de São Paulo
UTI – Unidade de Tratamento Intensivo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	OBJETIVO.....	17
1.2	JUSTIFICATIVA	18
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	19
3	METODOLOGIA.....	23
3.1	ANÁLISE DA DEMANDA	23
3.2	ETAPAS DO ESTUDO	24
4	APRESENTAÇÃO DO ESTUDO	27
4.1	O HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA USP (HU-USP).....	27
4.2	DADOS DOS TURNOS E ESCALAS DE TRABALHO	29
4.2.1	<i>Condições gerais.....</i>	29
4.2.2	<i>Composição do quadro de escalas mensais.....</i>	30
4.2.3	<i>Estratégias.....</i>	31
4.3	DESCRIÇÃO GERAL DO SND	32
4.4	DADOS DA POPULAÇÃO	33
4.4.1	<i>Indicadores demográficos</i>	33
4.4.2	<i>O absentismo no SND.....</i>	37
4.4.3	<i>A incidência de afastamentos no SND.....</i>	45
4.5	DADOS DA PRODUÇÃO	46
4.6	ROTINAS DE PRODUÇÃO DO SND E ANÁLISE DAS TAREFAS (4.6).....	50
4.6.1	<i>Rotinas (4.6.1)</i>	50
4.6.2	<i>Rotina do turno da manhã (4.6.2)</i>	51
4.6.3	<i>Rotina do turno da tarde (4.6.3)</i>	52
4.6.4	<i>Rotina do período da noite (4.6.4)</i>	53
4.6.5	<i>Análise das tarefas (4.6.5)</i>	54
5	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	56
5.1	MAPEAMENTO DOS PROCESSOS	56
5.2	OBSERVAÇÕES GLOBAIS.....	58
5.2.1	<i>Processos de montagem das refeições no SND</i>	58
5.2.2	<i>Deslocamento do SND para as copas das clínicas e retorno</i>	69
5.2.3	<i>Montagem das refeições na copa.....</i>	75
5.2.4	<i>Distribuição das refeições nas clínicas</i>	82
5.2.5	<i>Observações do recolhimento das bandejas e finalização</i>	87
5.2.6	<i>Observações das interrupções e eventos imprevistos</i>	89
5.2.7	<i>Observações adicionais do trabalho das copeiras.....</i>	90
5.3	OBSERVAÇÕES SISTEMÁTICAS – LACTÁRIO.....	93
5.3.1	<i>Distribuição das mamadeiras</i>	94
5.3.2	<i>Higienização das mamadeiras</i>	98
6	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	110
6.1	ASPECTO DE INTERDEPENDÊNCIA.....	110
6.1.1	<i>Aspecto relacional</i>	111

6.1.2	<i>Aspecto cognitivo</i>	113
6.1.3	<i>Aspecto espacial</i>	113
6.1.4	<i>Aspecto temporal</i>	117
6.1.5	<i>Aspecto logístico</i>	118
6.1.6	<i>Alterações realizadas nas rotinas</i>	119
7	DISCUSSÃO GERAL E RECOMENDAÇÕES PARA TRANSFORMAÇÃO DO TRABALHO	120
7.1	O TRABALHO DAS COPEIRAS	120
7.2	O PROJETO DE REFORMA DO SND	123
8	CONCLUSÕES	128
	REFERÊNCIAS	130
	APÊNDICE A: PLANILHA DE OBSERVAÇÃO	132
	APÊNDICE B: PROTOCOLO KRONOS®	133
	ANEXO 1: DIETAS	134
	ANEXO 2: NOVAS ROTINAS.....	139
	ANEXO 3: LAYOUT DO SND	142
	142

1 INTRODUÇÃO

Esta monografia apresenta a análise ergonômica do trabalho (AET) realizada no Setor de Nutrição e Dietética (SND) do Hospital Universitário (HU) da Universidade de São Paulo (USP).

Este estudo foi desenvolvido como parte de um projeto de cooperação técnica mais amplo, levado a termo por uma equipe de pesquisadores ligada ao Departamento de Engenharia de Produção (PRO) da Escola Politécnica (EP), com o apoio da Fundação Carlos Alberto Vanzolini (FCAV). Este projeto é composto por quatro eixos de atuação, a saber:

- Capacitação Técnica para Análise do Trabalho e Melhoria das Condições de Trabalho;
- Análise Ergonômica do Trabalho;
- Formação de um Comitê de Melhorias; e
- Ação em Psicodinâmica do Trabalho.

A presente monografia configura, portanto, o eixo Análise Ergonômica do Trabalho, que foi coordenado pela autora, a qual liderou uma equipe composta por mais três pesquisadores – Cláudio Marcelo Brunoro, Andréa Geiger Neiva e Denis Filipe Nakahara.

O projeto foi levado à Superintendência do Hospital Universitário, que o acolheu como uma das ações estratégicas de sua gestão. Para definição do setor do hospital no qual a AET seria realizada, foi feita a análise da demanda, manifestada em relação à preocupação com o adoecimento e afastamento de trabalhadores nos diversos setores do hospital. O local escolhido foi o Serviço de Nutrição e Dietética (SND) devido à alta incidência de afastamentos e também pela existência de um projeto de reforma e modernização das instalações a curto prazo.

1.1 Objetivo

Realizar uma Análise Ergonômica do Trabalho no Serviço de Nutrição e Dietética (SND) do Hospital Universitário da USP, de forma a compreender a dinâmica envolvendo afastamentos por motivos de saúde de seus trabalhadores, bem como

propor melhorias que venham a provocar mudanças positivas nas rotinas de trabalho e melhorar sua execução, trazendo mais conforto e segurança aos trabalhadores do setor.

1.2 Justificativa

A escolha do tema desta monografia deve-se ao interesse e atuação da autora na área de Ergonomia e à necessidade de realizar estudos para melhorar as condições de execução do trabalho em ambientes hospitalares do serviço público, por meio de um projeto de extensão universitária.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A palavra ergonomia é composta pelas palavras gregas *ergon* (trabalho) e *nomos* (leis e regras), termo adotado pela primeira vez em 1857 por Wojciech Jarstrzebowski em seu trabalho “Ensaios de Ergonomia, ou ciência do trabalho, baseada nas leis objetivas da ciência sobre a natureza”. (ABRAHÃO et al., 2009)

A formalização da disciplina é recente, aconteceu a partir de 1949, com a criação da *Ergonomics Research Society* na Inglaterra, da *International Ergonomics Society* nos Estados Unidos e da *Société d'Ergonomie de Langue Française* (SELF) na França, em 1963.

Atualmente a disciplina está organizada em Associações pelo mundo, entre elas a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO), congregadas na *International Ergonomics Association* (IEA).

Estas associações compartilham a seguinte definição de Ergonomia:

“A Ergonomia (ou Human Factors) é a disciplina científica que visa a compreensão fundamental das interações entre os seres humanos e os outros componentes de um sistema, e a profissão que aplica princípios teóricos, dados e métodos com o objetivo de otimizar o bem-estar das pessoas e o desempenho global dos sistemas.” (IEA, 2000)

Ao comentar esta definição, Falzon (2007) aponta que se trata de uma tensão entre dois objetivos:

- Objetivo centrado nas **organizações** e no seu **desempenho** – eficiência, produtividade, confiabilidade, qualidade, durabilidade, etc.
- Objetivo centrado nas **pessoas** – segurança, saúde, conforto, facilidade de uso, satisfação, interesse do trabalho, prazer, etc.

Sobre os profissionais que praticam a Ergonomia – os ergonomistas – a IEA afirma que estes:

“[...] contribuem para a planificação, concepção e avaliação das tarefas, empregos, produtos, organizações, meio ambiente e sistemas, tendo em vista torná-los compatíveis com as necessidades, capacidades e limites das pessoas.” (IEA, 2000)

A Ergonomia é dividida em três áreas, segundo a IEA (2000): Ergonomia Física, Ergonomia Cognitiva e Ergonomia Organizacional. São áreas de especialização que

refletem as competências adquiridas pelos ergonomistas, seja por meio de formação, seja por meio da prática. (ABRAHÃO et al., 2009)

A Ergonomia Física se interessa pelas características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica e sua relação com a atividade física. Nesta categoria estão estudos da postura no trabalho, do manuseio de materiais, dos movimentos repetitivos, dos distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, o projeto do posto de trabalho, aspectos relacionados à segurança e à saúde dos trabalhadores. (ABRAHÃO et al., 2009)

A Ergonomia Cognitiva, por sua vez, refere-se aos processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio e resposta motora, além de seus efeitos nas interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema. Os temas mais relevantes referem-se ao estudo da carga mental de trabalho, tomada de decisão, desempenho especializado, interação homem-computador, confiabilidade humana, estresse profissional e a formação, quando relacionados a projetos envolvendo seres humanos e sistemas. (ABRAHÃO et al., 2009)

Já a Ergonomia Organizacional corresponde ao estudo da otimização dos sistemas sociotécnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, regras e processos. Os aspectos tratados incluem as comunicações, gerenciamento dos recursos dos coletivos de trabalho, projeto do trabalho, organização temporal do trabalho, trabalho em grupo, projeto participativo, novos paradigmas do trabalho, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organizações em rede, teletrabalho e gestão da qualidade. (ABRAHÃO et al., 2009)

Com a fundação da SELF em 1963 e posteriormente a criação do *Conservatoire National des Arts et Métiers* (CNAM), em 1970 em Paris, sob a direção do Prof. Alain Wisner, desenvolve-se uma abordagem baseada no estudo do trabalho real, isto é, não aquele representado em um laboratório e distante do dia a dia do trabalho nas fábricas, mas o trabalho efetivamente realizado nos ateliês de produção. (WISNER, 1994, 1997; LAVILLE, 1977; MONTMOLLIN, 1990)

Esta abordagem, anteriormente denominada francofônica, distancia-se da abordagem anglo-saxônica por privilegiar a análise do trabalho real, ao qual denomina-se atividade, em contraponto com a tarefa, que é prescrita pela organização. Ao longo

das décadas, com a formação crescente de profissionais vindos de vários países para estudar no CNAM, a corrente francofônica passa a denominar-se Ergonomia da Atividade e vem, desde então, influenciando o desenvolvimento da Ergonomia e principalmente a formação de ergonomistas em vários países do mundo, entre eles o Brasil.

Seus pesquisadores mundo afora organizam-se em encontros do Comitê Técnico ATWAD (*Activity Theories for Work Analysis and Design*) nos congressos trienais da IEA.

3 METODOLOGIA

O estudo ergonômico realizado no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP) baseia-se na Análise Ergonômica do Trabalho (AET), tal como descrita por Guérin et al. (2001). Esta pressupõe a compreensão do trabalho real para a construção de um diagnóstico e a proposição de transformações.

O conhecimento do contexto do projeto é essencial para a análise ergonômica do trabalho. Nesta questão, Guérin lembra que a análise do funcionamento da empresa deve ser orientada pela demanda e pela necessidade de se elaborar um pré-diagnóstico (GUÉRIN et al., 2001). Para esse estudo, o ponto-chave desta etapa do processo de análise é compreender o HU-USP de forma que o serviço de montagem e distribuição de refeições possa ser situado dentro da organização e que os principais fatores referentes ao funcionamento do hospital, que afetam o setor, possam ser identificados.

Essa AET, em particular, faz parte de um projeto de pesquisa que envolve quatro frentes de atuação, englobando também a formação de um comitê de gestão de melhorias, a capacitação técnica de profissionais do HU-USP em ergonomia e a intervenção em psicodinâmica do trabalho.

Apesar da formação do comitê de gestão e da capacitação técnica serem de atuação geral, apresentando atividades que envolvem profissionais de diversos setores do HU-USP, a AET está direcionada para um recorte de um setor específico, através da realização de um estudo detalhado.

3.1 Análise da demanda

A AET está focada no Serviço de Nutrição e Dietética (SND), mais especificamente no trabalho desenvolvido pela equipe de copeiras desse setor. De forma geral, as copeiras do SND atuam em dois processos: na montagem e na distribuição das refeições aos pacientes internados no HU-USP.

A escolha por esse recorte é justificada pelo fato de que está previsto uma reforma, com a intenção de modernizar os equipamentos utilizados e melhorar o

processo atual. Sendo assim, a análise do trabalho associada a esse processo, abordada como demanda ergonômica para esse estudo, permitirá que o HU-USP se aproprie de seus resultados e desenvolva um projeto de concepção das futuras instalações que incorpore as recomendações oriundas da realização da AET.

3.2 Etapas do estudo

Após a demanda inicial evidenciada – o estabelecimento de diretrizes que permitam balizar o projeto de concepção do ambiente no qual se desenvolve o processo de montagem das refeições – iniciou-se o estudo para a compreensão do trabalho no SND. Para tal, foram realizadas 6 reuniões com a coordenação do setor com o intuito de entender a estrutura do serviço (quadro de funcionários, turnos, perfil da população de trabalhadores, dados de produção) e qual o papel da montagem no contexto geral, abordando tarefas à jusante e à montante do processo de montagem das refeições.

Além disso, o estudo envolve também a compreensão do trabalho, tanto do ponto de vista da tarefa, no sentido do prescrito, como do ponto de vista de atividade. Para tal, as informações pertinentes foram obtidas através de entrevistas em grupo com as copeiras, de observações livres e focadas, e coleta de outros dados relevantes para a análise.

As observações abertas foram realizadas nos três turnos existentes – manhã, tarde e noite. Após algumas observações gerais no SND, o trabalho de uma copeira foi acompanhado na sua respectiva clínica, observando-se as etapas executadas, a duração de cada etapa, os utensílios e equipamentos utilizados, as interações, as dificuldades e os ajustes necessários. A planilha utilizada para a coleta encontra-se no Apêndice A.

Quanto às entrevistas coletivas, foram organizados 4 encontros com as copeiras para abranger todas as equipes (manhã, tarde e noite), na qual a participação era facultativa. As reuniões tinham duração de 1 hora, normalmente ao final do turno. A abordagem do trabalho partiu das rotinas existentes no setor, que foram esquematizadas em cartazes afixados na parede da sala. Esta técnica permitiu evidenciar as principais dificuldades enfrentadas, de forma coletiva. Durante as

entrevistas, as copeiras tiveram a oportunidade de acrescentar os dados que julgavam serem pertinentes para traduzir o trabalho. Essas entrevistas foram realizadas no final da jornada de trabalho, o que indica o comprometimento das copeiras com o estudo, uma vez que a presença foi de 100% do grupo. Além disso, ressalta-se o comprometimento da gestora com o estudo, permitindo o pagamento de banco de horas às copeiras por esta uma hora de reunião com os pesquisadores.

A metodologia do estudo ergonômico constitui-se, de forma resumida, nas etapas descritas a seguir.

1. Entrevistas com os responsáveis da unidade para identificação das características operacionais.
2. Identificação e levantamento de informações sobre o processo operacional em estudo.
3. Levantamento de dados de saúde dos trabalhadores envolvidos no estudo.
4. Análise das tarefas.
5. Identificação das principais dificuldades para desenvolvimento do trabalho.
6. Identificação dos principais riscos à saúde dos trabalhadores.
7. Entrevistas com os trabalhadores para levantamento de informações complementares sobre os processos, as tarefas e as dificuldades operacionais das mesmas.
8. Observações abertas da atividade de trabalho e definição de parâmetros para realização de observação sistemática.
9. Elaboração do relatório para validação.
10. Observações sistemáticas da atividade de trabalho.
11. Análise do material coletado.
12. Restituição dos resultados da análise para os trabalhadores envolvidos no estudo.
13. Validação dos resultados e do Relatório pelos trabalhadores e chefia.
14. Finalização do relatório incluindo as contribuições dos gestores e das trabalhadoras.

15. Apresentação dos resultados para a direção do hospital.

4 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

4.1 O Hospital Universitário da USP (HU-USP)

Idealizado há 40 anos, o Hospital Universitário da Universidade de São Paulo é um ambiente integrador no ensino, pesquisa e assistência médica.

Em relação ao ensino, o HU-USP é uma oportunidade para estudantes vivenciarem situações muito semelhantes às que encontrarão em seu exercício profissional. O HU-USP também é campo de pesquisa para 6 Faculdades - Medicina, Ciências Farmacêuticas, Odontologia, Saúde Pública, Escola de Enfermagem e Instituto de Psicologia – além de manter contato com o Instituto de Ciências Biomédicas, Biologia, Química, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Escola Politécnica e Escola de Comunicação e Artes e FOFITO. Sua atuação ocorre de maneira integrada a duas comunidades, a própria Universidade com a Unidade Básica de Assistência à Saúde (UBAS) e junto à comunidade do bairro do Butantã, Rio Pequeno, Morumbi, Raposo Tavares, Vila Sônia e Jaguará em conjunto com o Centro de Saúde-Escola e as unidades do Programa Saúde da Família. A Tabela 1 apresenta a evolução histórica do HU-USP.

Tabela 1 - Evolução histórica do HU - USP

Ano	Descrição
1967	Idealização do HU-USP
1968	Início das atividades
1981	Implantação da área de Pediatria e Obstetrícia
1985	Implantação da área de Clínica Médica
1986	Implantação da área de Clínica Cirúrgica
2000	Programa de Redirecionamento Assistencial
2003	Retomada de sua missão acadêmica

Fonte: Elaborada pela autora

Atualmente, o HU-USP possui uma área de 36 mil m² e conta com a seguinte infra-estrutura:

258 leitos	- Capacidade Instalada
258 leitos	- Capacidade Ocupacional
09 salas	- Centro Cirúrgico
04 salas	- Centro Obstétrico
14 leitos	- Unidade de Terapia Intensiva Adultos
06 leitos	- Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica
05 leitos	- Unidade de Terapia Intensiva Neonatológica
07 leitos	- Recuperação Pós-Anestésica
57 consultórios	- Atendimento Ambulatorial
13 consultórios	- Pronto Atendimento
05 consultórios	- Triagem
11 leitos	- Observação Adultos
12 leitos	- Observação Pediatria
02 leitos	- Observação Obstetrícia
01 sala	- Reanimação Cardiorrespiratória
5	- Anfiteatros
17	- Salas de Aula

Os departamentos existentes no HU-USP estão listados abaixo:

Dept. Médico	Dept. de Enfermagem	Hemodiálise
<ul style="list-style-type: none"> • Clínica Médica • Clínica Cirúrgica • Clínica Pediátrica • Clínica Obstétrica • Ginecológica • Dermatologia • Neurologia • Anestesia • Oftalmologia • Ortopedia • Odontologia • Otorrinolaringologia • Psiquiatria • PAD • GRAPPAC 	<ul style="list-style-type: none"> • Div. Clínica Médica • Div. Clínica Cirúrgica • Div. Materno Infantil • Div. Pacientes Externos • Educação Continuada 	Farmácia
	Aux. Diagnósticos	Nutrição e Dietética
	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomia Patológica • Endoscopia • Imageologia • Patologia Clínica • Métodos Gráficos 	Terapia Ocupacional
		Fonoaudiologia
		Psiquiatria
		Fisioterapia
		Serviço Social

4.2 Dados dos turnos e escalas de trabalho

4.2.1 Condições gerais

A organização do trabalho no SND caracteriza-se por um processo contínuo de trabalho, ou seja, o setor funciona 24 horas todos os dias do ano. Para tanto os trabalhadores atuam em três turnos fixos de trabalho:

Manhã: 7h00 às 13h00, turno de 6 horas.

Tarde: 13h00 às 19h00, turno de 6 horas.

Noite: 19h00 às 07h00, turno de 12 horas, com folga de 36 horas.

Há ainda a ocorrência de plantões de 12 horas nos fins de semana e feriados. A jornada prevista é de 36 horas de trabalho semanais, com no mínimo uma folga entre cada período trabalhado, e duas folgas mensais.

O rodízio das equipes é realizado dentro de cada turno, sendo os funcionários fixos por turno de trabalho.

No período diurno (manhã e tarde) cada equipe de copeiras (funcionárias que possuem a função de auxiliares de cozinha) deve ter no mínimo 7 pessoas. Essa composição resulta em 6 pessoas trabalhando e uma de folga. No período noturno a equipe é composta por 2 copeiras.

Todas as equipes possuem uma nutricionista responsável pelo trabalho.

Não há pagamento de horas extras, as horas suplementares são computadas num banco de horas, para serem utilizadas como folga.

4.2.2 Composição do quadro de escalas mensais

A elaboração do quadro de escalas por turno é feita mensalmente por uma nutricionista responsável por essa tarefa, sendo necessário levar em consideração os seguintes aspectos¹:

- Total de funcionários que atualmente é inferior ao mínimo previsto: atualmente 7 trabalhadores estão em licença médica e caso retornem voltarão com restrições médicas e, portanto, estarão impossibilitadas de atuarem em todas as tarefas.
- Os plantões: que são de 12 horas de trabalho e ocorrem normalmente nos fins de semana.
- Número máximo de dias a serem trabalhados em cada mês e no período de 7 dias.
- O banco de horas: controle para não acumular demais as horas suplementares (há uma média de 70 horas/pessoa, o que corresponde a 11,6 dias de trabalho).

¹ Baseado em dados coletados pela pesquisadora Silvana Zuccolotto.

- Evitar “troca de faltas por folga” usando o banco de horas.
- Solicitação de folgas a serem abatidas do banco de horas que devem ser pedidas até o dia 15 do mês anterior.
- Períodos de férias das(os) funcionárias(os).
- Quantidade de pessoas afastadas por licença médica de longo e curto prazo. No caso de licenças médicas que ocorrem durante o mês de trabalho, é necessário rever a escala, reajustando dias de trabalho e folgas da equipe de acordo com a(s) ausência(s).

O processo de composição das escalas exige cerca de 5 horas de trabalho da nutricionista entrevistada. Pelo fato de ter que conciliar essa tarefa com as demais relacionadas à parte operacional, essa atividade é constantemente interrompida e, portanto, dificultada.

4.2.3 Estratégias

A redução do número de funcionários é apontada como a principal restrição para a montagem das escalas de trabalho.

As principais estratégias utilizadas para conseguir o número mínimo de funcionários por escala são:

- Trocas de funcionários de clínicas, ou seja, realocação do número de funcionárias nas clínicas que estão com menor número de pacientes internados.
- Troca de turnos de trabalho dos funcionários.
- Solicitação de funcionários/as para a cozinha geral: na maioria das vezes são necessárias 2 pessoas para suprirem um único posto de trabalho no SND, uma vez que as restrições médicas desses funcionários/as não lhes permitem executarem todas as tarefas (por exemplo: alguns não podem ficar muito tempo em pé, outros / outras não podem atuar na montagem das bandejas, etc).

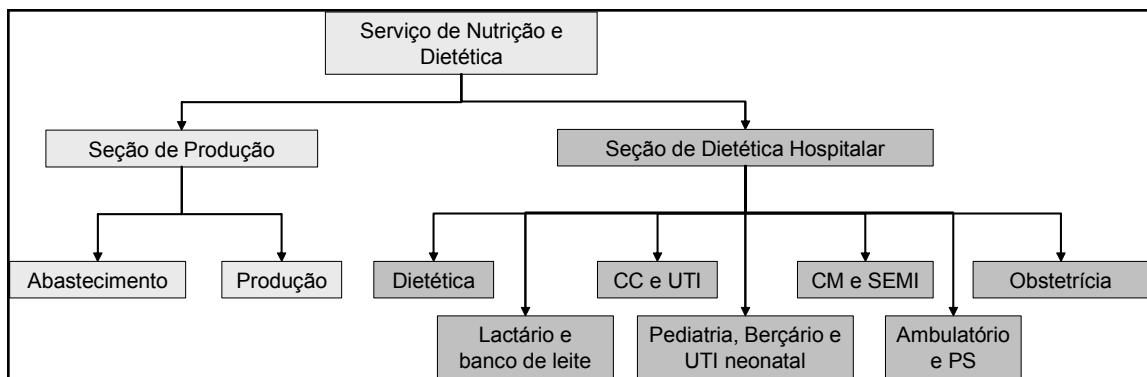
- Parcelamento do período de férias anuais: utilização de 20 dias de férias, venda de 10 dias e uso de 10 dias de folga (do banco de horas): a redução do número de funcionários e os retornos com restrições a algumas tarefas geram dificuldades para o abatimento das horas suplementares realizadas e para a liberação das /os funcionárias/os para as férias anuais.

Outra questão é a tensão gerada nas copeiras que estão trabalhando, devido à sobrecarga de trabalho para suprir a falta de trabalhadores. A definição da escala vem sendo um dos pontos de tensão entre a equipe e as gerências responsáveis pelo setor.

4.3 DESCRIÇÃO GERAL DO SND

A Figura 2 apresenta o organograma do Serviço de Nutrição e Dietética.

Figura 1 – Organograma do Serviço de Nutrição e Dietética



Fonte: Elaborada pela autora

Os objetivos do SND são:

- Preparar e fornecer alimentação adequada e programas de educação nutricional a pacientes e acompanhantes autorizados, funcionários, estagiários, internos e residentes.
- Realizar assistência nutricional a pacientes internados e ambulatoriais, assim como aos funcionários.
- Participar de equipes multidisciplinares.

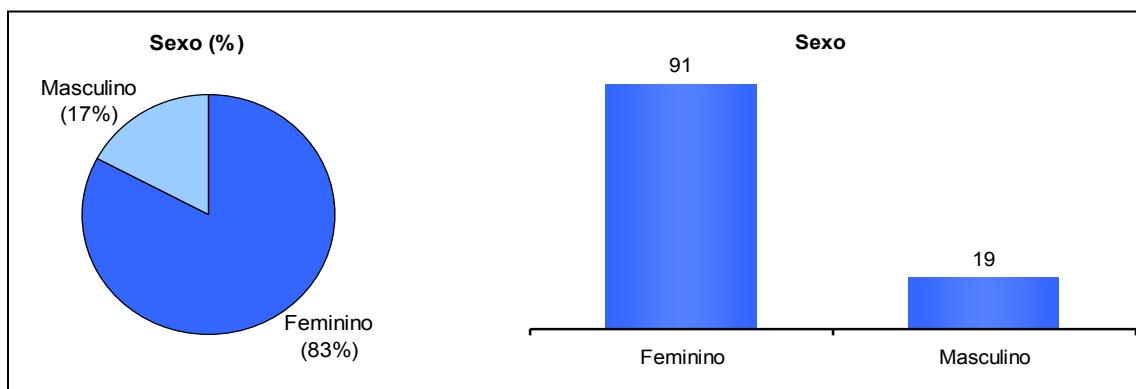
- Propiciar estágio para nutricionistas e graduandos, possibilitando-os desenvolver a prática do exercício profissional.
- Participar de pesquisas científicas.
- Pré-preparo, preparo, cocção e distribuição das refeições, fórmulas lácteas e enterais.
- Armazenamento, envase e distribuição de leite humano, como colaboração ao Banco de Leite Humano do HU.
- Higienização ambiental e de utensílios do SND.
- Planejamento e desenvolvimento de programas de treinamento de pessoal.
- Atualização das dietas padronizadas e elaboração de Manual de Boas Práticas de Manipulação do SND.
- Realização de triagem e avaliação nutricional; estabelecimento de níveis de assistência e diagnóstico nutricional; elaboração da prescrição dietética, acompanhamento, evolução clínica e orientação nutricional.
- Atendimento nutricional ambulatorial.
- Treinamento, supervisão e avaliação de estágio curricular, extracurricular e aprimoramento.
- Planejamento de desenvolvimento de programas de educação nutricional a funcionários, pacientes e familiares.

4.4 Dados da população

4.4.1 Indicadores demográficos

O SND possui um quadro aprovado de 112 funcionários e conta com um quadro de 110 funcionários ativos (dados referentes a 2006). A população de trabalhadores do SND é predominantemente feminina com uma idade predominante na faixa entre 40 e 50 anos, e um tempo de trabalho no HU-USP principalmente na faixa entre 15 e 25 anos.

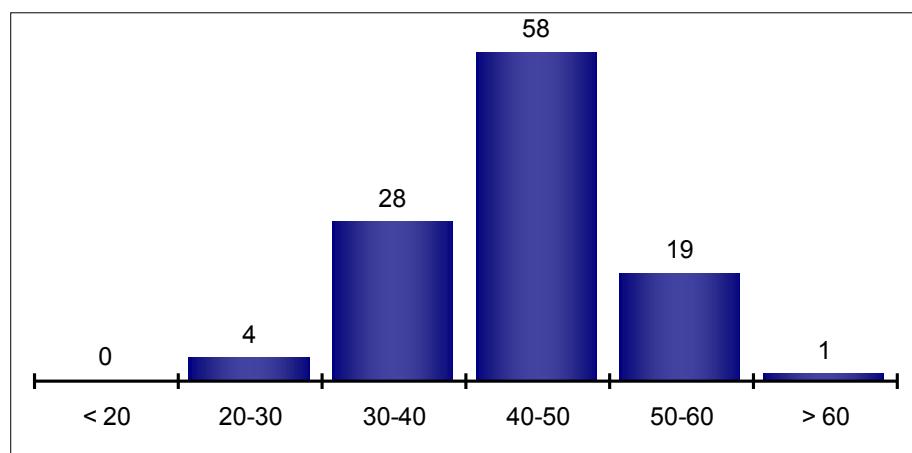
Gráfico 1 - População dividida por sexo (%) e População dividida por sexo (nº funcionários)



Fonte: Elaborada pela autora

O Gráfico 1 reforça o fato da predominância das mulheres no setor. Dos 110 funcionários do SND, 91 são mulheres e apenas 19 são homens. Elas representam 83% dos trabalhadores, ou seja, quase 5 vezes o número de trabalhadores do sexo masculino.

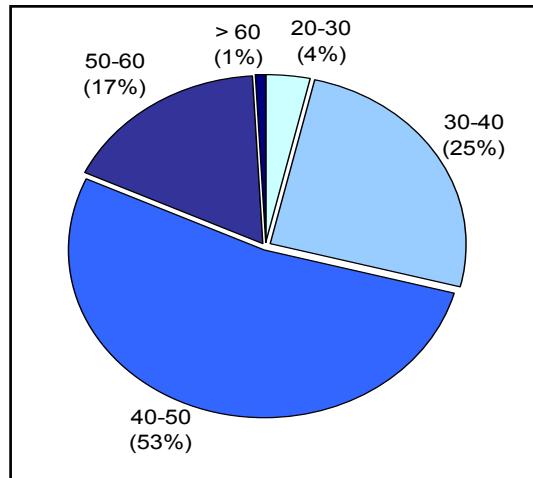
Gráfico 2 – Distribuição da população por faixa etária (nº de funcionários)



Fonte: Elaborada pela autora

O Gráfico 2 retrata a distribuição dos funcionários de acordo com a idade. Percebe-se que a faixa etária entre 40-50 anos concentra a maior parte da população.

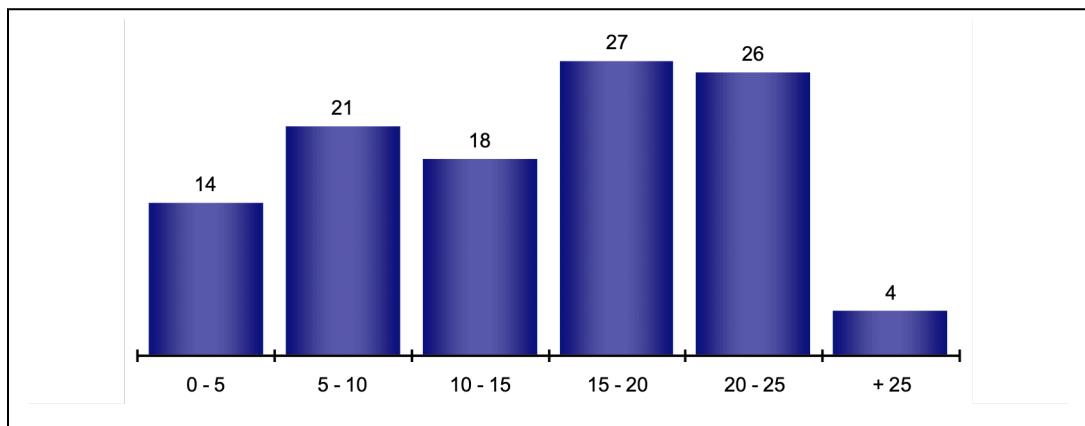
Gráfico 3 – Distribuição da população por faixa etária (%)



Fonte: Elaborada pela autora

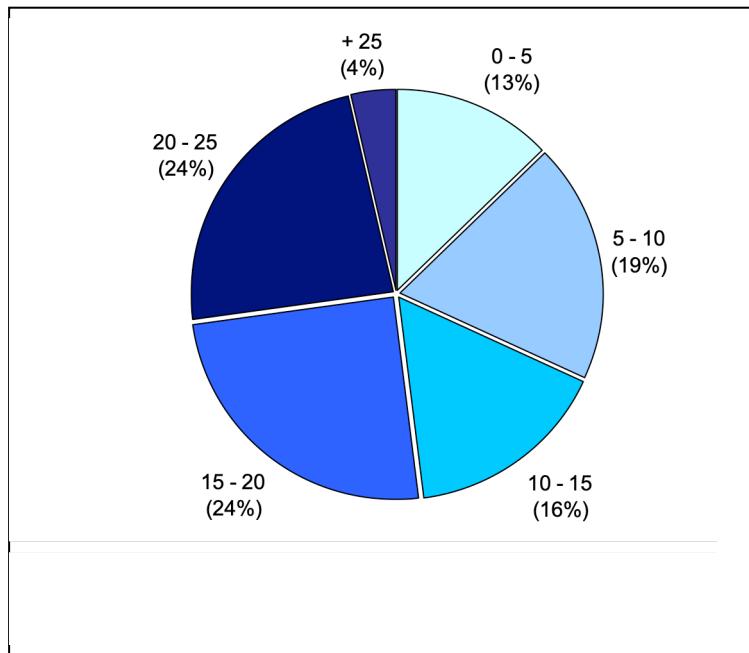
O Gráfico 3 mostra que 53% da população tem entre 40 a 50 anos. A parcela da população jovem, abaixo dos 30 anos, é pequena e representa apenas 4% do total. O grupo de trabalhadores com mais de 40 anos responde por 71% da população. Uma das razões deste cenário é o fato de que o HU-USP é uma instituição pública, sujeita às mesmas regras das demais, dentre elas a contratação através de concursos públicos. Assim, as pessoas com idade mais avançada representam a maior parcela do quadro de funcionários do hospital.

Gráfico 4 – Distribuição da população de acordo com o tempo de casa (anos)



Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 5 – Distribuição da população de acordo com o tempo de casa (%)

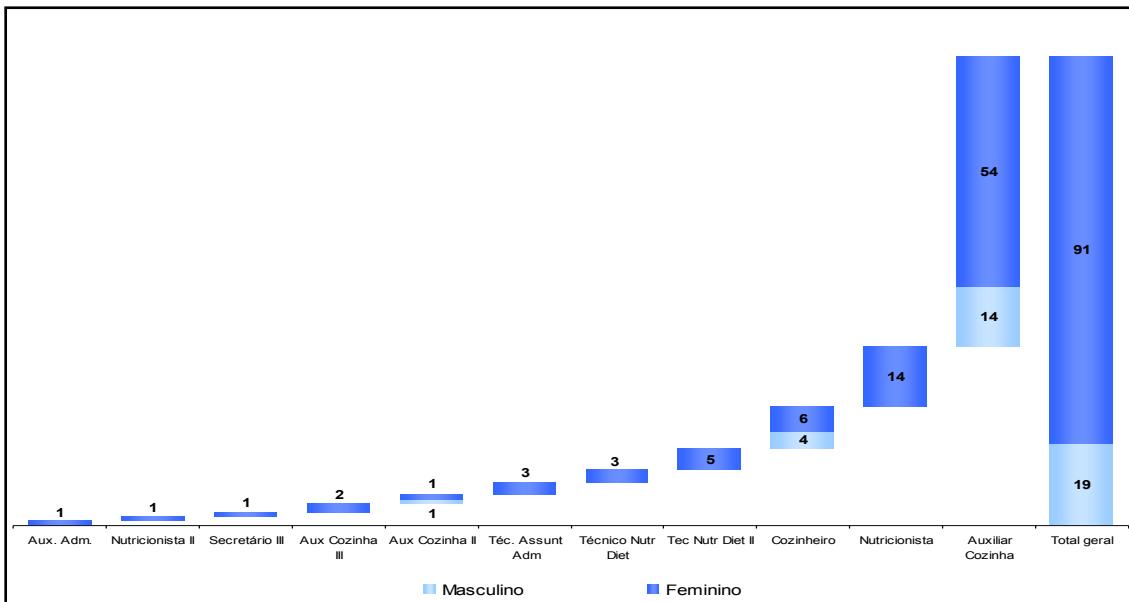


Fonte: Elaborada pela autora

Analizando os Gráficos 4 e 5, percebe-se outra característica da população do SND: o longo tempo de casa dos funcionários. A distribuição dos trabalhadores entre os grupos de acordo com o tempo de casa está razoavelmente homogênea com exceção daqueles com mais de 25 anos no setor. Entretanto, percebe-se que apenas 14 funcionários, ou seja, 13% do total de trabalhadores têm menos de cinco anos de casa. A parcela com mais de 20 anos de experiência representa aproximadamente 51% do total. Este fato tem efeitos diretos no conhecimento da atividade de trabalho do setor, tornando a equipe estável, o que favorece a construção de estratégias e saberes coletivos.

A partir dos gráficos referentes à idade e ao tempo de casa, pode-se concluir que uma boa parte dos funcionários atuais do SND começou a trabalhar no setor quando jovens e continuam neste serviço até os dias atuais. A parcela de novos funcionários no setor ainda é relativamente pequena e isto pode gerar complicações no futuro, quando as pessoas com mais idade (e tempo de casa) se aposentarem e levarem consigo o conhecimento acumulado ao longo de anos de experiência, sem passá-lo adiante para os novos funcionários, e sem dar tempo suficiente para transmitir este saber prático aos iniciantes.

Gráfico 6– Distribuição dos funcionários por posto de trabalho



Fonte: Elaborada pela autora

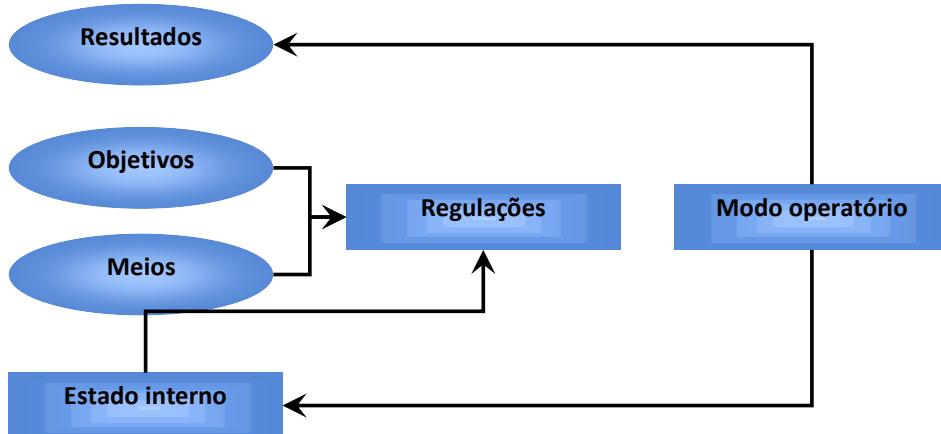
Por fim, o Gráfico 6 apresenta os funcionários do SND distribuídos conforme o posto de trabalho. Os trabalhadores estão divididos em 11 atividades, das quais os auxiliares de cozinha representam mais de 60% do setor. Em seguida aparecem o grupo dos cozinheiros e o grupo das nutricionistas com 10 e 14 funcionários respectivamente.

Além disso, esse gráfico mostra a parcela de homens e mulheres em cada uma das atividades. Como foi visto no Gráfico 1, o número de mulheres é significativamente maior que o dos homens. Os homens atuam em apenas duas funções: cozinheiro e auxiliar de cozinha II e III; e representam 40%, 20% e 50% destes grupos, respectivamente.

4.4.2 O absenteísmo no SND

A figura abaixo apresenta a relação entre resultados, objetivos, modo operatório e estado interno, proposto por Guérin et al. (2001).

Figura 2 - Relação entre resultado, objetivo, modo operatório e estado interno



Fonte: (Guérin et al., 2001)

O trabalhador se adapta, ou seja, altera seu modo operatório de acordo com os resultados percebidos. A partir do objetivo da atividade de trabalho, ele se posiciona de forma a cumprir as metas dentro das condições que o cerca.

Numa situação sem constrangimento (dificuldades / adequada), o trabalhador tem a possibilidade de ajustar os objetivos de acordo com seu estado interno (Guérin et al., 2001). Porém, quando não há possibilidade de mudar os objetivos e/ou meios, o trabalhador precisa alterar seu modo operatório de forma a gerar os resultados desejados mesmo que isto provoque condições não adequadas. Com o passar do tempo, isto pode acarretar problemas à saúde física, psíquica ou emocional.

O quadro apresentado pelo SND não é positivo, pois a demanda do setor foi em parte gerada por um índice elevado de absenteísmo e por uma necessidade de reestruturar a atividade de trabalho de forma que os objetivos do setor sejam atingidos sem comprometer a saúde dos trabalhadores.

As tabelas e gráficos a seguir apresentarão um quadro do setor em relação aos principais indicadores de absenteísmo. Para tal estudo foi utilizada a série “Índices de absenteísmo por doença”, elaborada pelo Comitê Científico da *International Commission on Occupational Health* (ICOH), uma entidade que congrega especialistas em saúde

ocupacional (enfermeiros, médicos, engenheiros, cientistas sociais, etc.) de todo o mundo.

Os indicadores desta série são:

- **Índice de duração (ID):**

$$\text{ID} = \frac{\text{Nº de dias de ausência para licenças médicas / ano}}{\text{Nº médio de empregados / ano}}$$

- **Índice de freqüência (IF):**

$$\text{IF} = \frac{\text{Nº em empregados com uma ou mais licença / ano}}{\text{Nº médio de empregados / ano}}$$

- **Média de licenças por pessoa afastada (MLP):**

$$\text{MLP} = \frac{\text{Nº de ausências para licença médica / ano}}{\text{Nº de empregados com uma ou mais licença / ano}}$$

- **Duração média da licença (DML):**

$$\text{DML} = \frac{\text{Nº dias de ausência para licenças médicas / ano}}{\text{Nº de licenças médicas / ano}}$$

- **Média de dias perdidos por pessoa afastada (MDPP):**

$$\text{MDPP} = \frac{\text{Nº dias de ausência para licença médica / ano}}{\text{Nº de empregados com uma ou mais licença / ano}}$$

Tabela 2 - Índice de frequência - IF

IF (%)	2001	2002	2003	2004	2005	Média 2001-2005
E.M. Cirúrgico	48	42	48	49	50	47
E.M. Clínico	45	42	51	44	51	47
Enf. Pediátrica	36	31	52	50	41	42
Odontologia	41	43	48	50	50	46
Arquivo	60	57	66	64	66	63
Farmácia	32	23	44	27	33	32
Higienização	44	49	45	45	39	44
Nutrição	46	42	56	53	44	48

Fonte: (Bolis, 2006)

A Tabela 2 indica que a área com maior número de funcionários que tiveram licenças médicas entre 2001 e 2005 foi o setor de Arquivo seguido pelo setor de Nutrição. Entre os anos de 2001 e 2005, quase metade dos trabalhadores do SND precisaram de licença médica.

A Tabela 3 apresenta a quantidade média de dias perdidos em cada setor por ano.

Tabela 3 - Índice de duração - ID

ID	2001	2002	2003	2004	2005	Média 2001-2005
E.M. Cirúrgico	4,43	9,33	11,18	16,55	12,86	10,870
E.M. Clínico	3,80	5,44	11,19	11,74	15,33	9,501
Enf. Pediátrica	7,43	1,73	5,65	14,96	10,58	8,069
Odontologia	2,72	6,23	12,48	16,27	6,46	8,834
Arquivo	14,60	7,50	16,54	13,59	12,42	12,930
Farmácia	1,45	1,45	14,90	10,65	13,31	8,350
Higienização	11,77	15,53	15,60	27,81	16,81	17,503
Nutrição	5,58	10,55	20,65	25,30	7,43	13,902
Pessoal	2,75	1,64	3,46	2,71	2,14	2,542

Fonte: (Bolis, 2006)

De acordo com a Tabela 3 percebe-se que as maiores perdas entre os anos de 2001 e 2005 pertencem ao setor de Higienização. Em seguida, aparece o setor de Nutrição com uma média de 13,9 dias perdidos por ano.

Tabela 4 - Duração média das licenças - DML

DML	2001	2002	2003	2004	2005	Média 2001-2005
E.M. Cirúrgico	4,59	10,75	9,58	14,30	11,55	10,154
E.M. Clínico	4,27	5,76	9,40	12,03	12,61	8,814
Enf. Pediátrica	11,35	2,75	5,10	13,16	8,20	8,112
Odontologia	4,39	6,93	9,53	21,15	4,80	9,360
Arquivo	9,81	5,95	7,91	8,33	5,22	7,444
Farmácia	3,67	2,76	16,60	19,70	19,22	12,390
Higienização	12,83	17,27	13,47	28,75	19,61	18,386
Nutrição	5,99	8,66	13,81	24,22	7,75	12,086
Pessoal	2,75	1,77	3,75	2,53	2,73	2,706

Fonte: (Bolis, 2006)

Conforme se apreende a partir da Tabela 4, entre os anos de 2001 e 2005, a duração média das licenças no setor de Higienização, Farmácia e Nutrição é de 18,3; 2,3 e 12,0 dias respectivamente. Estes setores apresentam os piores resultados em comparação com o resto do hospital, sendo que o setor de nutrição é o terceiro colocado em relação aos outros dois.

Tabela 5 - Média de licença por pessoa - MLP



MLP	2001	2002	2003	2004	2005	Média 2001-2005
Pessoal	2,75	1,77	3,75	2,53	2,73	2,706
E.M. Cirúrgico	2,01	2,08	2,41	2,37	2,23	2,220
E.M. Clínico	1,96	2,26	2,33	2,19	2,37	2,222

Fonte: (Bolis, 2006)

Em relação à média de licenças por funcionário, os setores de Arquivo e de Nutrição representam os casos mais graves com valores de 2,80 e 2,43 respectivamente.

Tabela 6 - Média de dias perdidos por pessoa - MDPP

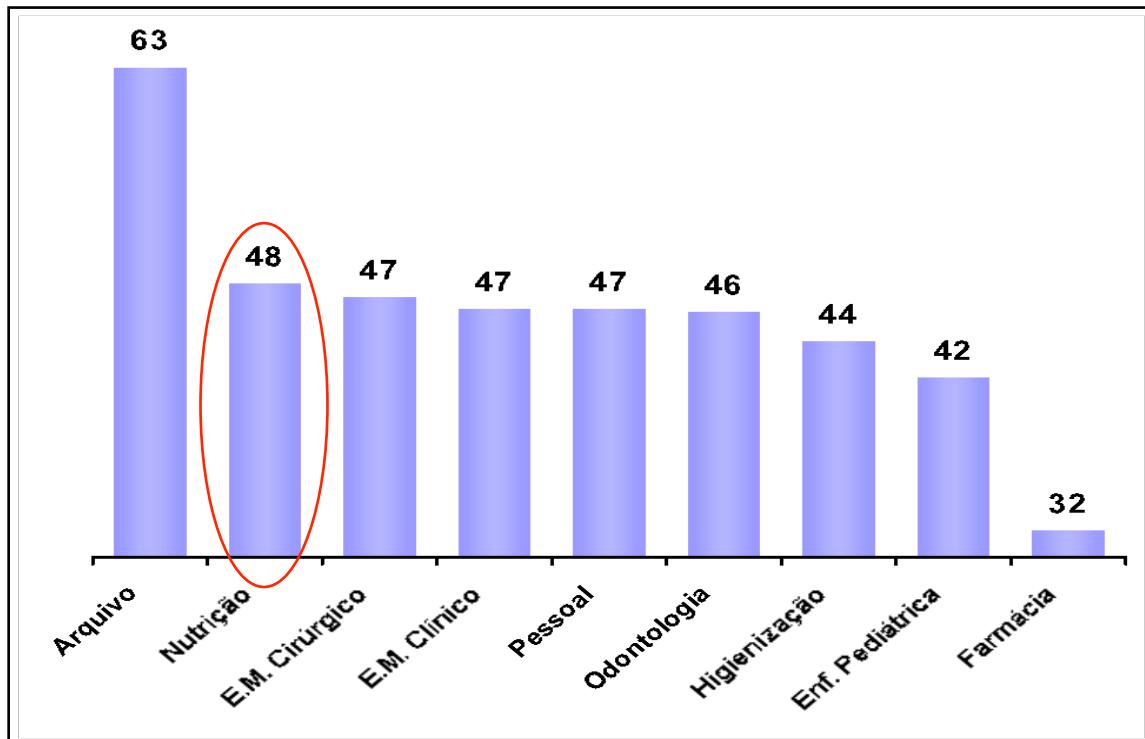
MDPP	2001	2002	2003	2004	2005	Média 2001-2005
E.M. Cirúrgico	9,24	22,32	23,09	33,82	25,72	22,838
E.M. Clínico	8,39	13,01	21,85	26,39	29,85	19,898
Enf. Pediátrica	20,49	5,59	10,91	29,91	25,66	18,512
Odontologia	6,58	14,38	25,86	32,54	12,92	18,456
Arquivo	24,33	13,27	24,95	21,16	18,83	20,508
Farmácia	4,58	6,44	34,18	39,40	39,92	24,904
Higienização	26,87	31,86	34,67	61,69	42,98	39,614
Nutrição	14,45	25,22	36,90	48,03	17,00	28,320
Pessoal	5,50	4,60	6,43	5,43	5,00	5,392

Fonte: (Bolis, 2006)

A Tabela 6 apresenta a média de dias perdidos por funcionário com uma ou mais licenças entre os anos de 2001 a 2005. Os piores desempenhos neste indicador pertencem ao setor de Higienização (39,6 dias) e Nutrição (28,3 dias).

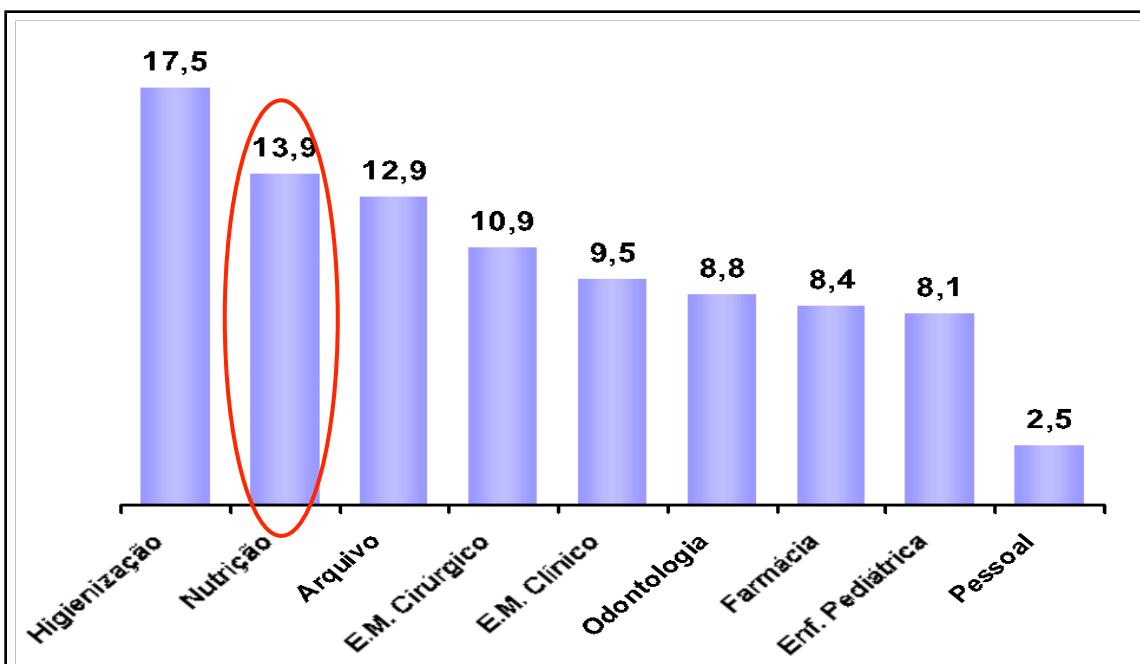
Os gráficos a seguir apresentam um resumo dos resultados discutidos.

Gráfico 7- Índice de frequência (%) - IF



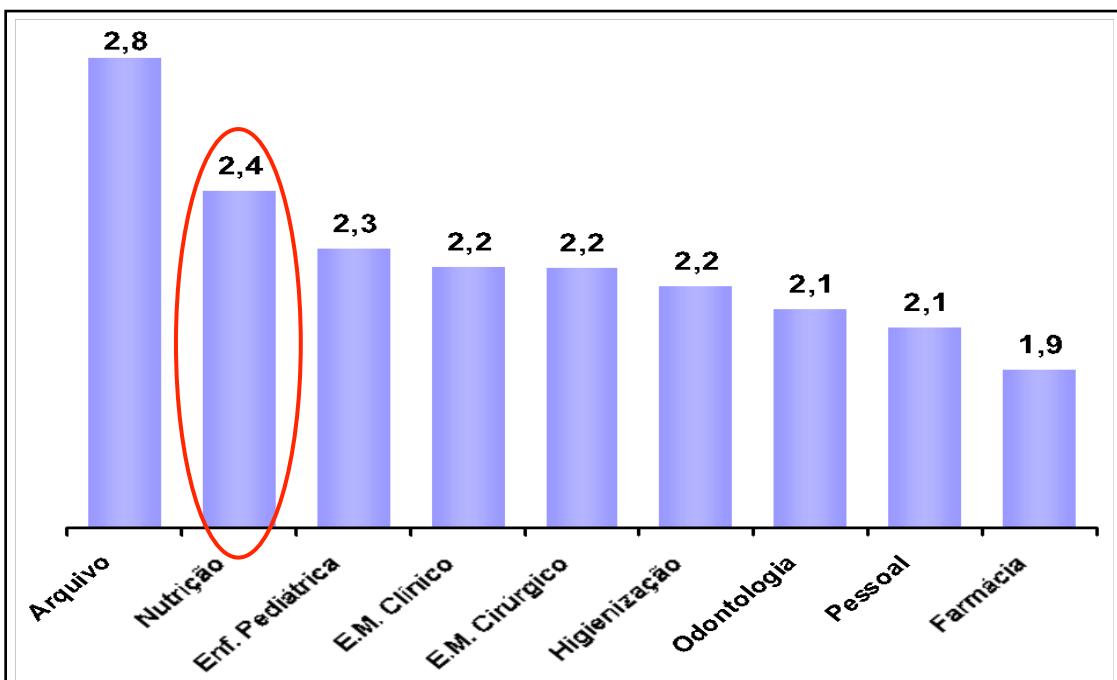
Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 2.8 - Índice de duração (dias) - ID



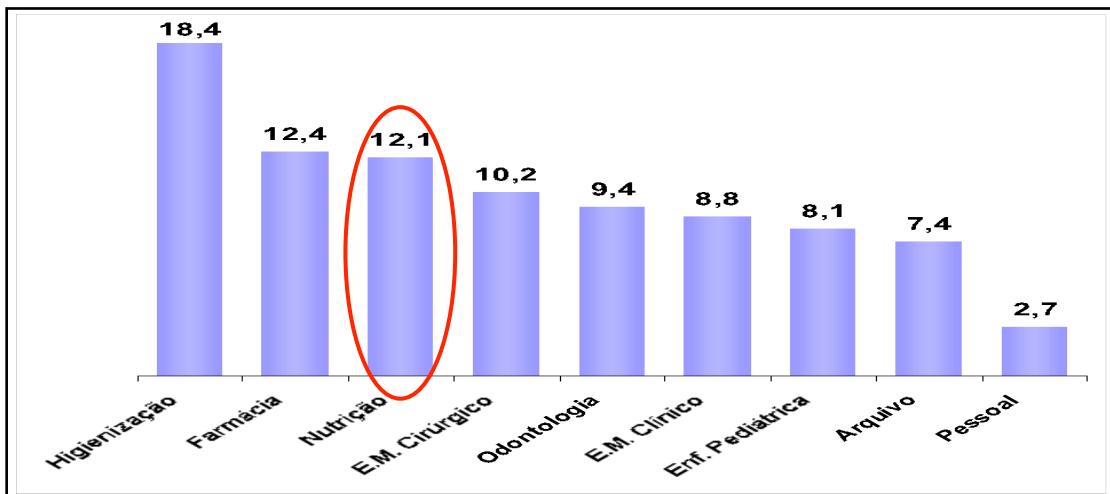
Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 2.9 - Média de licenças por pessoa (quantidade) - MLP



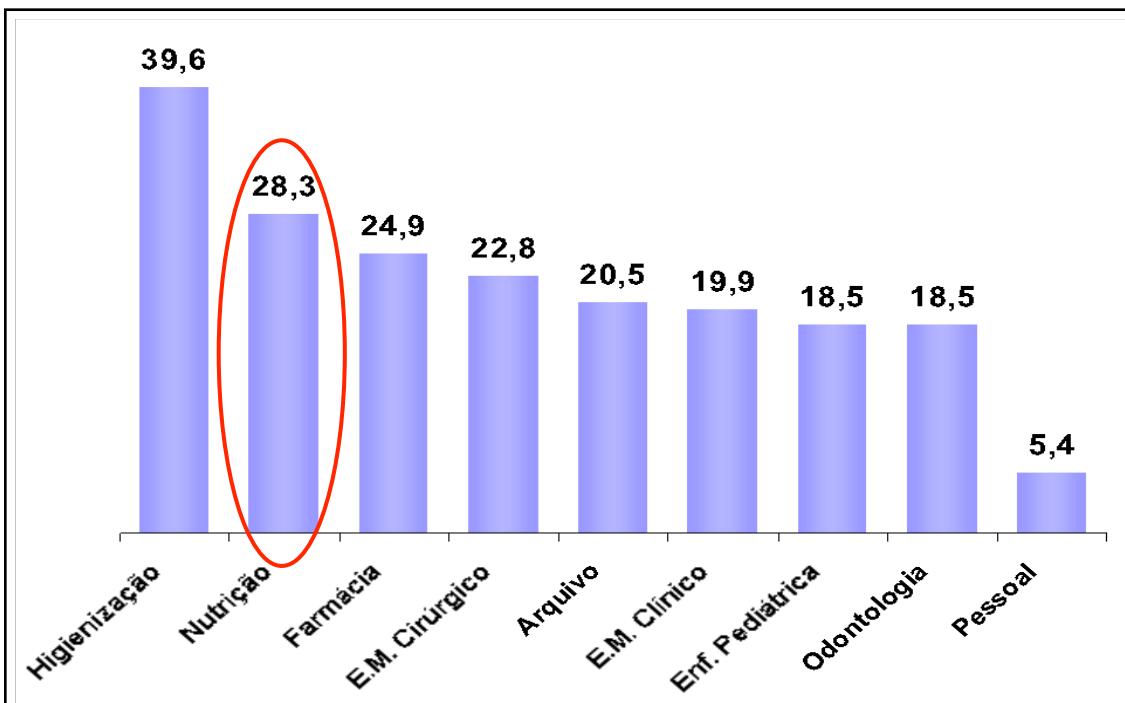
Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 2.10 - Duração média das licenças (dias) - DML



Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 2.11 - Média de dias perdidos por pessoa (dias) - MDPP



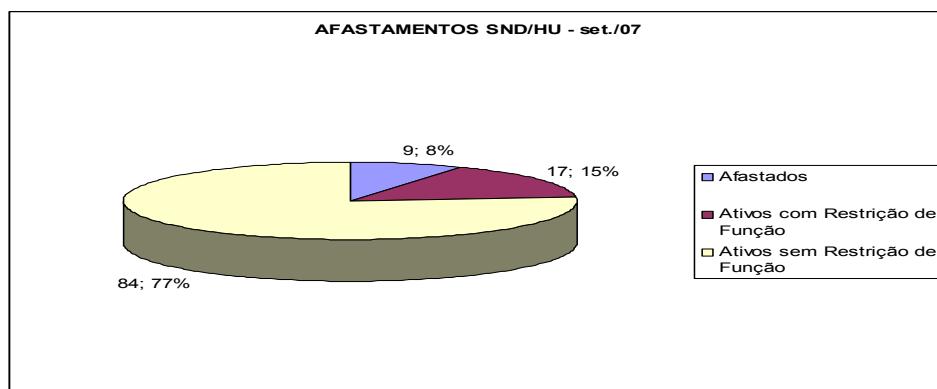
Fonte: Elaborada pela autora

Os gráficos anteriores evidenciam a gravidade da situação no setor de nutrição. O SND aparece na maior parte dos gráficos apresentados na segunda ou terceira posição em relação aos demais setores do HU-USP. Ou seja, uma boa parcela dos trabalhadores do SND necessita de licenças médicas que têm uma grande duração em comparação com os outros setores. Este fato significa que o setor passa por perdas de produtividade em virtude do alto absenteísmo e que as condições de trabalho estão gerando o afastamento dos trabalhadores por motivos de saúde. Além de gerar queda na produtividade, operar com uma equipe reduzida – devido às licenças médicas e à reintegração de trabalho – também sobrecarrega os trabalhadores saudáveis, aumentando a probabilidade da necessidade de novas licenças médicas.

4.4.3 A incidência de afastamentos no SND

A partir dos dados obtidos diretamente em entrevistas com a gerência do SND, é possível analisar a incidência de afastamentos de trabalhadores do setor. O gráfico a seguir apresenta a distribuição dos dados para setembro de 2007, apontando 84 indivíduos em atividade sem restrição de função, 17 indivíduos em atividade, porém com restrição de função² e 9 indivíduos afastados em licença médica.

Gráfico 8 – Ocorrência de afastamentos no SND em setembro de 2007



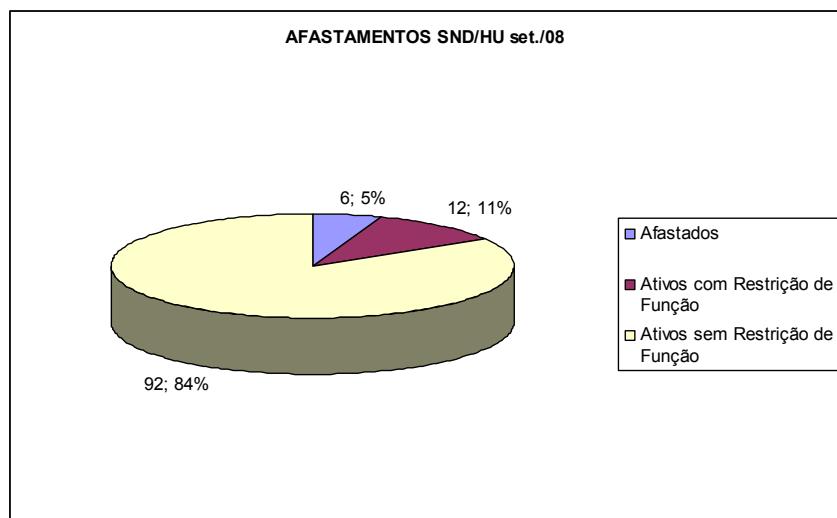
Fonte: Elaborada pela autora

² Trata-se de indivíduos que tiveram um problema de saúde e que na atualidade encontram-se em atividade; no entanto, podem apenas realizar tarefas que não envolvem riscos para sua saúde, sendo estas determinadas a critério médico, geralmente envolvendo a economia das partes do corpo afetadas pela doença que motivou o afastamento.

Os problemas de saúde que motivam as licenças médicas relacionam-se principalmente aos membros superiores (mãos, antebraços, braços e ombros), na forma de Distúrbios Ósteo-musculares Relacionados ao Trabalho (DORT) (causa de 7 entre os 9 afastamentos). Os demais casos relacionam-se a problemas nos membros inferiores e transtornos psíquicos.

A situação dos afastamentos, um ano depois, é mostrada no gráfico a seguir:

Gráfico 9 – Ocorrência de afastamentos no SND em setembro de 2008



Fonte: Elaborada pela autora

Dos 9 funcionários afastados em 2007, 6 permanecem em licença médica e 3 reassumiram suas atividades, porém com restrição de função. Nesta situação encontram-se, ao todo, 12 indivíduos, enquanto os funcionários ativos (sem restrição) totalizam 92 indivíduos.

A incidência de afastamentos e o retorno de funcionários com restrição de função acentuam as dificuldades de organização dos turnos de trabalho das equipes.

4.5 DADOS DA PRODUÇÃO

Os indicadores de produção são um importante aspecto para analisar a atividade de trabalho. A Tabela 7 apresenta os dados de produção do SND.

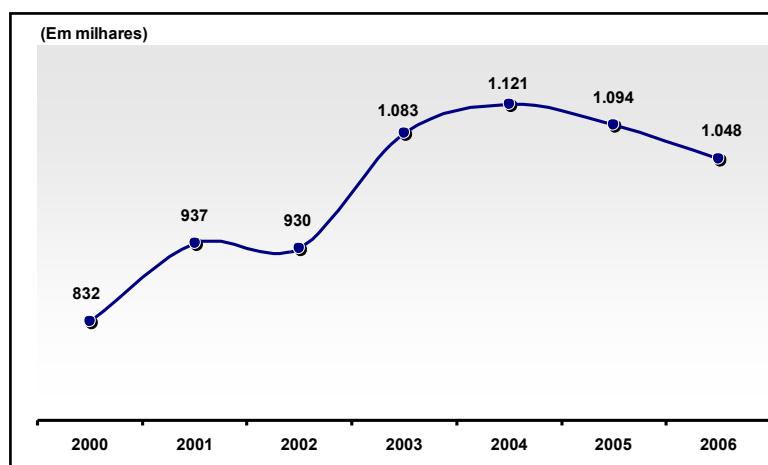
Tabela 7 – Volume de produção anual do SND

SETOR	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Refeições para funcionários e estagiários no refeitório	296.975	334.667	337.255	422.722	437.180	437.174	402.465
Refeições para pacientes	259.029	257.194	260.370	304.727	328.885	346.765	332.894
Acompanhantes do PS	11.197	6.115	7.080	5.848	6.545	6.710	7.131
Acompanhantes do refeitório	0	0	0	0	0	0	47.247
Mamadeiras	190.819	259.933	258.628	277.523	264.529	228.248	207.426
Dietas enterais	42.633	49.614	55.839	61.272	70.559	60.724	40.993
Creche	19.230	19.200	9.900	10.296	11.978	8.528	8.582
BIOFAR	1.603	822	0	0	1.546	5.574	1.700
Instituto Butantã	0	0	206	204	52	0	0
Banco de Sangue	4.940	4.890	740	0	0	0	0
Hospital dia	26	10	0	0	0	0	0
ICB	5.462	4072	0	0	0	0	0
TOTAL	831.914	936.517	930.018	1.082.592	1.121.274	1.093.723	1.048.438

Fonte: Elaborada pela autora

O Gráfico 10 apresenta a evolução da produção anual de refeições do SND.

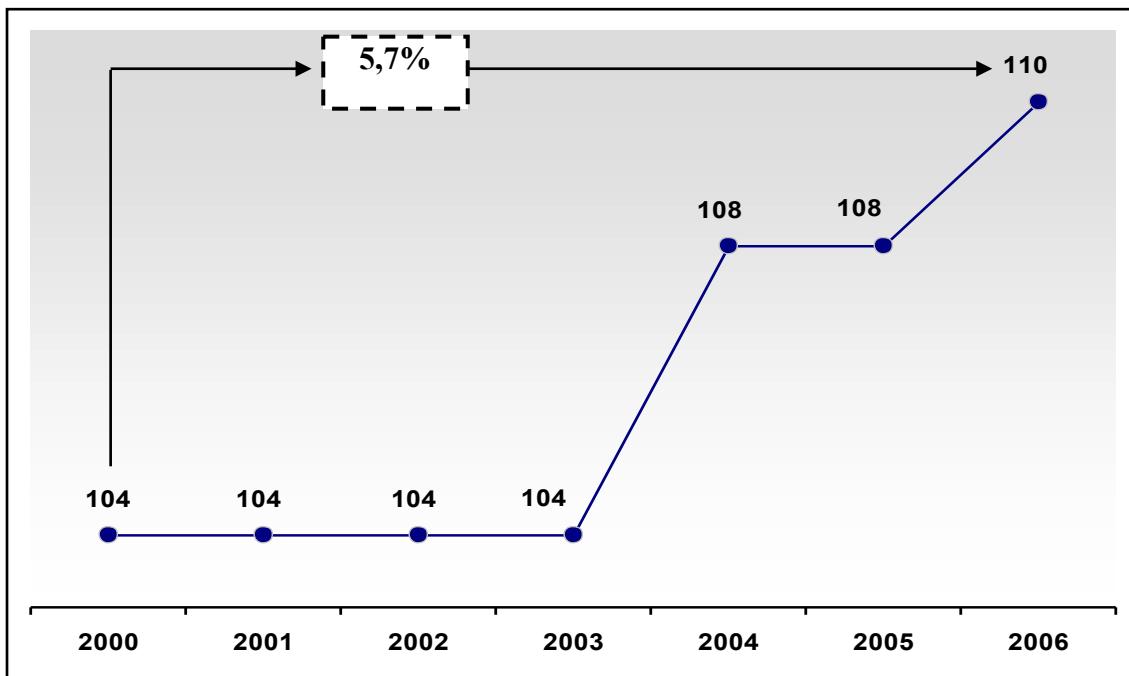
Gráfico 10 – Evolução do volume anual de refeições do SND



Fonte: Elaborada pela autora

Com base na Tabela 7 no Gráfico 14, percebe-se que houve aumento de aproximadamente 26% no volume da produção entre 2000 e 2006.

Gráfico 11 – Evolução do quadro de funcionários



Fonte: Elaborada pela autora

O Gráfico 15 mostra a evolução do quadro de funcionários entre 2000 e 2006. Percebe-se um aumento de apenas 5,7% do número de trabalhadores no SND, o que pode indicar que o aumento de volume de demanda foi superior ao crescimento da quantidade de funcionários, representando uma das razões para a intensificação da carga de trabalho.

A partir das observações do trabalho das copeiras, construiu-se o fluxo dos processos existentes. Para melhor compreensão, estes fluxos foram agrupados em cinco processos: desjejum, almoço, lanche da tarde, jantar e plantão noturno. A seguir apresentam-se os fluxos e os tempos despendidos em cada etapa.

4.6 Rotinas de produção do SND e análise das tarefas (4.6)

4.6.1 Rotinas

O trabalho das copeiras consiste em cuidar das refeições diárias para os pacientes das clínicas, a saber: Clínica Obstétrica (CO), Clínica Médica (CM), Clínica Pediátrica (CP), Clínica Cirúrgica (CCI), e também da Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) e Semi-intensivo (SEMI) e do Pronto Socorro (PS), sob demanda das nutricionistas de cada uma das clínicas. Este trabalho envolve várias tarefas, desde a montagem das refeições até o recolhimento e a lavagem dos materiais usados.

As copeiras montam as diferentes refeições a partir da prescrição feita pelas nutricionistas do SND e das diferentes copas. Existem vários tipos de dieta, formuladas pelas nutricionistas de acordo com as necessidades dos pacientes, a partir da prescrição médica. Estas diferenças relacionam-se com a composição e com a consistência das preparações. As necessidades do paciente podem implicar as seguintes modificações de composição: restrição protéica, controle de sódio (hipossódica e hipossódica sem sal), controle de potássio (rica ou pobre em potássio), controle de fibras (rica ou pobre em fibras), controle da gordura (dieta hipogordurosa ou pobre em gordura saturada e colesterol). Existem também dietas específicas para diabéticos e para DPOC. As várias consistências de dietas são as seguintes:

- Dieta Geral: Fazem parte desta dieta todos os alimentos, independente da forma em que são preparados, incluindo frituras, salada e como sobremesa todas as frutas e doces. É oferecida a pacientes que não têm problemas de mastigação e deglutição, assim como de digestão e absorção.
- Dieta Branda: É uma dieta de fácil preparo (preparações simples), de mais fácil digestão e absorção, havendo assim a necessidade de abrandar os alimentos para melhorar a aceitação.
- Dieta pastosa arroz da dieta geral: É uma dieta de consistência pastosa, para pacientes com dificuldade de mastigação e deglutição e/ou com digestão e absorção comprometida e também para casos neurológicos. Prescrita como evolução dietética no pós-cirúrgico.

- Dieta pastosa: É uma variação da dieta pastosa com arroz da dieta geral, porém com todas as preparações em consistência pastosa / cremosa: arroz pastoso, caldo de feijão, legumes na forma de purê ou liquidificados, carne liquidificada, sobremesa cremosa (papa de fruta, gelatina, pudim, flan, etc).
- Dieta leve: É uma dieta de fácil digestão e absorção; geralmente prescrita no primeiro dia pós-operatório (hérnia, apendicectomia, colecistectomia, etc).
- Dieta líquida: É uma dieta que consiste de alimentos na forma líquida ou que se liquefazem na boca. Estão excluídos todos os alimentos de consistência sólida. Geralmente prescrita para pacientes de buco-maxilo, primeira dieta pós-cirurgias gastrointestinais.

Existem ainda dietas específicas para estados pós-cirúrgicos e para preparo de exames. (Para mais detalhes, veja os documentos “Dietas com modificação de composição”, “Dietas com modificação de consistência” e “Dietas para estados pós-cirúrgicos” no Anexo 1).

As tarefas para cada rotina (manhã, tarde e noite) são idênticas de uma clínica para outra, exceto para a clínica pediátrica, a qual tem tarefas adicionais envolvendo as mamadeiras das crianças. A preparação e a higienização das mamadeiras são feitas no lactário, ao lado da área de montagem das refeições. A atividade de trabalho das copeiras realiza-se principalmente em dois lugares: no SND propriamente dito, situado no primeiro andar do prédio, e nas clínicas (copa, e quartos individuais e enfermaria dos pacientes) situados, por sua vez, nos pisos superiores.

4.6.2 Rotina do turno da manhã

A rotina da manhã envolve a montagem e a distribuição das refeições do desjejum e do almoço. Começa às 7h00 no SND com a montagem da parte fria do desjejum no carrinho esqueleto, de acordo com as etiquetas elaboradas anteriormente pela nutricionista. Os carrinhos são depois levados à copa de cada clínica onde a montagem é concluída. Após a preparação das bandejas, as copeiras distribuem o desjejum para os pacientes, deixam garrafas de água nos quartos onde estas estão em falta e em seguida recolhem as bandejas, para depois lavá-las. De volta à copa, elas

preparam os copos de suco que serão servidos no almoço e descem ao SND. Acabadas estas tarefas elas têm um intervalo de quinze minutos para descansar.

A segunda parte da rotina da manhã é reservada para atividades ligadas ao almoço. As funcionárias montam as bandejas no carrinho do almoço conforme as etiquetas elaboradas pela nutricionista, no mesmo dia, além de talheres, guardanapos e sal. Eventualmente, pode haver reposição de garrafas de água e trocas de alimentos. Depois, descem o carrinho ao SND onde montarão a parte fria do almoço (salada e sobremesa). A parte quente do almoço é montada numa segunda fase, com o uso de uma esteira. Quando as bandejas estão prontas no carrinho, as funcionárias os levam para a copa, onde são colocados papas de frutas industrializadas se solicitado (só na clínica obstétrica) e copos de suco, antes de distribuí-las aos pacientes, junto com as garrafas de água, onde for necessário. Assim que os pacientes acabam o almoço, as funcionárias recolhem as bandejas, higienizam-nas e limpam a copa. Finalmente, elas trancam a copa, deixam a chave com a nutricionista da clínica, descem os carrinhos até o SND e passam o turno para a copeira do período de tarde.

4.6.3 Rotina do turno da tarde

A rotina de tarde começa às 13h00 e envolve as operações relativas à preparação e distribuição de duas refeições: a merenda da tarde e o jantar. Tal como para as copeiras da manhã, o trabalho das copeiras de tarde começa no SND. As funcionárias checam a lista (realizada pela técnica de nutrição) do que falta no estoque da copa da clínica e colocam no carrinho da merenda os alimentos solicitados pelas nutricionistas das clínicas. Elas sobem à clínica, pegam a chave da copa e as etiquetas das merendas na sala da nutricionista. Assim que chegam à copa, montam as merendas de acordo com as etiquetas e distribuem aos pacientes (deixam garrafas com suco e copos, se solicitado). Ao voltar à copa preparam os copos de suco a serem servidos no jantar. Na terça-feira e nos sábados, elas fazem o pedido de materiais descartáveis e produtos de limpeza para a despensa, de acordo com o estoque na

copa. Em seguida descem ao SND e terminam a primeira parte do turno de trabalho com um intervalo de quinze minutos para descansar.

A segunda parte da rotina da tarde começa no SND, onde as copeiras montam o jantar. Primeiro montam a parte fria (saladas, sobremesas, talheres descartáveis, guardanapos e sal), depois a parte quente na esteira. Após subirem para as clínicas, as copeiras finalizam a preparação das bandejas na copa e distribuem o jantar, junto com as garrafas de água onde for necessário. Assim que os pacientes acabam o jantar, as funcionárias recolhem as bandejas, higienizam-nas e limpam a copa. Trancam a copa e voltam ao SND com os carrinhos, deixando a chave para a funcionária do turno da noite.

4.6.4 Rotina do período da noite

O trabalho da noite é “ritmado” pela distribuição, recolhimento e higienização das mamadeiras, além da distribuição das fórmulas enterais que serão ministradas através de sondas enterais³. Com efeito, durante a noite, essas operações são realizadas sete vezes para as mamadeiras e três vezes para as sondas. As mamadeiras são distribuídas às 20h00, 21h00, 22h00, 24h00, 2h00, 3h00, 4h00 e 6h00 e as sondas são distribuídas às 24h00, 3h00 e 6h00.

A rotina começa às 19h00 com a preparação do lanche noturno. Após a distribuição do lanche nas clínicas, as copeiras começam a cuidar das mamadeiras e das sondas. Elas conferem e aquecem as mamadeiras, as distribuem aos pacientes, recolhem-nas e higienizam-nas. Quando terminam, quando excepcionalmente solicitado, distribuem lanches noturnos adicionais às 22h00 (mais raramente às 6h00) e recolhem os resíduos e materiais descartáveis dos lanches deixados na copa.

As operações relativas às mamadeiras e às sondas serão repetidas até 6h00 da manhã, com uma hora de descanso entre 24h00 e 1h00. Após a última distribuição, as copeiras fazem a limpeza dos aquecedores (banho-maria) da sala de distribuição do lactário e terminam a rotina pré-preparando o desjejum dos pacientes.

³ A partir de então referir-se-á esta preparação enteral simplesmente como « sonda enteral ».

4.6.5 Análise das tarefas

A partir da descrição das rotinas na parte precedente pode-se fazer a análise das tarefas, de forma a evidenciar aspectos envolvidos na realização do trabalho no SND. Lista-se a seguir os aspectos evidenciados no estudo das tarefas das copeiras:

Aspecto de interdependência

O trabalho das copeiras implica relações de interdependência com outros funcionários do hospital. Para conseguir realizar o seu trabalho nas melhores condições, as copeiras precisam que os funcionários da cozinha preparem a comida a tempo, que a nutricionista conclua as etiquetas na hora certa, que os responsáveis da limpeza deixem limpos os espaços utilizados pelas copeiras e que as colegas copeiras colaborem e sincronizem o seu trabalho durante a montagem das refeições na esteira.

Aspecto relacional do trabalho

O trabalho das copeiras envolve também contatos com outras pessoas, colegas funcionários, mas também pacientes, especialmente durante a distribuição das refeições. A equipe de copeiras, devido ao longo período de trabalho executa regulações coletivas.

Aspecto temporal

Em uma organização tal como o Hospital Universitário, existem horários que precisam ser respeitados. As refeições e as mamadeiras precisam ser servidas nas horas previstas, assim como os frascos de mamadeiras necessitam ser recolhidos e higienizados em momentos específicos. Em consequência, entre outras coisas, o intervalo dedicado ao descanso não pode ser desfrutado em qualquer momento.

Aspecto logístico

Considerando que o trabalho das copeiras é realizado em ambientes distintos (SND, clínicas e suas copas) numa ordem específica, seguindo um processo estrito, é necessário evidenciar o aspecto logístico. Faz também parte do trabalho delas o pedido de insumos (materiais descartáveis e produtos de limpeza) dois dias por semana.

Aspecto espacial

Este aspecto é relativo à utilização de equipamentos dentro de um espaço definido durante a realização do trabalho das copeiras. Devido à variedade das tarefas, as copeiras acabam atuando com muitos equipamentos (esteira para montagem das refeições, carrinhos para a distribuição das refeições, etc.) e utensílios (para proporcionar os alimentos, por exemplo).

Aspecto cognitivo

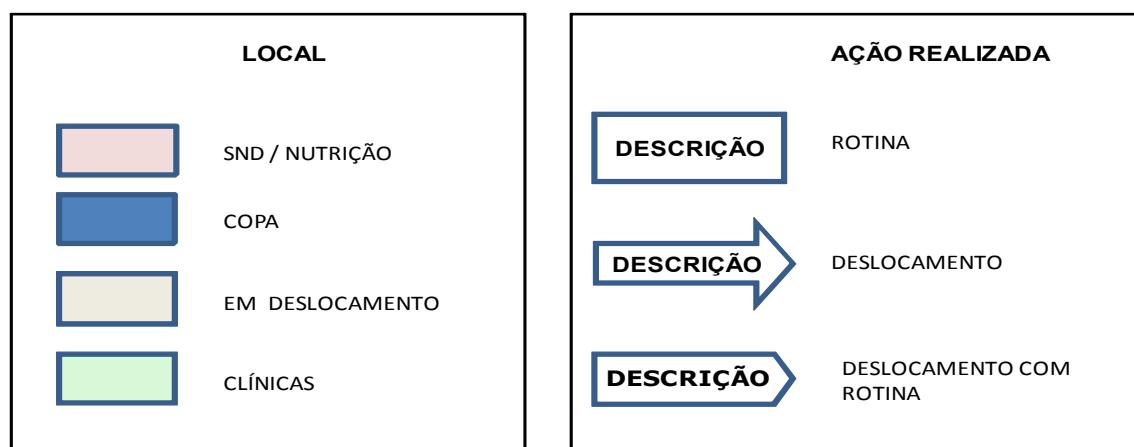
Em uma organização como o Hospital Universitário, as refeições servidas aos pacientes integram o tratamento de saúde recebido. Em consequência, a montagem da grande variedade de composição de dietas deve ser realizada com muita atenção e concentração, a fim de preservar a confiabilidade na distribuição aos pacientes.

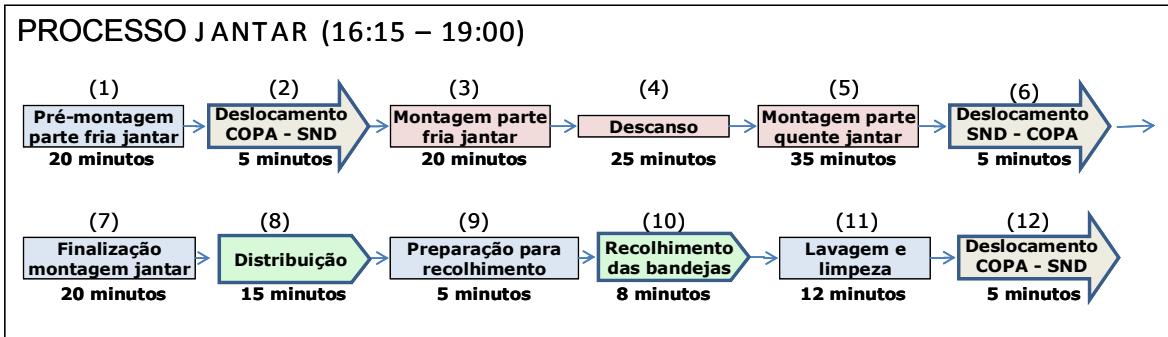
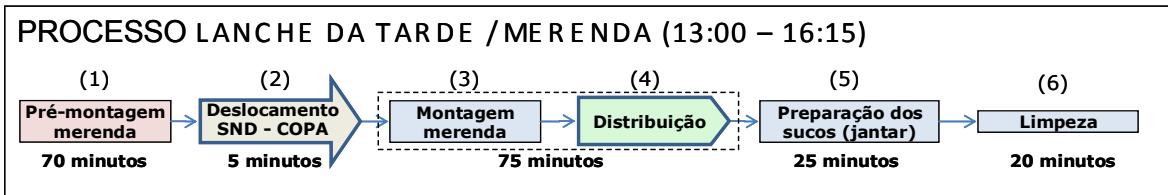
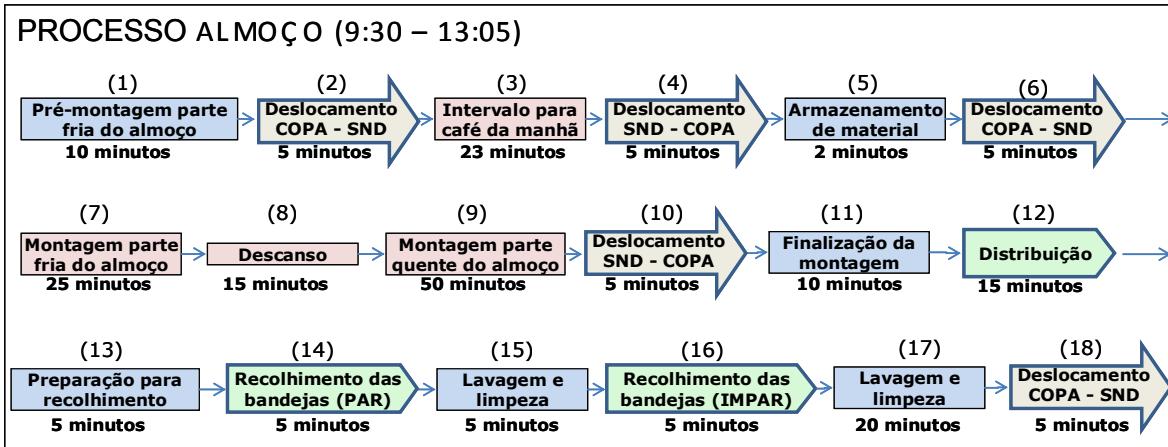
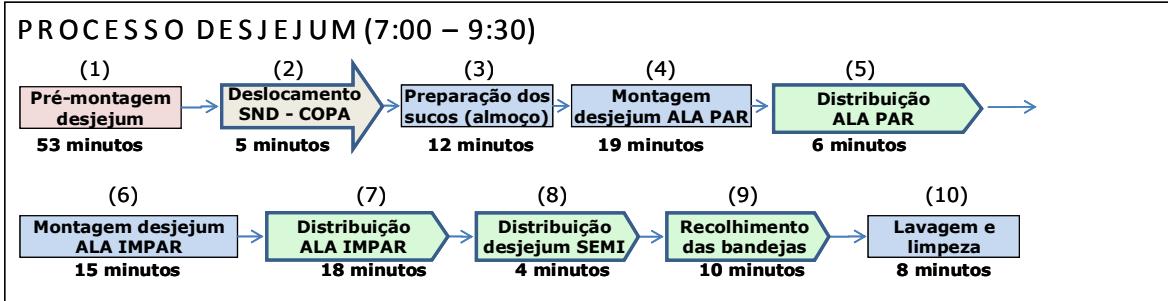
5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

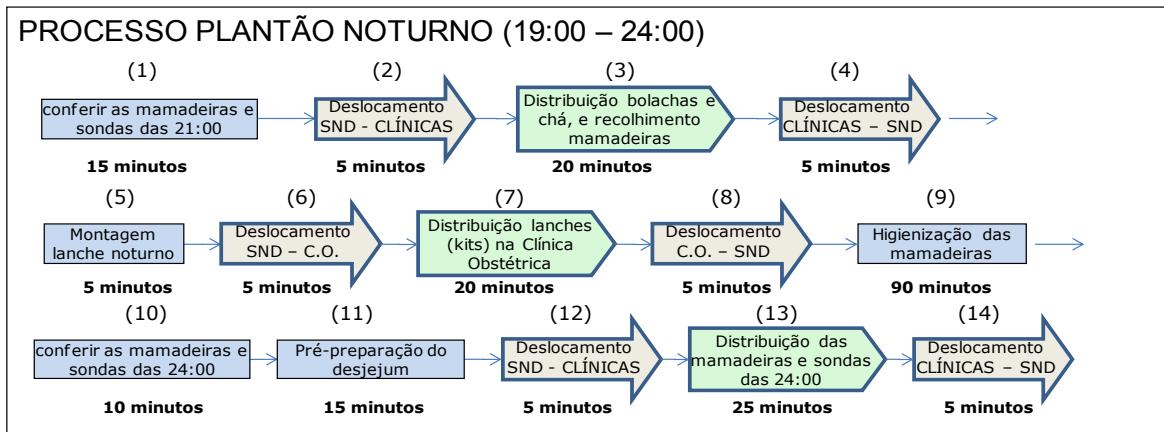
Nesta seção são apresentados os resultados obtidos a partir das observações globais e sistemáticas do trabalho das copeiras: inicialmente serão apresentados os processos executados pelas copeiras na montagem e distribuição das refeições no HU por meio de um mapeamento apresentando os subprocessos e o tempo dedicados a cada um deles. Em seguida inicia-se a apresentação dos resultados das observações globais ou abertas de cada processo: montagem das refeições, desjejum, almoço e jantar, lanche da tarde e plantão noturno. Na sequência são apresentados os resultados das observações globais relativas ao deslocamento do SND para as copas das clínicas e retorno ao SND, montagem das refeições na copa, distribuição das refeições nas clínicas, recolhimento das bandejas e finalização, bem como observações relativas às interrupções e eventos imprevistos e, finalmente, algumas observações complementares sobre o trabalho das copeiras. Em seguida passa-se a apresentar os resultados das observações sistemáticas, feitas no lactário com o auxílio do software Kronos®.

5.1 Mapeamento dos processos

LEGENDA







Em complemento ao “Processo Plantão Noturno”, relacionam-se as tarefas realizadas após 24h00: distribuição das mamadeiras das 2h00, recolhimento de frascos utilizados das 3h00, distribuição das mamadeiras das 4h00 (é feita nos intervalos da higienização das mamadeiras a serem distribuídas às 6h00, se necessário), preparo dos líquidos (chá, café com leite, leite achocolatado) e dos pães para o desjejum.

5.2 Observações Globais

5.2.1 Processos de montagem das refeições no SND

Todos os processos relacionados anteriormente possuem etapas associadas à montagem de refeições no SND. Mas, ao mesmo tempo, apresentam peculiaridades que justificam separá-las, de forma a permitir uma maior compreensão e detalhamento das mesmas. Sendo assim, as observações referentes à montagem das refeições serão apresentadas em três grupos: desjejum; almoço e jantar; lanche da tarde e lanche da noite.

5.2.1.1 Desjejum

A montagem do desjejum é realizada utilizando-se o carrinho esqueleto grande. Em relação à montagem no “Processo Desjejum” (etapa 1 do fluxo relacionado), destaca-se a dificuldade associada às diferentes alturas que as bandejas apresentam quando estas são alocadas nas prateleiras desse carrinho. A mesma dificuldade

aparece em relação às prateleiras mais altas das geladeiras e dos aquecedores (*pass-through*⁴ aquecido).

Durante a montagem do desjejum, verificou-se dificuldade para alcançar e pegar os itens que se encontravam nas prateleiras mais altas das geladeiras e dos aquecedores (*pass-through*) (em 11/04/2008, entre 7h20 e 7h30).

Durante a montagem do desjejum, verificou dificuldade de acessar as bandejas do carrinho grande que se localizavam em posições altas e baixas (em 14/11/2007, entre 7h30 e 7h50).

⁴ Equipamento com acesso frontal e traseiro destinado ao armazenamento a quente de refeições e gêneros alimentícios.

Figura 3 - Copeira manuseando bandejas no carrinho grande



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 4 - Utensílio alocado na parte inferior do carrinho grande



Fonte: Elaborada pela autora

5.2.1.2 Almoço e jantar

A montagem das refeições no almoço e no jantar é realizada utilizando o carrinho grande e a esteira. As observações citadas a seguir referem-se às etapas 7 e 9 do processo ALMOÇO e etapas 3 e 5 do processo JANTAR (montagem da parte fria e parte quente).

A montagem das refeições no SND é feita com o uso de uma esteira móvel, de forma semelhante a uma linha de montagem/produção. A esteira transporta os produtos (os itens das refeições) desde o estágio inicial, que começa com a colocação de recipientes descartáveis com as porções dos preparos em uma das extremidades da esteira, até o estágio final na outra extremidade, em que os recipientes são retirados, agora contendo itens quentes da refeição, tampados e etiquetados.

Com essa lógica produtiva, alguns postos de trabalho foram informalmente estabelecidos. Seguindo a ordem para montagem de uma refeição, temos os seguintes postos de trabalho:

- Posto 1: Ocupado por uma copeira, responsável pela abertura e colocação dos recipientes descartáveis.
- Posto 2: Alocado por uma copeira, responsável pelo porcionamento de itens quentes da refeição nos recipientes descartáveis.
- Posto 3: Alocado por uma copeira, responsável pelo porcionamento de itens quentes complementares da refeição nos recipientes descartáveis restantes.
- Posto 4: Alocado pela técnica de nutrição, responsável por vedar os itens da refeição, colocando no recipiente descartável uma tampa com uma etiqueta contendo as informações referentes ao paciente que receberá esta refeição e à sua dieta. Além disso, também é responsável por regular o processo de produção, informando para as responsáveis das tarefas dos postos 2 e 3 qual e como deve ser porcionado o item de cada refeição.
- Posto 5, 6 e, eventualmente, 7: responsáveis por retirar a bandeja no final da esteira e alocá-la adequadamente no carrinho da clínica em que o paciente está internado.

Em relação à montagem do almoço e do jantar, observou-se que as copeiras cooperam entre si e desenvolvem várias regulações para efetuar esta montagem. Algumas delas foram observadas serão apresentadas nesta parte do presente relatório.

Figura 5 - Copeiras em reunião informal para tratar de aspectos relacionados à montagem



Fonte: Elaborada pela autora

Foram também identificados constrangimentos durante a realização do trabalho, tais como dificuldade para a leitura das informações contidas nas etiquetas e a complexidade/variabilidade das dietas, conforme discutidos no capítulo 4, item 4.1 Rotinas.

Figura 6 - Etiqueta utilizada na embalagem das refeições (1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 7 - Etiqueta utilizada na embalagem das refeições (2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Durante a montagem da parte fria do almoço, uma das copeiras perguntou quais eram as sobremesas de dietas específicas (ex.: pastosa e pobre em potássio) (em 14/11/2007, aproximadamente 10h22).

A montagem da parte fria nas bandejas é realizada em cooperação. Por exemplo, se uma copeira está colocando a salada (ou a sobremesa) nas bandejas do carrinho de sua clínica, ela já aproveita e também coloca nas bandejas dos outros carrinhos grandes destinados para as outras clínicas (em 14/11/2007, entre 10h20 e 10h40).

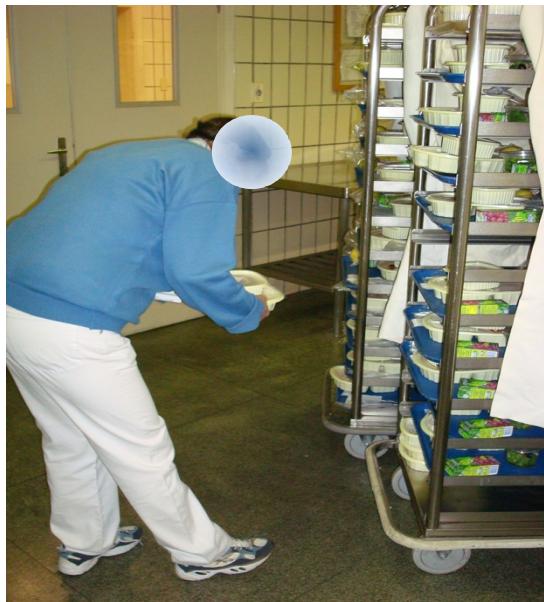
As copeiras comentaram a dificuldade de ler as etiquetas. Argumentam que o ambiente não é bem iluminado e que o tamanho da letra (que já foi maior) dificulta a leitura (em 24/10/2007, entre 12h10 e 12h15).

Figura 8 - Copeira procurando a bandeja com a etiqueta correspondente àquela refeição (1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 9 - Copeira procurando a bandeja com a etiqueta correspondente àquela refeição (2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Para adaptar-se às preferências / necessidades específicas de determinados pacientes, constatou-se entre dez e doze exceções na montagem na esteira da parte quente do almoço, devido a pedidos especiais (em 06/11/2007, entre 11h00 e 11h30).

Durante a montagem da parte quente do almoço, na esteira, há uma oportunidade informal de prever a demanda de cada área. Através da quantidade de etiquetas de pacientes, é possível saber a quantidade de refeições que já estão destinadas para cada clínica. Além disso, observou-se a preocupação das copeiras quanto à garantia da qualidade do serviço prestado.

Durante a montagem da parte fria do jantar, observou-se que a copeira identificou as dietas com sobremesa líquida (gelatina) e deixou para colocar na bandeja mais tarde para não derreter, como está determinado pela rotina. Observou-se que ocorre choque térmico quando é necessário pegar os itens armazenados em geladeiras ou em câmaras frias (em 30/11/2007, entre 16h15 e 16h40).

Figura 10 - Copeira retirando alimentos do refrigerador



Fonte: Elaborada pela autora

Durante a montagem do jantar: a copeira higieniza as mãos e assume sua posição para a montagem, no final da esteira, para montar o carrinho. Inicia colocação no carrinho. Cada bandeja possui uma etiqueta com a identificação do paciente e o tipo de dieta que este deve receber. A copeira vai até o aquecedor (*pass-through*) para pegar as sopas, que estão acondicionadas nos potes descartáveis. As sopas só podem ser retiradas do *pass-through* a partir das 17h20, para que continuem quentes até o momento de servir aos pacientes. Dirige-se ao final da esteira e monta as sopas nos carrinhos. Volta para a esteira, pega as refeições e continua a montar os carrinhos.

Figura 11 - Copeira retirando simultaneamente refeições que acumularam na esteira



Fonte: Elaborada pela autora

Repete ações com sopas batidas. Leva bandeja lotada de sopa de volta para o *pass-through* e volta para a esteira. Continua a montar as refeições nos carrinhos. Enquanto não vem refeição, a copeira continua a levar refeições que serão distribuídas no Pronto Socorro (PS) para o *pass-through*; retira outras que estão no *pass-through* e traz para esteira. Cobre dois carrinhos com a proteção feita de napa. A copeira sai com dois carrinhos da Sala de Montagem e dirige-se à Clínica Cirúrgica, um para a ala par e outro para a ala ímpar; comenta que o da ala par está mais pesado (em 30/11/2007, entre 17h05 e 17h40).

As refeições do PS são montadas e colocadas no *pass-through* para distribuição posterior. As dietas especiais "com cartão" - aquelas que têm quantidades limitadas de certos alimentos e são, portanto, pesadas, pois necessitam de controle de quantidade - são montadas e pesadas com antecedência na cozinha. Durante a montagem, a esteira foi parada 3 vezes por solicitação das copeiras da montagem das refeições (em 30/11/2007).

Figura 12 - Copeira acionando o botão que interrompe o movimento da esteira



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 13 - Copeira segurando as refeições que acumularam na esteira (1/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 14 - Copeira segurando as refeições que acumularam na esteira (2/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 15 - Copeira segurando refeições que se acumularam na esteira (3/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Neste dia, a ordem de preparação das dietas foi:

- Sem sal: pastosa, pastosa com arroz da dieta geral, branda, geral;
- Com sal: mesma ordem.

Durante a montagem das refeições, a equipe de copeiras conta com a coordenação de uma técnica de nutrição. A ordem de montagem é definida pela

técnica, e cada uma tem sua própria maneira de organizar a seqüência de dietas na montagem. A copeira comenta que este jeito é bom.

Observou-se que as copeiras fazem a substituição de alimentos preparados na montagem das refeições, quando um dos tipos de preparo acaba e as copeiras o substituem por outro preparo, desde que a natureza e o tipo da dieta sejam mantidos. Este preparo para substituição normalmente está disponível dentro do próprio cardápio do setor ou na dieta geral do refeitório.

5.2.1.3 Lanche da tarde / Plantão noturno

A montagem do lanche da tarde acontece na etapa 1 desse processo, e no Plantão noturno, na etapa 5. Para tal, faz-se necessário o uso do carrinho pequeno para o transporte dos itens. Em relação à montagem do lanche (da tarde e do plantão noturno), destacam-se questões relacionadas à interdependência das atividades entre colegas e também dificuldades ligadas ao uso do carrinho pequeno.

Durante a pré-montagem da merenda, a copeira comentou que se a responsável pelo preparo do suco ou a responsável pelo preparo do chá, do mate e do café com leite estiver atrasada, a copeira acaba atrasando-se também (em 30/11/2007, entre 13h00 e 14h10). Geralmente está tudo pronto, pois quem prepara é a funcionária de manhã.

Neste mesmo dia, observou-se também que o carrinho pequeno tem uma grade de proteção ao redor da prateleira que, se por um lado garante a segurança dos itens transportados durante o transporte, por outro dificulta o uso. Essa grade exige um maior esforço para o manuseio durante a colocação e retirada de itens do carrinho pequeno.

Figura 16 - Copeira retirando um item do carrinho pequeno



Fonte: Elaborada pela autora

5.2.2 Deslocamento do SND para as copas das clínicas e retorno

Essa etapa está presente em diversos momentos dos processos:

- Processo desjejum: etapa 2.
- Processo almoço: etapas 2, 4, 6, 10 e 18.
- Processo lanche da tarde: etapa 2.
- Processo jantar: etapa 2, 6 e 12.
- Processo plantão noturno: etapas 2, 4, 6, 8, 12 e 14.

O deslocamento envolve o transporte do carrinho pequeno ou do carrinho grande, do SND para as Clínicas e vice-versa. Para o atendimento da demanda de algumas clínicas, muitas vezes há a necessidade de transportar dois carrinhos grandes. O carrinho grande é utilizado no desjejum, no almoço, no jantar, enquanto o carrinho pequeno é utilizado para transportar lanches e outros itens que abastecem a copa de cada Clínica.

Em relação ao deslocamento do SND às Clínicas e retornos, observaram-se dificuldades relacionadas à configuração espacial, especialmente relacionadas com a porta da saída da área de montagem no SND. Esta abre para dentro da sala de montagem, uma vez que a área externa contígua é uma área de circulação.

Figura 17 - Porta da montagem do SND (1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 18 - Porta da montagem do SND (2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

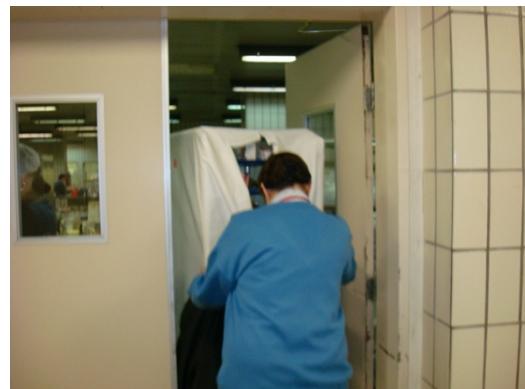
Observou-se a dificuldade das copeiras ao sair da sala de montagem com o carrinho por causa da porta que abre para o lado contrário à saída (em 30/11/2007, entre 13h00 e 14h10).

Figura 19 - Copeira saindo com o carrinho grande (1/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 20 - Copeira saindo com o carrinho grande (2/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 21 - Copeira saindo com o carrinho grande (3/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 22 - Copeira saindo com o carrinho grande (4/4)



Fonte: Elaborada pela autora

A porta de saída dos carrinhos do SND abre somente para dentro, dificultando a passagem. A maçaneta também prejudica a passagem (em 24/10/2007, aproximadamente 11h50).

Observou-se também uma dificuldade relacionada com o uso dos carrinhos, ao uso do elevador e ao trânsito de outros funcionários no corredor.

Durante deslocamento do SND para a copa, comentou-se sobre o uso dos elevadores destinados a carga limpa: “ninguém respeita o elevador de carga limpa” (em 14/11/2007, aproximadamente 7h53). De acordo com a gerência do SND, a distinção

entre os elevadores foi abolida pela direção do HU, entretanto, as copeiras continuam usando somente elevadores destinados a carga limpa. Além disso, há uma manutenção deficiente dos elevadores, os quais ao parar em um andar provocam desníveis que dificultam o manejo do carrinho.

Apesar de não ser a forma ideal, algumas vezes as copeiras utilizam os elevadores de carga suja, pois a espera pelos elevadores de carga limpa é muito longa e, algumas vezes, alguns deles se encontram em manutenção (em 11/04/2008, aproximadamente 11h50).

Observou-se que as copeiras precisavam levantar o carrinho para entrar e sair do elevador. Formou-se um degrau devido ao não alinhamento do piso do elevador com o nível do solo (em 30/11/2007, entre 13h00 e 14h10).

Durante deslocamento do SND para a copa, verificou-se que alguns equipamentos e utensílios que se localizam nos corredores, ou são deixados nos corredores por outros trabalhadores, dificultam o trânsito dos carrinhos (em 14/11/2007, entre 7h50 e 7h55).

Figura 23 - Equipamentos nos corredores das clínicas
(1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 24 - Equipamentos nos corredores das clínicas (2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Observou-se que para empurrar e puxar os dois carrinhos grandes (às vezes sem ajuda, dependendo da demanda das diversas clínicas) a copeira precisou realizar um significativo esforço físico devido ao seu peso, especialmente quando os carrinhos

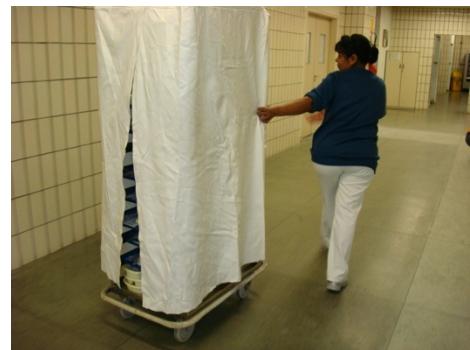
estão cheios. Mesmo quando há apenas um carrinho grande para ser levado, o transporte é feito puxando-o, ao invés de empurrando-o. (em 30/11/2007, entre 15h55 e 16h10).

Figura 25 - Copeira transportando carrinho grande com capa de proteção (1/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 26 - Copeira transportando carrinho grande com capa de proteção (2/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 27 - Copeira transportando carrinho grande com capa de proteção (3/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 28 - Copeira transportando carrinho grande com capa de proteção (4/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Como a clínica médica possui muitos pacientes, são necessários dois carrinhos para transportar todas as refeições. Para ajudar esse transporte, outra copeira trouxe o segundo carrinho (em 24/10/2007, aproximadamente 11h55).

A capa protetora opaca do carrinho grande provoca perda do campo visual, não permitindo que a copeira possa empurrá-lo, pois se o fizer ela não enxerga o caminho que deve percorrer.

Figura 29 - Copeira empurrando o carrinho grande com capa protetora



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 30 - Campo visual da copeira ao empurrar o carrinho grande



Fonte: Elaborada pela autora

Observou-se, por outro lado, que os carrinhos grandes são altos e quando eles estão cheios não é possível enxergar com clareza o caminho, mesmo que não houvesse a necessidade das capas de proteção para manter o calor.

Foram constatadas questões ligadas à interdependência da atividade das copeiras com outros funcionários e estratégias desenvolvidas para ganhar tempo:

- Quando as copeiras chegaram à sala da nutricionista, as etiquetas não estavam prontas (mudanças de pacientes de quartos). Foi necessário alterar a ordem das etapas planejadas da rotina (em 30/11/2007, entre 13h00 e 14h10).
- Observou-se que no caminho entre o SND e o elevador, a copeira encontrou a faxineira e já aproveitou para lhe pedir um saco de lixo (em 10-11/04/2008, no turno da noite).

5.2.3 Montagem das refeições na copa

As etapas associadas à montagem das refeições na COPA são:

- Processo desjejum: etapas 3, 4 e 6.
- Processo almoço: etapas 1 e 11.
- Processo lanche da tarde: etapas 3 e 5.
- Processo jantar: etapas 1 e 7.

Em relação à montagem das refeições na copa, observou-se em diferentes situações que o trabalho das copeiras demanda um significativo esforço físico e, muitas vezes, requer uma postura inadequada.

Figura 31 - Copeira retirando itens da parte inferior do carrinho grande



Fonte: Elaborada pela autora

Durante a montagem do desjejum na copa, no momento que vai encher os copos com bebida, precisa retirar o líquido das panelas onde foram preparados e transferir para os copos. Para isso, primeiro transfere o líquido da panela para uma jarra para, em

seguida, coloca a bebida nos copos. Verificou-se que há dificuldade no manuseio da panela quando se transfere o líquido para a jarra (em 14/11/2007, entre 8h00 e 8h20).

Figura 32 - Panelas utilizadas para o transporte de bebidas



Fonte: Elaborada pela autora

Alteração da situação: a observação do dia 11/04/2008 verificou que as bebidas do desjejum já não são todas preparadas manualmente. Parte das bebidas vem pronta, pois é distribuído suco de caixinha. A outra parte continua sendo feita pelas copeiras (café, chá, leite, chocolate, etc).

Observou-se que o transporte dos potes de chá representava um esforço físico significativo (em 30/11/2007, entre 14h15 e 15h20).

Observou-se que o transporte dos potes de sucos representava um esforço físico significativo para as copeiras (em 30/11/2007, entre 15h25 e 15h50).

Observaram-se também questões relativas ao arranjo físico, aos equipamentos e materiais utilizados durante a realização do trabalho.

Figura 33 - Copa com a porta do refrigerador aberta



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 34 - Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (1/5)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 35 - Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (2/5)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 36 - Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (3/5)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 37- Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (4/5)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 38 Áreas disponíveis para acondicionamento dos itens (5/5)



Fonte: Elaborada pela autora

Durante a montagem do desjejum na copa, há a necessidade de finalizar a montagem das bandejas com o carrinho dentro da copa. Porém isso dificulta a mobilidade da copeira (em 14/11/2007, entre 8h00 e 8h20).

Figura 39 - Carrinho grande dentro da copa
(1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 40 - Carrinho grande dentro da copa
(2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 41 - Carrinho grande no corredor da clínica (1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 42 - Carrinho grande no corredor da clínica (2/2)

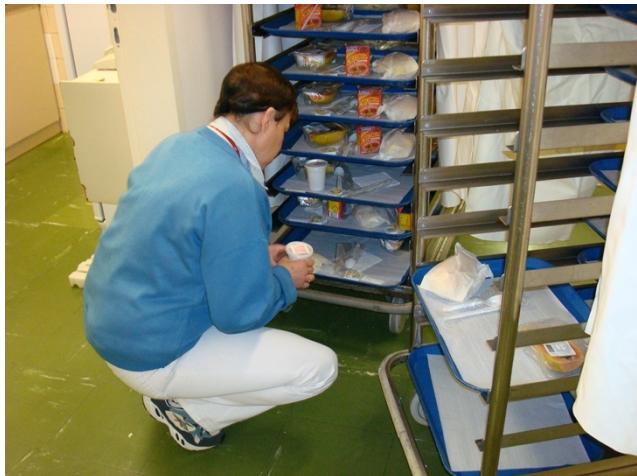


Fonte: Elaborada pela autora

Observou-se a dificuldade da copeira ao abrir a porta do micro-ondas devido a sua posição na copa da clínica cirúrgica (em 30/11/2007, entre 14h15 e 15h20).

Observou-se importante demanda de concentração para que a copeira lesse a etiqueta, com as letras pequenas, entendesse os códigos das etiquetas e não errasse na montagem (em 30/11/2007, entre 14h15 e 15h20).

Figura 43 - Copeira procurando a bandeja correspondente ao item a ser alocada (1/2)



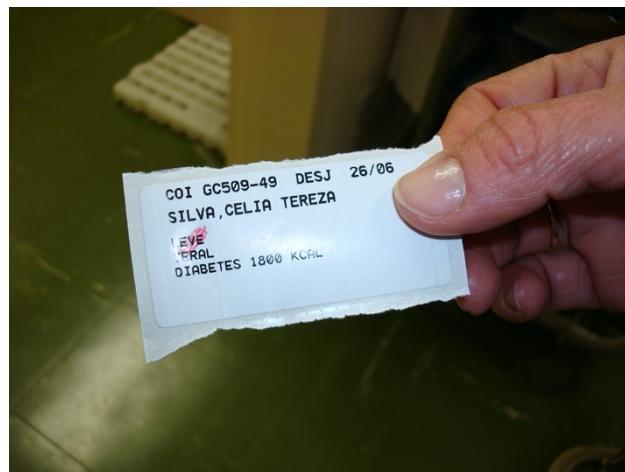
Fonte: Elaborada pela autora

Figura 44 - Copeira procurando a bandeja correspondente ao item a ser alocada (2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 45 - Informações contidas na etiqueta da refeição do paciente



Fonte: Elaborada pela autora

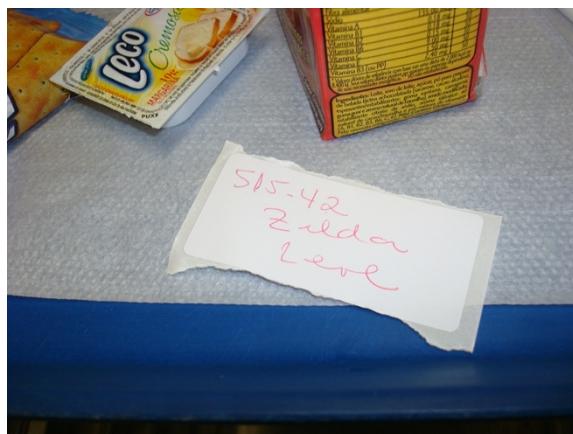
Observou-se que a preparação dos sucos demanda concentração para não misturar os sucos com e sem açúcar bem como para colocar as quantidades corretas para os pacientes com restrição. (em 30/11/2007, entre 15h25 e 15h50).

A copeira preparou o chá noturno. A fase que consumia mais tempo era a adequação do chá para os pacientes que tinham restrições ou preferências pessoais (em 11/04/2008, entre 19h00 e 19h10).

Além disso, as observações seguintes mostram que o trabalho das copeiras é freqüentemente interrompido e sujeito a modificações durante a sua própria realização (sem antecipação), gerando novas demandas que ocorrem fora do horário acordado. Geralmente essas modificações acontecem por necessidades inerentes ao processo de tratamento do paciente.

As nutricionistas fizeram alteração de 2 refeições e acrescentaram uma nova refeição para um paciente novo (em 24/10/2007, entre 12h05 e 12h10).

Figura 46 - Etiqueta preparada para refeição não prevista



Fonte: Elaborada pela autora

Enquanto a copeira estava preparando as merendas na copa, ela foi interrompida várias vezes por pedidos da nutricionista e de alguns pacientes. (em 30/11/2007, entre 14h15 e 15h20).

No mesmo dia, às 15h25, enquanto a copeira já havia terminado a distribuição e estava preparando os sucos, a nutricionista veio fazer mais um pedido (mais uma merenda para um paciente).

Para realizar o seu trabalho, as copeiras desenvolvem estratégias e realizam regulações, como se pode destacar nas observações seguintes:

No dia 30 de novembro, entre 14:15 e 15:20 a copeira dividiu a montagem e a distribuição em 4 etapas:

1. Montagem da merenda na copa para a Clínica Cirúrgica (2 bandejas);
2. Distribuição da merenda;
3. Montagem da merenda na copa para Clínica Pediátrica e para UTI (1 bandeja);
4. Distribuição da merenda.

A copeira comentou que as outras copeiras vão de um quarto ao outro com o carrinho e montam as merendas nos quartos. Ela prefere montar as merendas dentro da copa porque demanda muita atenção. Assim, sua concentração não é perturbada pelos pacientes que falam com ela.

5.2.4 Ddistribuição das refeições nas clínicas

A distribuição das refeições ocorre nas seguintes etapas:

- Processo desjejum: etapas 5, 7 e 8.
- Processo almoço: etapa 12.
- Processo lanche da tarde: etapa 4.
- Processo jantar: etapa 8.
- Processo plantão noturno: etapas 3, 7 e 13.

Nesta etapa da rotina das copeiras ocorrem interrupções no trabalho ou modificações não antecipadas, tais como destacadas a seguir:

Durante a distribuição do desjejum, precisou interromper a distribuição para confirmar com a nutricionista se um paciente estava em jejum (em 14/11/2007, aproximadamente 8h50).

Durante a distribuição do desjejum, ao entregar a bandeja a um paciente, esse a comunica que a dieta dele mudou. Após confirmar a informação, precisa voltar até a copa para pegar os itens corretos da refeição (em 14/11/2007, aproximadamente 8h52).

Figura 47 - Copeira sendo informada pelo paciente que ele se encontra em jejum (1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 48 - Copeira sendo informada pelo paciente que ele se encontra em jejum (2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Paciente foi transferido da Clínica Médica para Clínica Cirúrgica e copeira teve que ir “atrás dele” para entregar a sonda (em 11/01/2008, entre 9h00 e 9h20).

No final da distribuição do desjejum, a copeira é informada que precisa levar 2 novas refeições. Comentou que quando entregou, um dos pacientes reclamou do atraso (em 14/11/2007, aproximadamente 8h55).

Durante as observações da distribuição de merenda dois ou três pacientes pediram mudanças na composição desta refeição. A copeira teve que pedir a autorização à nutricionista e, uma vez autorizada, fez a mudança (em 30/11/2007, entre 14h15 e 15h20).

No mesmo dia, um paciente não estava no quarto indicado na etiqueta e a copeira teve que perguntar à nutricionista onde estava. O paciente já havia recebido alta e deixado o hospital.

Também foi observado nesta etapa da rotina o desenvolvimento de estratégias e a realização de regulações para a realização de “um bom trabalho”.

Durante a distribuição, a copeira entra nos quartos com uma bandeja em cada mão. A copeira explicou que não há tempo suficiente para distribuir uma de cada vez (neste caso seria possível segurar a bandeja com as duas mãos) (em 24/10/2007, entre 12h10 e 12h15).

Figura 49 - Copeira transportando as bandejas a serem distribuídas aos pacientes



Fonte: Elaborada pela autora

Observou-se que a copeira determinou a própria ordem de distribuição (em 6/11/2007, entre 11h40 e 12h15).

No mesmo dia, observou-se que a copeira carregava duas bandejas ao mesmo tempo para cumprir as atividades em tempo hábil.

Durante a distribuição do lanche noturno na Clínica Obstétrica, a copeira confere os detalhes e as mudanças (como, por exemplo, os pacientes que receberam alta) com uma enfermeira (em 10/04/2008, entre 20h05 e 20h30).

A distribuição das refeições também apresenta dificuldades relacionadas com os equipamentos, ferramentas e fontes de informação.

No momento em que a copeira irá deixar a bandeja para o seu respectivo paciente, pode ocorrer do local destinado para sua colocação estar ocupado por materiais de outros profissionais que estão assistindo os pacientes, tais como médicos, alunos residentes e enfermeiros, normalmente.

Figura 50 - Copeira posicionando a bandeja na mesa de apoio do paciente (1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 51 - Copeira posicionando a bandeja na mesa de apoio do paciente (2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Observou-se que as portas de alguns quartos de pacientes estavam fechadas, o que atrapalhou a copeira que estava com as duas mãos ocupadas, segurando uma bandeja em cada uma. Ela acionava a maçaneta com o cotovelo.

Figura 52 - Copeira entrando em quarto que está com a porta fechada (1/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 53 - Copeira entrando em quarto que está com a porta fechada (2/2)



Fonte: Elaborada pela autora

Durante as observações da distribuição das merendas da tarde pela copeira, observou-se que os nomes dos pacientes nem sempre estavam escritos na cabeceira do respectivo leito. A copeira falou que esta deficiência relacionava-se às obras no hospital. Algumas vezes, a copeira teve que perguntar o nome dos pacientes. Ela comentou que às vezes os pacientes estão dormindo ou com incapacidade de comunicação, o que dificulta e atrasa a distribuição (em 30/11/2007, entre 14h15 e 15h20).

Observou-se que demanda atenção para dar as merendas aos pacientes corretos. (ver observação acima sobre os nomes dos pacientes que não sempre estão escritos sobre os leitos) (em 30/11/2007, entre 14h15 e 15h20).

A relação com os pacientes também representa um foco de tensão no trabalho das copeiras. Muitas vezes, elas são insultadas e tratadas rispidamente por causa da insatisfação do paciente em relação à refeição (sabor, falta de sal, preferências pessoais). As copeiras representam o ponto de contato entre toda a estrutura do SND (cozinha, nutricionista, elaboração do cardápio, técnicas) e os pacientes. Muitas vezes, os pacientes responsabilizam as copeiras pela ocorrência de falhas e, também, pela insatisfação do serviço prestado. Sentem-se frustradas por não apresentarem as devidas explicações para os pacientes.

A seguir, a crônica da ação da copeira observada, no dia 30/11/2007, entre 17h40 e 18h15:

Jantar: Inicia distribuição na ala par da Clínica Cirúrgica (Cirúrgica e UTI).

Volta à copa. Deixa o carrinho da ala par no corredor e pega carrinho da ímpar. Inicia a distribuição da ala ímpar. Volta para a copa. Separa as dietas que vai distribuir na clínica Semi-intensiva. Inicia a distribuição. Outra copeira vem ajudar, pois já finalizou a clínica pela qual estava responsável. Volta à copa e acha etiqueta deixada pela nutricionista para servir mais uma refeição. Os gêneros para preparar esta refeição extra já estavam na copa, uma vez que as copeiras levam alguns itens de reserva junto com as refeições já destinadas aos pacientes. Serve a refeição e volta à copa. A copeira tem que olhar novamente as etiquetas. Em seguida, dirige-se a um dos quartos para retirar uma bandeja de um paciente que estava fora realizando exames. Um colega traz o outro carrinho (ala ímpar). Durante a distribuição, a copeira pega 2 bandejas, uma em cada mão e destina cada um dos pacientes (são quatro leitos por quarto e a capacidade do carrinho é de 12 bandejas em cada lado).

Estratégia para fazer com que os pacientes comam logo para poder recolher as bandejas a tempo: copeira auxilia o posicionamento da mesa para um dos pacientes. Pressão temporal para distribuição.

5.2.5 Observações do recolhimento das bandejas e finalização

O recolhimento e a finalização ocorrem nas seguintes etapas:

- Processo desjejum: etapas 9 e 10.
- Processo almoço: etapas 13 a 17.
- Processo lanche da tarde: etapa 6.
- Processo jantar: etapas 9 a 11.

Uma das etapas da finalização envolve a lavagem de alguns itens, tais como bandejas, cubas e panelas. Nessa etapa foram observadas questões associadas aos equipamentos e ferramentas de trabalho.

Durante a lavagem das bandejas do almoço, foi observado que a profundidade da cuba da pia da copa e a altura da torneira dificultam o trabalho das copeiras (em 24/10/2007, entre 12h25 e 12h30).

Figura 54 - Bandejas dentro da cuba da pia da copa da clínica



Fonte: Elaborada pela autora

Observou-se a ocorrência de interrupções do trabalho provocadas por outros profissionais.

Enquanto estava lavando as bandejas, a copeira foi interrompida pela nutricionista, que solicitou refeição para outro paciente. Precisou aquecer a refeição no aparelho de micro-ondas e entregar. Quando retornou, recebeu nova solicitação de refeição para outro paciente. Para evitar atividades adicionais de limpeza, para as refeições entregues depois do 12h30, não se usa a bandeja (em 24/10/2007, entre 12h40 e 12h45).

5.2.6 Observações das interrupções e eventos imprevistos

No dia 6 de novembro, entre 12h20 e 13h00, observou-se que a coleta das bandejas foi prejudicada porque alguns pacientes não haviam finalizado a refeição. A copeira explicou que nestes casos elas adotam uma das três estratégias seguintes:

- Voltam para recolher mais tarde.
- Solicitam ao paciente e tiram a bandeja mesmo assim sem recolher os descartáveis.
- Deixam a bandeja com o paciente.

Também se observou estratégias/regulações relacionadas ao conhecimento dos eventos não planejados.

Observou-se que a copeira lavou os potes de chá no último momento de sua jornada de trabalho. Ela explicou que ela se organiza assim porque às vezes a nutricionista pode fazer mais um pedido quando ela está lavando a copa e já havendo, portanto, descartado as sobras, entre elas os potes de chá (em 30/11/2007, às 16h10).

No dia 30 de novembro, entre 18h15 e 18h30, a copeira faz a limpeza e arrumação da copa (guarda o que não foi usado na geladeira - sobremesas e sucos – verifica se há alimentos com validade vencida a serem descartados).

Ela prepara o carrinho esqueleto para recolher as bandejas (pega dois sacos de lixo e coloca um dentro do outro, rasga uma parte de forma a poder amarrar no carrinho - gambiarra), abastece o carrinho esqueleto com garrafas de água mineral. Colocar água mineral no carrinho prateleira da merenda da noite, que está no corredor da clínica, encostado à parede próximo à copa. A nutricionista chega com outra etiqueta. A copeira continua ajeitando a copa e prepara a refeição solicitada a partir das reservas que havia levado junto com as demais refeições. Outra copeira, que já havia finalizado a distribuição na copa de qual era encarregada, chega para ajudar e leva a refeição ao paciente. A primeira copeira inicia recolhimento das bandejas, obedecendo a mesma ordem da distribuição. Retira duas bandejas de cada vez, dispensa no lixo. A segunda copeira retorna e continua ajudando a primeira copeira. Esta aproveita para deixar garrafas de água mineral nos quartos em que há necessidade.

Esta é uma estratégia de regulação coletiva importante, uma copeira vir em auxílio de outra. Como a clínica da segunda copeira está com poucos pacientes e esta havia identificado, durante a montagem das refeições, que a copeira da clínica cirúrgica (a primeira copeira) estava com dois carrinhos para distribuir.

No dia 30 de novembro, entre 18h30 e 19h00, a copeira inicia a lavagem das bandejas. Ela lava as bandejas e as coloca na bancada. A segunda copeira (que veio ajudar a primeira após haver finalizado a distribuição em sua clínica), pega as bandejas escorridas da bancada e vai colocando no carrinho. Em determinado ponto, a segunda copeira se despede e diz que vai ajudar na Clínica Obstétrica.

A copeira acaba de colocar as bandejas no carrinho esqueleto. Ela separa as garrafas de água vazias, as coloca em lixo próprio (ao lado da copa, no corredor) para o pessoal da limpeza recolher.

Continua organizando a copa. Ela separa os guardanapos e talheres, para levá-los à sala de montagem junto com o carrinho, a fim de antecipar a montagem do café da manhã para a copeira do turno de manhã. Regulação importante – equipe.

Higieniza a bancada, passa álcool nos armários, na bancada, na tampa do lixo. Ela passa um pano com um produto de limpeza no chão. Finaliza a limpeza.

Enquanto lava e organiza a copa, a copeira deixa algumas refeições de reserva sobre a geladeira (pode ainda surgir uma necessidade de última hora). Antes de descer ao SND irá perguntar à nutricionista se pode desprezá-las. Vai então falar com a nutricionista, que lhe dá autorização para desprezar as refeições que ficaram de reserva (ela comenta que podia ter ligado para seu ramal, mas havia esquecido o número). Ela retorna na copa, despreza as refeições de reserva no saco de lixo que está no chão do corredor.

Fecha a copa, cobre os carrinhos e leva-os até o elevador. Entra com os carrinhos na área de Montagem e os ajeita na posição próxima ao final da esteira.

5.2.7 Observações adicionais do trabalho das copeiras

Durante as observações, foi comentado sobre a diferença das clínicas. “Na clínica médica há muita variação nos itens da refeição e, por isso é necessário conferir

com maior cuidado". Algumas copeiras comentaram que preferem não se responsabilizar pela clínica médica devido à sua complexidade. Sobre a variação de cardápio, comentou-se: "quem está começando, sofre!". Comentaram também que na clínica cirúrgica ocorre muita alteração entre a quantidade de refeições do desjejum e do almoço, devido à entrada e saída de pacientes em cirurgias. Comentário: "quando se faz um planejamento pela manhã, muda drasticamente no almoço" (em 14/11/2007, entre 7h30 e 7h50).

As copeiras também frisaram que "os itens que sobem [para as copas], não podem descer [para o SND]." (comentário relacionado com o potencial risco de contaminação que deve ser sempre evitado).

No dia 30 de novembro, entre 18h30 e 19h00, observou-se / foi comentado:

- A existência de várias estratégias coletivas de regulação entre as copeiras (ajuda para distribuir, recolher, limpar, etc.). Observou-se a comunicação entre a copeira e a segunda copeira que veio ajudá-la no recolhimento das bandejas – pergunta à primeira copeira qual paciente está mais atrasado.
- Há mais pacientes pela manhã do que à tarde, o que torna o almoço a refeição mais corrida. Os médicos passam nos quartos pela manhã, as altas são mais pela manhã até as 14h00 com a saída do paciente durante o período da tarde.
- A copeira comenta que a pia da Clínica cirúrgica é melhor do que a da Clínica obstétrica, pois tem 2 cubas. Mas as bandejas são grandes demais para a pia. As bandejas batem na torneira quando precisam ser esfregadas do lado de baixo. A copeira tem que retirar a bandeja da pia, virar no ar e retorná-la para dentro da pia. Escorre primeiro com apoio nas torneiras, depois vai colocando na segunda cuba.
- Observou-se um momento em que o ralo do piso ficou cheio de espuma. A copeira joga álcool para baixar a espuma.
- Neste momento, estão no corredor: o carrinho da ala par com as bandejas vazias, o carrinho da ala ímpar com as bandejas vazias, o saco de lixo duplo "meio cheio" fechado no chão (que será retirado pelo pessoal de limpeza), o

carrinho pequeno com 6 garrafas de água mineral e copos descartáveis (caso algum paciente precise de água à noite, uma vez que a copa fica trancada).

Quanto ao intervalo para espera do início da montagem refeições na esteira na área da montagem, observou-se que não há local destinado para tal. Geralmente as copeiras ficam em um ambiente com poucas cadeiras e “sentam-se”, de forma improvisada, na parte inferior do balcão de saladas.

O trabalho das copeiras exige que elas fiquem constantemente em pé e realizem muitos deslocamentos, especialmente no turno da noite e no lactário. Comentaram sobre o trabalho: “muito tempo em pé e andando”.

Figura 55 - Utensílio destinado ao descanso na copa da clínica obstétrica, adaptado pelas copeiras (tomado emprestado da enfermagem)



Fonte: Elaborada pela autora

Comentaram que antes havia o lanche da manhã entre o desjejum e o almoço e que, em algumas situações, ocorria do almoço ser entregue e o lanche ainda não havia acabado.

Se nenhuma copeira falta, durante a distribuição do almoço a copeira da Clínica médica é ajudada por uma colega.

Figura 56 - Copeira auxiliando no transporte do segundo carrinho grande para a clínica de outra copeira



Fonte: Elaborada pela autora

Quanto ao envolvimento das copeiras com os pacientes, comentário: “prefiro às vezes nem ficar sabendo das doenças dos pacientes”. Dizem que sofrem por causa da realidade dos pacientes e que gostariam de ter acompanhamento psicológico.

- Observações: complexidade das dietas e preferência dos pacientes consideradas. - Regulações pessoais de acordo com preferências dos pacientes (fazem tudo pra que os pacientes se alimentem).
- Retorno da clínica para o SND – há uma pressão para terminar a distribuição das refeições a tempo no final dos turnos da manhã e da tarde, para não atrasar a saída do trabalho.

5.3 Observações sistemáticas – Lactário

As observações sistemáticas foram realizadas no Lactário, onde se preparam as mamadeiras distribuídas nas Clínicas Obstétrica e Pediátrica. Foi escolhido devido às oportunidades de reprojeto e pela intensa exigência dos membros superiores e

posturais identificados nas atividades desenvolvidas pelas copeiras neste setor. As demandas posturais foram analisadas com o auxílio do software Kronos®.

5.3.1 Distribuição das mamadeiras

A distribuição de mamadeiras e sondas acontece em vários momentos do dia, de acordo com a necessidade dos pacientes. Em princípio, a copeira deve retirar as sondas e mamadeiras do local de armazenamento e colocá-las no aquecedor, conforme ilustrado nas figuras a seguir.

Figura 57 - Copeira retirando mamadeiras
(1/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 58 - Copeira retirando mamadeiras
(2/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 59 - Copeira retirando mamadeiras
(3/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 60 - Mamadeira posicionadas no aquecedor



Fonte: Elaborada pela autora

As observações da distribuição do lactário foram realizadas no turno da manhã e da noite. Quanto às observações do turno da manhã, as mamadeiras e sondas foram

distribuídas em 4 grupos: 8h00, 9h00, 10h00, 12h00. As atividades nos três horários são semelhantes, e são discutidas a seguir:

- Às 8h00, a copeira não precisa distribuir as mamadeiras e sondas da pediatria, pois a copeira que fizer a distribuição do desjejum nesta clínica distribui as sondas e mamadeiras. Ela apenas deixa dois galheteiros de água e dois de leite na copa. Na UTI pediátrica e neonatal, acontece o mesmo.
- No berçário, 2 galheteiros de água e de 2 a 3 galheteiros de leite de ordenha⁵ são apenas deixados na copa. Eles são distribuídos pelas enfermeiras. Além disso, a copeira recolhe os frascos com leite de ordenha e os leva para o lactário quando de seu retorno.
- Nas Clínicas Médica, Cirúrgica, Semi-intensiva e UTI, a copeira apenas deixa os frascos de sonda no balcão e a enfermeira dá um visto no protocolo de entrega, sendo que a responsabilidade de distribuição das sondas passa a ser das enfermeiras.
- Das 8h20 às 8h55, a copeira guarda os frascos com leite de ordenha coletados às 8h00, prepara novos frascos de ordenha e também copinhos para alimentar os bebês, prepara a bandeja que irá levar às 9h00 e esquenta as próximas mamadeiras, que serão distribuídas às 10h00.
- Às 9h00, o mesmo procedimento acontece, sendo a única diferença que nada é levado à creche.
- Às 10h00, o mesmo procedimento acontece, sendo também realizada a lavagem da máquina de banho-maria (que existe na copa do berçário).
- Por fim, às 12h00 o mesmo processo é executado.
- A copeira do lactário tem uma movimentação maior do que as outras já que esta deve subir às clínicas e fazer a distribuição 4 vezes por turno (8h00, 9h00, 10h00 e 12h00) ao invés de apenas duas vezes.

⁵ Leite de ordenha: como é denominado o leite retirado das mães lactantes.

Quanto às observações realizadas no turno da noite, do dia 10 ao dia 11 de abril de 2008, em que as mamadeiras foram distribuídas de três em três horas (às 21h00, às 24h00, às 3h00 e às 6h00), temos:

- Entre 22h10 e 23h25, o trabalho da copeira foi interrompido duas vezes por pedidos adicionais de enfermeiras feitos pelo telefone.
- Entre 22h10 e 23h25, a copeira não pôde realizar as atividades relacionadas ao desjejum para antecipar a rotina porque não encontrava a técnica em nutrição, a qual estava atendendo um pedido de uma clínica, que estava com a chave do local onde se encontra o material necessário para a realização desta ação. Às vezes, a regulação visual da equipe pode ser comprometida por causa da disposição dos ambientes do SND, principalmente no turno noturno em que há poucos funcionários.
- A copeira comentou também que o pessoal de manhã acha que “durante a noite é moleza”.
- Existe, às vezes, problemas de comunicação. Por exemplo: uma enfermeira cobrou uma sonda da copeira. A copeira não tinha encontrado a sonda porque o paciente estava em jejum quando as sondas foram separadas para a distribuição.
- A copeira comentou que, quando a colega dela está trabalhando, ela fica no lactário e a colega cuida das frutas, da entrega dos lanches noturnos e da montagem do café da manhã.
- As mamadeiras e sondas das 21h00 foram distribuídas por uma funcionária da cozinha geral. Nesta noite, a segunda copeira estava de folga, mas segundo ela, por falta de pessoal, essa organização acontece desta maneira em quase todas as noites.
- Entre 19h15 e 19h55, ao chegar à clínica pediátrica, um dos pacientes que devia receber dieta por sonda não estava mais com sonda. A enfermeira foi ver se era possível transferir o leite para a mamadeira. Mais tarde, a enfermeira ligou para a copeira para lhe pedir uma mamadeira vazia para transferir o leite.

- Entre 23h25 e 24h00, para ganhar tempo, na hora da distribuição das mamadeiras, a copeira deixa o carrinho na frente do elevador no andar da clínica, dirigindo-se à copa com as mamadeiras numa bandeja só.

5.3.2 Higienização das mamadeiras

No turno da noite, do dia 10 ao dia 11 de abril de 2008, entre 20h30 e 22h00, durante a higienização, observou-se que:

- A lavagem das mamadeiras implica realizar movimentos repetitivos, especialmente quando a copeira escova cada mamadeira realizando um movimento de torção do punho ao usar a escova – nesta noite 90 mamadeiras foram lavadas uma a uma. As fotos a seguir mostram a realização desta operação; notar que o posicionamento dos pulsos está mascarado pelo uso das luvas.

Figura 61 - Copeira lavando mamadeiras no lactário (1/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 62 - Copeira lavando mamadeiras no lactário (2/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 63 - Copeira lavando mamadeiras no lactário (3/4)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 64 - Copeira lavando mamadeiras no lactário (4/4)



Fonte: Elaborada pela autora

- As cubas da pia são muito fundas e que, para pegar as mamadeiras, é necessário que a copeira adote uma posição inadequada, com tronco inclinado para frente. Esta questão é ilustrada através do conjunto de fotos a seguir.

Figura 65 - Postura da copeira durante a lavagem das mamadeiras no lactário (1/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 66 - Postura da copeira durante a lavagem das mamadeiras no lactário (2/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 67 - Postura da copeira durante a lavagem das mamadeiras no lactário (3/3)



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 68 - Cuba da pia do lactário



Fonte: Elaborada pela autora

- Percebeu-se que a água entra nas luvas usadas pela copeira para lavar as mamadeiras. Ela comentou que existem luvas com o cano mais alto

(figura 67), mas que mesmo assim o problema ainda permanece. Ela acha que sem luva “rende mais”, porém ela as usa porque é obrigatório visando a prevenção de alergia aos produtos químicos utilizados. (a luva faz parte do conjunto de equipamentos de proteção individual do trabalho das copeiras).

Para melhor compreender o trabalho das copeiras realizado no lactário, o trabalho de uma copeira foi filmado durante o processo de higienização de mamadeiras. Basicamente, esse processo consiste de 3 etapas que ocorrem em seqüência, e se repete ao longo da jornada de trabalho da copeira alocada para essa atividade. Após recolher um lote de mamadeiras das clínicas, a copeira deve, primeiramente, colocar as mamadeiras de “molho”, em seguida passar para a etapa de “lavagem” das mamadeiras, e ao final, realizar a etapa de “enxágue”. Essas etapas serão detalhadas adiante.

Da filmagem realizada, foram escolhidos três trechos correspondentes à manipulação de 28 mamadeiras, sendo cada um correspondente a uma etapa do processo de higienização. O primeiro trecho da filmagem corresponde à etapa de colocar de “molho” 28 mamadeiras. Durante esta etapa, a copeira retira as mamadeiras dos galheteiros e as tampas das mamadeiras uma a uma. Em seguida, ela retira os bicos e esvazia as mamadeiras. Ao final, enxágua e deixa de molho na dentro da cuba da pia com maior profundidade, a qual contém uma mistura de água e produto de limpeza.

O segundo trecho da filmagem corresponde à etapa de “lavagem” de 28 mamadeiras. Durante esta etapa, a copeira retira cada mamadeira da cuba da pia em que ela estava de molho, esfrega com uma escova, realizando movimentos repetitivos de rotação do pulso. Ao final, a mamadeira é depositada numa bacia.

Figura 69 - Etapa 2: lavagem das mamadeiras



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 70 - Etapa 2: esfregação de uma mamadeira



Fonte: Elaborada pela autora

O terceiro trecho da filmagem corresponde ao enxágue das mamadeiras, a última parte do processo de higienização. Nesta etapa, a copeira leva a bacia com as mamadeiras lavadas para a cuba menos profunda da pia. Em seguida, a copeira coloca todas as mamadeiras dentro da cuba e enxágua as mamadeiras uma a uma, esfregando mais um pouco, se for necessário. Depois, deposita as mamadeiras enxaguadas em outra bacia.

Figura 71 - Etapa 3: enxágue das mamadeiras



Fonte: Elaborada pela autora

A duração dos trechos observados são de 04:55, 05:05 e 03:06 minutos para os filmes das etapas 1, 2 e 3. Estes trechos foram analisados com o *software Kronos*^{®6}, que realiza análises estatísticas e construção de gráficos, permitindo um entendimento mais apurado da atividade de trabalho observada.

Os elementos do trabalho das copeiras analisados nestes filmes (chamados classes no *software Kronos*[®]) são os seguintes:

- Inclinação da coluna vertebral: observação da inclinação da coluna vertebral durante o trabalho (coluna ereta, pouco inclinada e muito inclinada)
- Manuseio: observação das atividades manuais realizadas durante as etapas
- Parado / deslocamento: observação da movimentação da copeira, bem como o tempo que a copeira permanece parada.

Cada classe comporta elementos ou atividades (chamados *Recodage* no *software*) que são detalhados no protocolo *Kronos*[®] que se encontra no apêndice B.

⁶ *Kronos* 2.4, desenvolvido por Alain Kerguelen com a ajuda da ANACT (*Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail*).

A Tabela 9 apresenta as três etapas agregadas, num total de 13 minutos e 10 segundos de filmagem.

Tabela 8 - Etapa 1,2 e 3 da higienização das mamadeiras

ETAPA			
DESCRÍÇÃO		Duração (mm:ss)	Duração (%)
Etapa 1 – Molho		04:55	37,52
Etapa 2 – Lavagem		05:05	38,74
Etapa 3 – Enxágüe		03:02	23,13
POSIÇÃO DA COLUNA VERTEBRAL			
DESCRÍÇÃO	Repetições	Duração (mm:ss)	Duração (%)
Reta	8	00:17	2,22
Pouco inclinada	64	10:50	82,57
Muito inclinada	57	01:54	14,44
MANUSEIO			
DESCRÍÇÃO	Repetições	Duração (mm:ss)	Duração (%)
Retirar	107	02:04	15,75
Esvaziar	149	02:11	16,59
Enxaguar	109	01:22	10,44
Rotacionar	66	05:43	43,62
Depositar	105	01:20	10,15
Carregar	2	00:11	1,34
Outros	6	00:15	2,05
PARADO / DESLOCAMENTO			
DESCRÍÇÃO	Repetições	Duração (mm:ss)	Duração (%)
Parado	10	12:40	96,63
Deslocamento	1	00:08	0,98
Outros	8	00:19	2,39

Fonte: Elaborada pela autora

Esta tabela permite ver o tempo passado em cada atividade por cada classe. Quanto à posição da coluna vertebral, a posição *pouco inclinada* foi observada na maior parte do tempo, em 82,57% do tempo total. A posição ereta da coluna vertebral foi observada durante apenas 2,22% do tempo total. O tempo passado com a coluna vertebral numa posição muito inclinada é relativamente curto em comparação às outras situações (14,44% do tempo total). Mas, se considerarmos o número de vezes que a copeira se encontra com a coluna vertebral na situação *muito inclinada*, notaremos que é próximo do número de vezes que ela se encontra na posição *pouco inclinada* (57 vezes na posição muito inclinada x 64 vezes na posição *pouco inclinada*). Isso significa que, apesar da coluna vertebral da copeira ficar quase o mesmo número de vezes nas situações *muito* e *pouco* inclinada, a posição *pouco* inclinada é mantida sobre período de tempo maior. Na verdade, quase que todo o período observado. Com efeito, a posição *muito* inclinada acontece notadamente para pegar as mamadeiras no fundo da cuba da pia e, após isso, a copeira volta à posição *pouco* inclinada para realizar o resto do trabalho (enxaguar, esfregar as mamadeiras, etc.).

Quanto ao manuseio, a maior parte do tempo é utilizada na atividade de rotação com 43,62% do tempo total. Isto significa que durante esse tempo a copeira realiza um movimento de rotação do pulso para abrir as mamadeiras ou para esfregá-las.

Na Tabela 10 tomando em consideração somente a segunda etapa, podemos ver que a porcentagem atribuída a rotacionar aumenta, atingindo 73,89% do tempo total desta etapa (5,5 minutos). Este aumento é compreensível porque a esfregaçāo representa uma parte indispensável da lavagem das mamadeiras, devido ao seu formato, que favorece o acúmulo de restos de leite nos sulcos que fixam o conjunto do bico e tampa.

Tabela 9 - Etapa 2 da higienização das mamadeiras (lavagem)

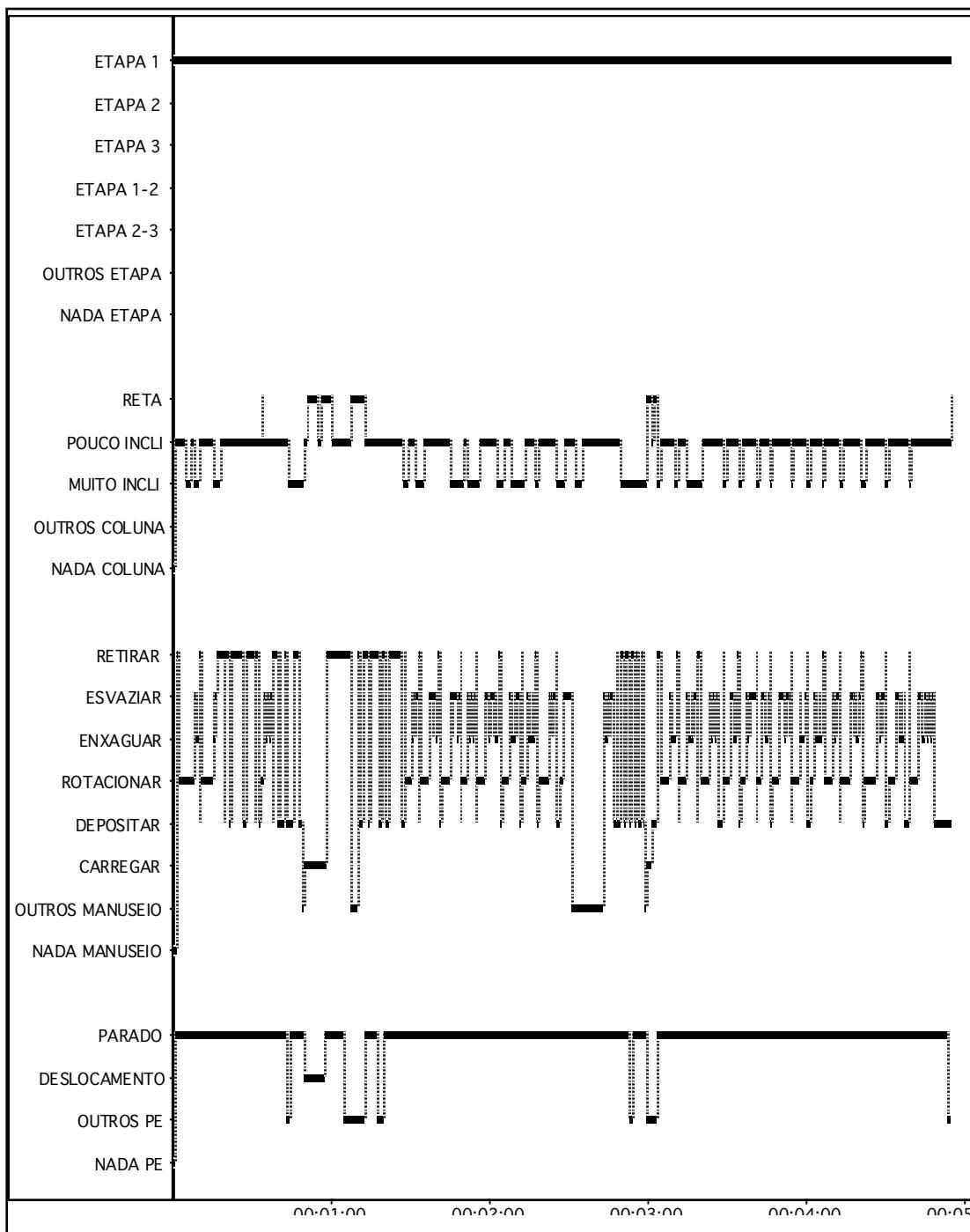
POSIÇÃO DA COLUNA VERTEBRAL			
DESCRIÇÃO	Repetições	Duração (mm:ss)	Duração (%)
Reta	0	0	0
Pouco inclinada	29	00:04:26	85,79
Muito inclinada	29	00:00:39	12,62
DESCRIÇÃO	Repetições	Duração (mm:ss)	Duração (%)
Outros	0	0	0
MANUSEIO			
DESCRIÇÃO	Repetições	Duração (mm:ss)	Duração (%)
Retirar	28	00:00:42	13,55
Esvaziar	15	00:00:09	2,9
Rotacionar	28	00:03:49	73,89
Depositar	28	00:00:29	9,39
PARADO / DESLOCAMENTO			
DESCRIÇÃO	Repetições	Duração (mm:ss)	Duração (%)
Parado	2	00:05:10	99,99
Deslocamento	0	0	0
Outros	1	0	0,01

Fonte: Elaborada pela autora

Finalmente, em 99,99% do tempo total a copeira trabalha na posição parada e em pé. Com efeito, a maior parte do trabalho de higienização, incluindo as três etapas mencionadas, é realizada na frente da pia e requer esta posição.

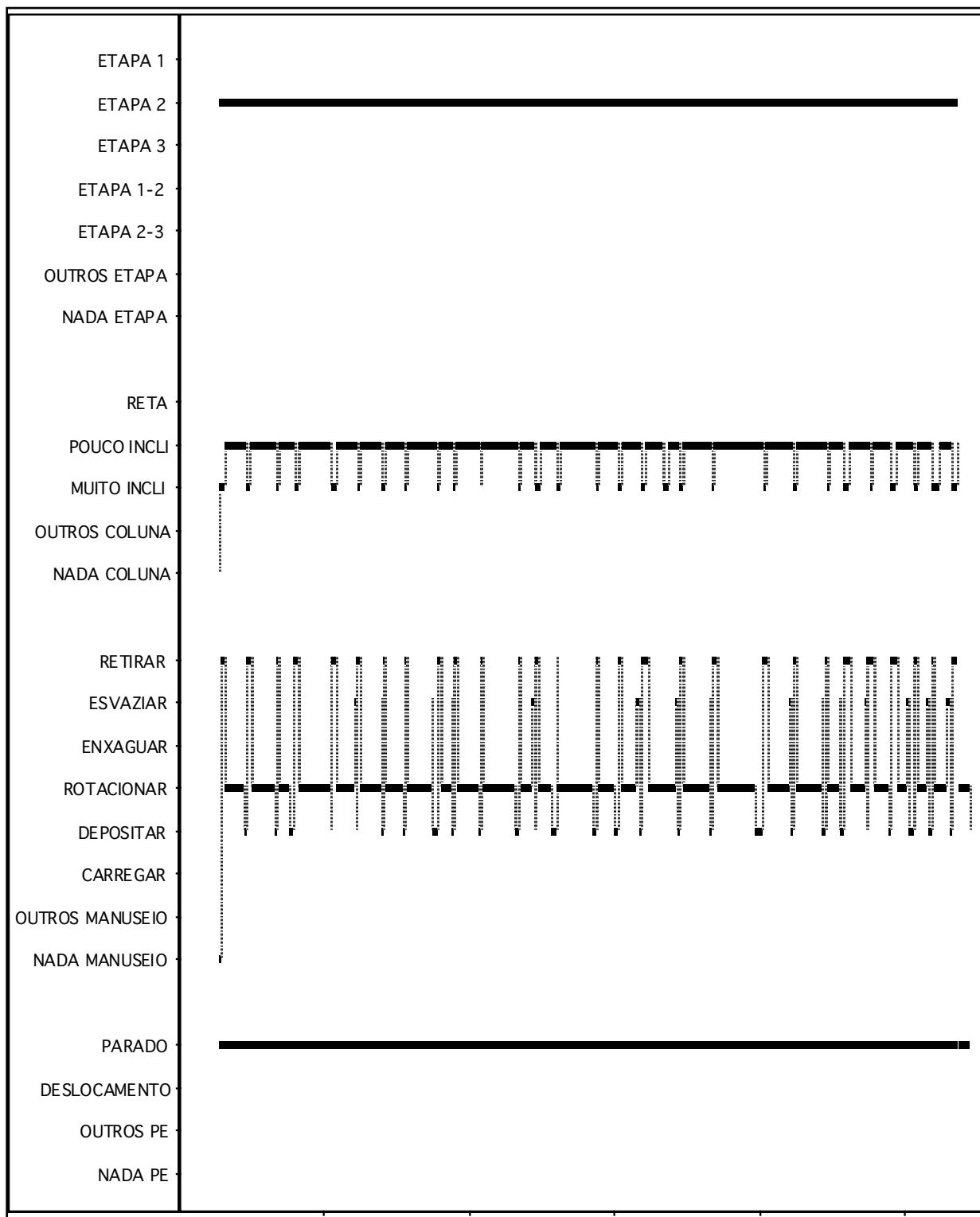
Os três gráficos a seguir ilustram o trabalho realizado nas três etapas. Ao observar mais especificamente a classe dos manuseios, estes gráficos dão uma visão mais clara da cadência do trabalho de higienização das mamadeiras.

Gráfico 12 - Etapa 1 da higienização das mamadeiras (colocação de molho)



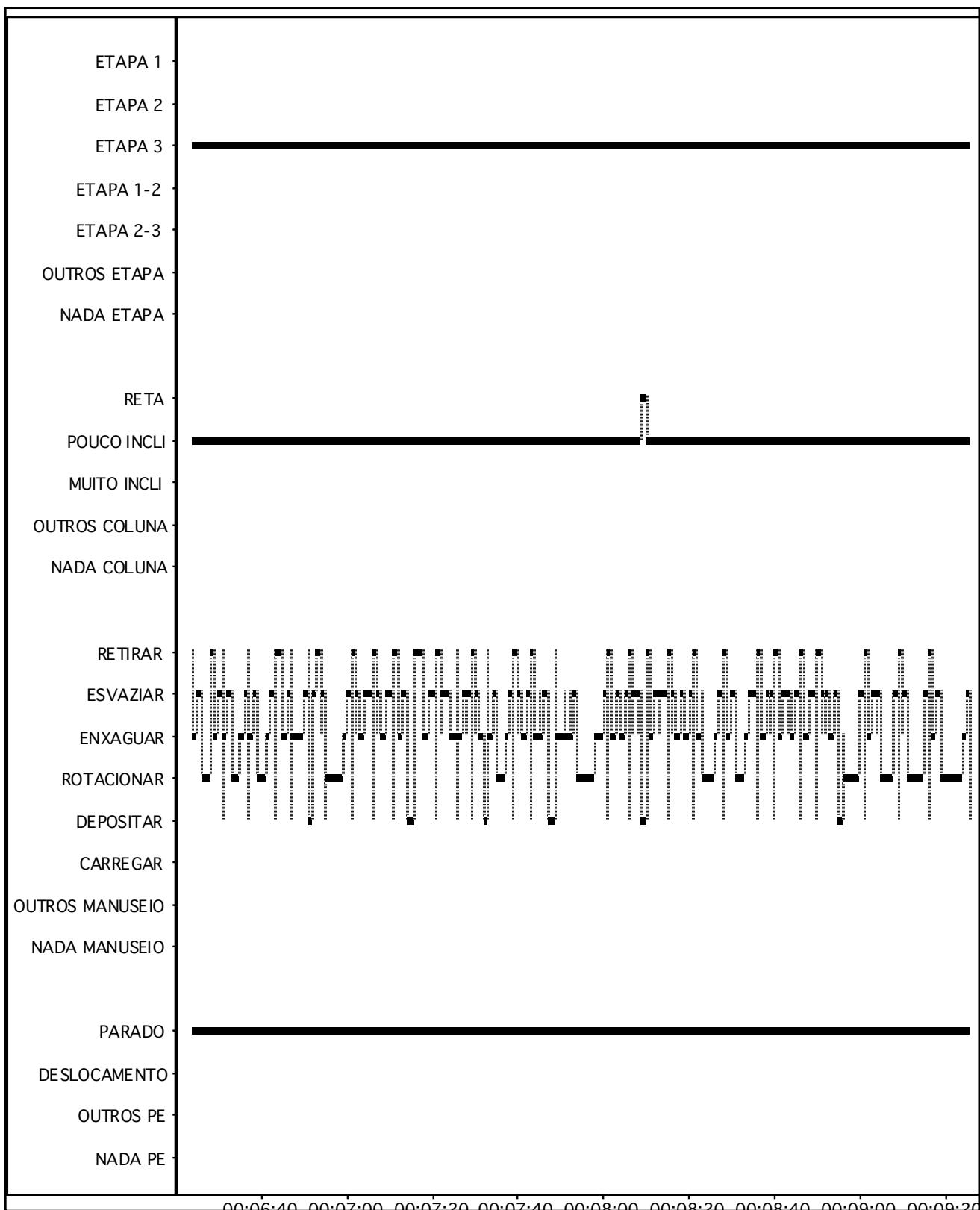
Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 13 - Etapa 2 da higienização das mamadeiras (lavagem)



Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 14 - Etapa 3 da higienização das mamadeiras (enxágue)



Fonte: Elaborada pela autora

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para facilitar a discussão dos resultados apresentados, retomar-se-á a divisão por aspectos.

6.1 Aspecto de interdependência

Quanto à montagem das refeições no SND, nota-se que esta depende de atividades anteriores realizadas por outros trabalhadores. Por exemplo, a nutricionista precisa finalizar as etiquetas com as informações sobre a dieta dos pacientes, assim como os trabalhadores da cozinha precisam preparar os diferentes tipos de comida e de bebida no momento certo para que as copeiras possam montar as refeições. Caso um desses profissionais atrasse sua atividade, o trabalho das copeiras será também afetado temporalmente.

Já na distribuição, diferentes profissionais interagem no mesmo espaço de trabalho (quarto dos pacientes). Apesar de geralmente as atividades de cada profissional serem realizadas em momentos diferentes, muitas vezes requerem os mesmos equipamentos, caso da mesa de apoio. Isso pode acontecer tanto na distribuição das refeições como no recolhimento das bandejas.

Além disso, de maneira geral, observou-se uma regulação entre turnos. Algumas atividades são antecipadas para um turno anterior. Se as copeiras do turno anterior não realizam a atividade antecipadamente, desencadear-se-á um atraso para o turno subsequente.

A forma como está organizada a avaliação dos médicos e residentes altera a demanda das copeiras. Pode haver coincidência temporal nas intervenções dos diversos profissionais no quarto dos pacientes – visitas médicas com ou sem alunos, aplicação de medicamentos ou outros procedimentos realizados pela equipe de enfermagem, por exemplo. Nesse caso, quem altera a sua forma de trabalhar são as copeiras.

6.1.1 Aspecto relacional

Quanto à montagem das refeições no SND, as atividades ligadas à montagem – tanto da parte quente na esteira, quanto da parte fria – requerem cooperação entre as copeiras, e também entre as copeiras e a técnica de nutrição que coordena o trabalho da equipe na montagem.

Quanto aos deslocamentos entre o SND e as clínicas, observou-se que há cooperação entre as copeiras também ocorrendo nesta etapa do processo. Por exemplo, quando uma das copeiras precisa levar dois carrinhos para uma clínica ela é ajudada por um funcionário da cozinha do SND, que é liberado para ajudar a subir o segundo carrinho.

Na etapa de distribuição das refeições, as copeiras aproveitam o fato de estar nas clínicas, espaço de trabalho das enfermeiras, para confirmar as informações sobre os pacientes que estão em jejum e as possíveis alterações ocorridas.

O trabalho das copeiras envolve um aspecto emocional em relação aos usuários. Elas são o elo de ligação entre o paciente e o serviço de nutrição. Elas criam vínculos com os pacientes e fazem tudo que esteja a seu alcance para atender às necessidades e preferências de cada um, visando proporcionar o máximo de conforto possível, sempre respeitando a prescrição da nutricionista.

A relação com os pacientes pode também representar um foco de tensão no trabalho das copeiras. Muitas vezes elas são tratadas rispidamente por causa de insatisfação de pacientes em relação à refeição (ex: preferências pessoais, sabor, falta de sal). As copeiras representam o ponto de contato entre toda a estrutura do SND (cozinha, nutricionista, elaboração do cardápio, técnicas) e os pacientes. Muitas vezes os pacientes responsabilizam-nas injustamente por questões sobre as quais elas não têm atribuição para intervir.

Após distribuição, nota-se que na etapa de recolhimento e finalização, a cooperação existente entre as copeiras na montagem das refeições e no deslocamento existe também na distribuição e no recolhimento das bandejas, assim como na parte de finalização do trabalho na copa. Muitas vezes, a copeira que finalizou seu trabalho na clínica pela qual estava responsável vem ajudar a copeira de outra clínica a finalizar

seu trabalho (a que recebe ajuda é a que tinha dois carrinhos para distribuir e o momento para identificar qual clínica possui 2 carrinhos é a montagem das refeições na esteira).

No entanto, ao contrário da maior parte dos outros profissionais do HU, as copeiras trabalham em vários espaços diferentes (SND, clínicas, copas, quartos dos pacientes e enfermarias). Por esta razão, os profissionais para os quais respondem não conhecem a totalidade de seu trabalho. Neste sentido, foi relatado várias vezes a falta de reconhecimento do trabalho das copeiras pelos outros profissionais e a falta de espaço para estabelecer regulação com estes profissionais. O fato das copeiras trabalharem em vários espaços diferentes no hospital tem também outra implicação: as copeiras têm uma sensação de não pertencerem ao serviço de nutrição e dietética.

Além disso, de forma geral, a rotina das copeiras comporta muitas interrupções causadas por imprevistos. Essas interrupções ocorrem em todas as etapas da rotina das copeiras e nas interações com as enfermeiras, as técnicas de nutrição e os pacientes. Elas se devem ao caráter pouco previsível da maior parte das atividades de um hospital (preparação para exames, altas, mudanças de dietas). Por exemplo, durante a preparação ou a distribuição das refeições, as nutricionistas das clínicas freqüentemente entregam às copeiras novas etiquetas ou pedidos de alteração das dietas.

Às vezes, as copeiras interrompem seu próprio trabalho para conferir as informações recebidas através das nutricionistas, enfermeiras ou dos pacientes, para aumentar a confiabilidade dos dados recebidos. Observou-se, por exemplo, que ao distribuir o desjejum a um paciente, ele comunicou à copeira que a dieta dele tinha mudado. A copeira teve que conferir esta informação antes de realizar as mudanças.

Geralmente este fato traz como consequência um atraso no trabalho. Por esta razão, as copeiras desenvolvem estratégias para antecipar esses eventos. Uma delas consiste em lavar os potes de chá e mate no último momento para deixar a possibilidade aos pacientes ou enfermeiras de pedir estas bebidas depois da hora de refeição.

6.1.2 Aspecto cognitivo

Na etapa de montagem das refeições no SND, existem várias atividades que exercem uma demanda cognitiva acentuada para sua realização, notadamente a leitura e compreensão da letra e das abreviações quem constam nas etiquetas das refeições, a proporção de alguns alimentos na montagem na esteira e a realização das refeições levando em consideração a grande variedade de dietas, das diferenças entre clínicas, as exceções na montagem das refeições devido a pedidos especiais e a necessidade de substituir tipos de preparo quando terminam antes da finalização da montagem.

Durante a montagem na copa, também existem atividades que requerem concentração e atenção, como por exemplo a preparação dos sucos com e sem açúcar. Observou-se uma estratégia desenvolvida por uma copeira que representa esta necessidade de concentração e atenção na montagem das refeições na copa. Segundo ela, algumas copeiras vão de um quarto ao outro com o carrinho e montam as merendas diretamente nos quartos. Ela comentou depois que para não ser distraída pelos pacientes ou por enfermeiras querendo entrar em contato com ela ou conversar, aumentando o risco de erro na montagem, ela monta todas as refeições na copa e só depois efetua a distribuição.

Na etapa de distribuição das refeições, as copeiras precisam manter concentração e atenção para entregar as refeições aos pacientes certos, que pode representar uma dificuldade considerando o fato que estes nem sempre estão identificados, além dos pacientes nem sempre terem para prestar a informação correta.

6.1.3 Aspecto espacial

Parte do trabalho executado no SND pelas copeiras do turno da manhã e da tarde envolve, respectivamente, a montagem das refeições do almoço e do jantar. E, uma vez que essa montagem é feita com o uso de uma esteira móvel, pode-se dizer que a montagem é realizada de forma semelhante a uma linha de montagem/produção. A esteira transporta os descartáveis contendo as refeições desde o estágio inicial, que começa com a colocação de recipientes descartáveis vazios na extremidade da esteira,

até o estágio final na outra extremidade, em que os recipientes são retirados, agora contendo os itens quentes da refeição.

Após essa descrição geral, indicaremos alguns detalhamentos relevantes. Em princípio, destaca-se o fato da lógica de produção funcionar como uma linha de montagem. Esse tipo de lógica produtiva provoca implicações para o trabalho, devido ao controle temporal para a realização das tarefas, que é imposto pela velocidade fixa do movimento da esteira. A realização do trabalho de todos deve ser coordenada de forma a não extrapolar o tempo disponível definido pela velocidade da esteira.

Entretanto, muitas vezes faz-se necessário interromper o movimento da esteira para efetuar algumas adequações. Geralmente isso acontece quando há em algum posto de trabalho um responsável que não está familiarizado com o funcionamento da esteira.

Outro elemento a ser destacado é a variação de itens da dieta que uma refeição pode apresentar. A lógica de linha de montagem para processos produtivos foi, inicialmente, desenvolvida para produção em massa, ou seja, elaboração do mesmo produto, com as mesmas características e itens, necessitando, por consequência, das mesmas etapas. Quando essa lógica é introduzida em um processo em que os produtos a serem montados apresentam variação, os responsáveis pela montagem precisam constantemente se ajustar para a nova tarefa a ser realizada. Algumas refeições precisam de itens alternativos – requisitados pela nutricionista ou para atender uma solicitação do paciente – no lugar dos itens estabelecidos na dieta do dia; algumas requerem itens com sal, outras sem sal; algumas terão restrições calóricas, o que influencia a tarefa de porcionamento da quantidade necessária de cada item. Sendo assim, as copeiras alocadas nos postos 2 e 3, responsáveis pelo porcionamento, precisam estar sempre atentas às especificidades das dietas. Além disso, precisam de competências específicas no momento em que realizam, por exemplo, um porcionamento de um item de uma dieta que tem restrição calórica. Nesse caso, precisam interpretar a informação do restrito valor calórico de uma dieta específica e traduzi-la em uma determinada quantidade do item a ser porcionado sem, no entanto, ter um utensílio adequado que mASURE o peso necessário. Como a maioria da equipe trabalha no setor há muito tempo (51% da população tem mais de 20 anos de

experiência), existe um saber-fazer estabilizado na atual equipe – ou seja, uma equipe estável, o que favorece a construção de estratégias e saberes coletivos.

Durante as etapas associadas à montagem do almoço e do jantar no SND, foi também observada uma dificuldade quanto aos equipamentos e utensílios empregados para proporcionar os itens das refeições (ex.: feijão, arroz, purê, etc.). Esses preparos vêm para a esteira em carrinhos aquecidos em cubas profundas e sem local adequado para pegá-las quando devem ser retiradas ou substituídas. Os diferentes preparamos retirados pelas copeiras em porções com uso de conchas, colheres e outros utensílios, os quais exigem uma movimentação constrangedora das estruturas do pulso, de forma repetitiva. É comum haver rodízio de copeiras nos diferentes postos da esteira para diluir a exigência física desse trabalho, uma vez que algumas preparações são mais exigentes do que outras, devido à sua consistência (por exemplo, aquelas mais pesadas, como purês).

Quanto à colocação dos itens da refeição no carrinho grande durante a montagem, verificou-se que a posição de suas prateleiras mais altas e mais baixas dificulta o trabalho das copeiras. Muitas vezes é necessário agachar ou se colocar nas pontas dos pés para colocar os itens nas bandejas que se encontram nessas prateleiras.

Quanto ao uso do carrinho pequeno em etapas da montagem de refeições, notou-se que a grade de proteção lateral da prateleira, pelo fato dela ser fixa, exige um esforço para manusear itens nesse local, tanto na colocação quanto na retirada deles.

Já durante os deslocamentos efetuados pelas copeiras entre o SND e a COPA, destacam-se observações quanto à saída da área de montagem do SND. A saída do SND se dá através de uma porta que possui uma maçaneta tipo alavanca, a qual pode causar acidentes, além de prejudicar a passagem dos carrinhos. Além disso, o sentido de abertura da porta - para dentro do setor, e o fechamento automático, realizado por um aparelho acoplado a porta, atrapalham a passagem das copeiras com seus carrinhos, uma vez que é necessário segurar a porta e, ao mesmo tempo, puxar o carrinho.

Outro aspecto observado foi o transporte do carrinho. Em princípio, as copeiras são orientadas para empurrar o carrinho ao invés de puxá-lo. No entanto, a capa

protetora, que é opaca, prejudica o campo visual da copeira ao empurrar o carrinho, ocasionando dificuldade para dirigi-lo. É, portanto, necessário puxá-lo, exigindo um esforço maior, além de uma posição desconfortável. Por outro lado, quando a clínica de responsabilidade da copeira possui muitos pacientes e não há outro profissional para ajudá-la no transporte, é possível que seja necessário o deslocamento simultâneo de 2 carrinhos com as refeições para a copa. Isso faz com que uma única copeira se coloque em uma posição que exige esforço demais, puxando um carrinho com um dos braços e o outro carrinho com o outro braço, o que caracteriza uma postura constrangedora para os membros superiores.

Quanto à parte do trabalho da copeira que é realizada na copa das clínicas, observou-se que a disposição de alguns equipamentos, como por exemplo o aparelho de micro-ondas, dificulta o trabalho das copeiras. Alguns itens estão até mesmo danificados, como é o caso da geladeira de uma das clínicas.

Também foi notado que o espaço físico reduzido da copa prejudica a movimentação da copeira quando o carrinho é colocado dentro da copa, para a finalização da montagem das refeições.

Em particular, uma das etapas realizadas na copa é o porcionamento de bebidas em copos descartáveis. Para encher os copos com suco, por exemplo, faz-se necessário usar uma jarra para transferir o suco do pote para cada copo. Porém, o pote (que pode ser uma cuba ou uma panela) não apresenta alça ou outro dispositivo que facilite o seu manuseio.

Quanto às etapas de recolhimento das bandejas, faz-se necessário que o material descartável seja depositado em sacos de lixo. Como não há equipamento propício para segurar os sacos, estes são amarrados no carrinho e retirados após o uso. Foi comentado que essa ação pode causar ferimentos na colocação dos sacos.

A etapa de finalização envolve a lavagem dos itens utilizados (bandejas, jarras e potes) e limpeza geral da copa. Notou-se que a pia apresenta um dimensionamento inadequado para esse trabalho, dificultando-o. Destaca-se a largura e profundidade bem como a altura da cuba da pia, posição da torneira, altura e largura da bancada.

Quanto ao trabalho realizado no lactário, verificou-se que a lavagem das mamadeiras exige um movimento repetitivo para esfregar o interior de seus frascos, e a

cuba da pia em que são lavadas as mamadeiras apresenta dimensões inadequadas, sendo muito profundas. Quanto aos equipamentos utilizados na distribuição de mamadeiras, notou-se que o posicionamento do aquecedor dificulta seu manuseio.

Além disso, destaca-se a questão da atual distribuição e localização das salas do lactário que proporciona uma sensação de isolamento em relação aos outros ambientes.

6.1.4 Aspecto temporal

De maneira geral, as etapas de montagem das refeições no SND, e até mesmo as outras envolvidas nos processos realizados pelas copeiras, são constrangidas temporalmente pelos horários determinados para servir as refeições e mamadeiras. Além disso, as etapas associadas aos processos do almoço e do jantar se encerram no final do turno de trabalho da manhã e da tarde, respectivamente. Sendo assim, há também uma pressão temporal para terminar esses processos e evitar a ocorrência de atrasos no horário de saída do turno.

Quanto à distribuição das refeições, destacam-se algumas estratégias visando garantir a regulação temporal. Primeiramente, destaca-se o fato de as copeiras entregarem 2 bandejas de cada vez nos quartos. Apesar de serem orientadas para entregarem uma por vez, optam por esse procedimento, argumentando que “não há tempo”.

Outra situação que contribui para a pressão temporal constatada nas observações refere-se à dificuldade dos pacientes em se alimentarem, o que provoca um atraso no trabalho das copeiras. Devido à restrição temporal de um modo geral, há consequências quando o paciente não finaliza a refeição até o momento em que a copeira está fazendo o recolhimento das bandejas.

Como forma de reduzir a pressão temporal nas etapas associadas às refeições, foi estabelecida como regra um horário limite de pedido de refeição extra para os pacientes. Porém, esse horário às vezes não é respeitado, e quando há solicitação de refeição para pacientes após o recolhimento das bandejas, adota-se como estratégia entregar a refeição sem a bandeja para eliminar a necessidade de seu recolhimento posterior.

A pressão temporal citada anteriormente devido aos horários das refeições também afeta o intervalo destinado ao descanso. Se por acaso uma etapa anterior ao descanso atrasar, isso implicará uma redução no tempo disponível para descansar, uma vez que as etapas posteriores precisam começar em horários já estabelecidos.

Além disso, quando há um número de funcionários reduzido (folga, falta, férias ou afastamento), faz-se necessário transferir responsabilidades para os que estão presentes, sobrecarregando-os e levando-os a reduzir ou eliminar o intervalo de tempo para o descanso. Em particular, quanto ao período da noite, nota-se que o ajuste temporal necessário para atuar nesse turno mostra que dificulta a realização do descanso no horário previsto, ou seja, à uma hora da manhã.

6.1.5 Aspecto logístico

Uma questão que foi observada, e que interfere tanto na montagem das refeições no SND quanto na distribuição, é o peso das bandejas quando elas estão com a refeição totalmente montada, especialmente as com dieta geral, que é mais pesada.

Quanto ao deslocamento entre o SND e a copa, podemos destacar pontos importantes. Em princípio, a questão do uso dos elevadores. Segundo recomendação da direção do HU, a distinção dos elevadores para o transporte de “carga suja” e de “carga limpa” foi eliminada. Entretanto, como as copeiras ainda respeitam essa divisão, é possível que as copeiras fiquem à espera da disponibilidade do elevador que está sendo utilizado para outras finalidades. Em outras situações, a espera pelo elevador de carga limpa é tamanha que as copeiras optam por usar o de carga suja para não atrasar a distribuição. Ainda se tratando dos elevadores, observou-se a existência de desnível entre o elevador e o piso do andar, que gera um degrau que deve ser transpassado muitas vezes com a necessidade de erguer o carrinho ou monitorar para que as refeições não caiam do carrinho em situações de degrau com depressão.

Outro aspecto relevante para o deslocamento foi observado nos corredores. É comum a existência de materiais deixados nas laterais dos corredores. No entanto estes, em alguns casos, são equipamentos de médio porte que dificultam a passagem do carrinho.

Além disso, os rodízios das rodas e o peso alocado aos carrinhos não proporcionam a dirigibilidade necessária.

Notou-se também que a mudança do estado de saúde dos pacientes ou decisões médicas podem alterar a localização do paciente, da semi-intensiva para o quarto, por exemplo. Quando isso acontece, a copeira precisa modificar sua estratégia logística para levar a refeição até o novo local que o paciente se encontra, interagindo com o corpo de enfermagem ou nutricionistas, gerando mais uma vez uma restrição temporal para seu trabalho.

Em outros casos, quando há solicitações dos pacientes durante a distribuição das refeições, a estratégia logística da copeira também pode ser alterada. Por exemplo, para atender à solicitação, a copeira entrará em contato com a nutricionista da clínica para saber como proceder.

6.1.6 Alterações realizadas nas rotinas

No início de 2008, enquanto o projeto de análise ergonômica do trabalho estava em progresso, foram empreendidas modificações significativas na rotina das copeiras com o objetivo de minimizar a sobrecarga de tarefas da rotina, devido à ausência de funcionários por licença médica prolongada e da presença de funcionários com restrições físicas. Assim o Serviço de Nutrição e Dietética do HU/USP solicitou à Superintendência a autorização de compra de alguns produtos e modificou algumas rotinas. Estas modificações estão descritas em detalhes no documento “Alterações de rotinas” no anexo 2.

Outra alteração realizada foi a disponibilização de pelo menos um funcionário de outra área do SND para auxiliar no deslocamento do segundo carrinho até a copa da clínica, quando esta situação se concretizar.

7 DISCUSSÃO GERAL E RECOMENDAÇÕES PARA TRANSFORMAÇÃO DO TRABALHO

A fim de melhor organizar a discussão final e a apresentação das recomendações, elaboradas a partir da discussão dos resultados da AET, adotou-se uma estrutura em dois tópicos: o primeiro associado aos aspectos mais gerais relacionados ao trabalho das copeiras e o segundo referente ao projeto de reforma do SND, retomando as questões discutidas na análise da demanda.

7.1 O trabalho das copeiras

O trabalho das copeiras é desenvolvido em ambientes distintos, dependendo da etapa do processo em que se encontram: SND propriamente dito, elevadores, copas e corredores das clínicas, quartos dos pacientes.

Devido a esta atuação dispersa em vários ambientes, estas profissionais interagem com outras categorias profissionais na sua rotina de trabalho e os dados apresentados evidenciam dificuldade nesta interação, uma vez que não parece haver uma percepção destas interferências por parte dos outros profissionais. Soma-se a esta situação a falta de espaço para elaboração de regras coletivas que poderiam melhorar a convivência entre os vários profissionais e amenizar as interrupções e atrasos na distribuição das refeições, ou ainda discutir coletivamente as consequências de um atraso na distribuição ocasionado pela solicitação de uma refeição extra, por exemplo. As regulações existentes – como o estoque de preparações “coringa” na copa - são realizadas apenas entre as copeiras e geram uma percepção de que são sempre elas que precisam mudar o curso da ação de acordo com as exigências de outros profissionais, levando-as a uma sensação de falta de reconhecimento da importância de seu trabalho por parte da organização.

Por outro lado, uma das características marcantes deste trabalho é a intensa pressão temporal, à qual as copeiras estão submetidas diariamente, relacionada principalmente à presença de duas restrições: os horários de distribuição das refeições e os horários de término dos turnos de trabalho. Faz-se necessário considerar também o tempo que o paciente leva para consumir a refeição, o qual colabora para uma aceleração do ritmo de trabalho das copeiras nas atividades de recolhimento das

bandejas, higienização e finalização da distribuição⁷. Foram identificadas estratégias elaboradas pelas copeiras para acelerar o tempo de distribuição, tal como a entrega de duas bandejas a cada vez que entram no quarto dos pacientes. Apesar de ser mais desgastante, do ponto de vista físico, carregar duas bandejas, as copeiras elaboram um compromisso entre seu estado físico no momento e a pressão temporal, cujo resultado é a estratégia adotada. Particularmente neste ponto as copeiras contrariam a orientação de suas coordenadoras para entregar apenas uma bandeja de cada vez pois sabem, a partir de sua experiência diária, que se o fizerem comprometerão o intervalo disponível para o recolhimento das bandejas, limpeza e finalização, atrasando sua saída ao término do turno de trabalho.

Outra questão que chamou a atenção foi o relevante papel das copeiras no que diz respeito à garantia da confiabilidade nas várias etapas do processo de montagem e distribuição das refeições. Esta constatação traz à luz a importância de se dotar as copeiras de boas condições de identificação, seja das dietas prescritas através das etiquetas, seja dos pacientes que ocupam cada leito ou ainda em relação às alterações no estado do paciente.

Ainda em relação à confiabilidade e à pressão temporal, é importante salientar a ocorrência de interrupções e solicitações não previstas durante a distribuição das refeições, o que pode produzir consequências negativas. Este fato demanda uma necessidade adicional de flexibilidade e atenção por parte das copeiras para minimizar tais consequências, assim como tentativas de limitar estes eventos, como por exemplo o estabelecimento de um horário-limite para novas solicitações.

Embora as recomendações a seguir não se relacionem com o projeto de reforma do SND, considera-se importante iniciar uma discussão no âmbito do HU, mesmo que os resultados venham a médio e longo prazo, a respeito de medidas que possam melhorar as questões apontadas por este estudo. São elas:

- Melhorar o processo de comunicação com as copeiras sobre as alterações de dieta, de localização ou de estado dos pacientes, de forma a facilitar-lhes a

⁷ Uma análise mais detalhada do processo de distribuição das refeições foi realizada por Nakahara (2008) e não será, portanto, aprofundada neste relatório. Ver o referido trabalho de formatura para as recomendações específicas quanto a esta etapa do processo.

antecipação das demandas adicionais e das mudanças necessárias no fluxo normal de distribuição.

- Criar e implementar espaços de discussão sobre o trabalho com os demais profissionais a fim de possibilitar o conhecimento das dificuldades enfrentadas por uns pelos outros, desta forma facilitando a elaboração de regras coletivas de trabalho.
- Respeitar as estratégias elaboradas pelas copeiras em relação às prescrições contidas nas rotinas, lembrando que são as copeiras que dão vida às rotinas e as desenvolvem no dia-a-dia do trabalho.
- Melhorar a confiabilidade das informações que orientam a distribuição das refeições: aumentar a inteligibilidade das informações das etiquetas que indicam o paciente e o tipo de dieta; antecipar a comunicação sobre as alterações de dieta ou de localização do paciente; zelar pela correta identificação do paciente em cada leito.

A questão das etiquetas merece uma discussão mais detalhada pois apreendeu-se durante a validação do relatório que estas últimas são padronizadas para todo o hospital. Se não for possível adquirir etiquetas maiores para o uso na identificação do paciente e de sua dieta no SND, a possibilidade de melhorar a inteligibilidade das informações ficará comprometida. Considerando que 70% das copeiras encontram-se na faixa de 40 a 60 anos, o conforto e a confiabilidade na compreensão das informações deveriam ser priorizados em detrimento da padronização da etiqueta.

Em relação à parte do trabalho realizada, nas copas das clínicas, foram encontrados alguns problemas ligados ao espaço, aos equipamentos e utensílios, que necessitariam modificações. São eles:

- O espaço interno nas copas é pequeno quando há necessidade de aí introduzir os carrinhos, situação porém frequente.
- Em uma das clínicas, a porta do forno de micro-ondas apresenta um sentido para abertura que dificulta o trabalho das copeiras; para resolver o problema seria necessário alterar o lado da abertura da porta ou a mudar a localização do forno de micro-ondas.

- Em algumas copas, as geladeiras apresentam problemas devido à idade de uso aliada à falta de manutenção.
- As reduzidas dimensões das pias e o posicionamento da torneira constrangem a copeira, especialmente no momento de lavar as bandejas. Foram evidenciados também problemas ligados à altura e à largura da bancada.
- Não há cadeira para a copeira sentar-se enquanto aguarda para iniciar o recolhimento das bandejas.

Há uma manutenção deficiente dos elevadores, os quais ao parar em um andar provocam desníveis que dificultam o manejo do carrinho.

7.2 O projeto de reforma do SND

Conforme discutido no item análise da demanda, está prevista uma reforma nas instalações do SND, a qual abrangerá a sala de montagem das refeições, o lactário e as salas administrativas (ver Anexo 3 – Layout do SND). É no contexto deste projeto de reforma que a discussão a seguir deve ser considerada, pois o objetivo aqui é favorecer a consideração do trabalho real na concepção dos futuros espaços de trabalho que resultarão desta reforma.

Em relação à sala de montagem das refeições, mais especificamente em relação ao uso da esteira, ressalta-se que a lógica que sustenta este modelo é a da produção em massa, a qual não se assemelha à lógica por trás da montagem de cada refeição. Mesmo considerando a grande quantidade diária de refeições montadas e distribuídas, já foram salientadas as especificidades e a variabilidade nos tipos de dietas prescritas. Neste sentido, fica a dúvida de que este tipo de organização seja o mais adequado para a montagem das refeições, o que gera uma incerteza de que a melhor solução para a reforma seria realizar a manutenção da esteira atualmente em uso ou mesmo a sua substituição. Poderia-se pensar em uma organização tipo célula, em que cada copeira faria a montagem de uma bandeja completa, por exemplo. Para resolver esta questão no futuro projeto de reforma, recomenda-se um aprofundamento no estudo desta etapa do processo, a qual se pode considerar como uma referência para o trabalho futuro

provável (Duarte, 1997). De qualquer forma, seria necessário buscar outras situações de referência – outros tipos de organização do trabalho e do processo – ou realizar simulações para embasar a futura decisão. O importante é que não se considere, de antemão, a opção esteira como a única existente.

Como parte da sugestão de um futuro aprofundamento do estudo ergonômico, será também importante analisar o posicionamento dos demais equipamentos presentes no espaço físico, tal como o *pass-through*, as geladeiras, as bancadas; bem como analisar os deslocamentos, fluxos, etc.

Ainda em relação à reforma da sala de montagem das refeições, chama-se atenção para a atual configuração da porta de saída, cujas características dificultam a passagem das copeiras com os carrinhos. Soluções que visem minimizar esta questão devem ser discutidas no projeto de reforma, de forma a facilitar a passagem com os diferentes carrinhos, respeitando as questões de segurança (porta automática, deslizando sobre trilhos, por exemplo).

Em relação aos utensílios usados para a montagem das refeições também é urgente um estudo visando a adequação ergonômica destes, redefinindo formas, pegas, peso, materiais, de forma a minimizar os riscos biomecânicos gerados pelo uso repetitivo destas ferramentas de trabalho.

Por outro lado, seria importante que o setor de compras do HU estivesse atento às características especificadas para aquisição dos utensílios para o SND pois, embora se assemelhem a utensílios normais de cozinha, de uso doméstico, são utilizados em um contexto totalmente diferente, ou seja, o profissional. Esta situação de uso provoca diferenças significativas na interação do usuário com o objeto, tendo em vista as quantidades de alimento a serem manipuladas e a duração do uso, assim como a exigência de repetitividade de movimentos aliada à pressão temporal.

Quanto aos equipamentos utilizados na distribuição das refeições, a situação dos carrinhos – tanto os grandes usados para o almoço e jantar, quanto os pequenos usados para o desjejum e lanche – merece algumas considerações. Estes carrinhos estão em uso há muito tempo e apresentam problemas de manutenção e de design, que dificultam sua utilização no contexto do HU, como por exemplo, a falta de visibilidade ao empurrar o carrinho grande ou a borda elevada que dificulta a

manipulação de itens no carrinho pequeno. Estes carrinhos precisam ser substituídos por outros, distintos dos atuais, projetados levando em consideração as atividades que deverão ser desenvolvidas pelos trabalhadores quando os utilizarem, de forma a facilitá-las. Esta preocupação é compartilhada pela coordenação do SND, a qual vem fazendo testes em novos modelos de carrinhos disponíveis no mercado. Ressalta-se que o processo da possível futura aquisição vem sendo bem instruído, uma vez que estão sendo realizados testes de diferentes modelos e uma atenção especial está sendo destinada aos contratos de manutenção dos futuros carrinhos adquiridos.

Existe ainda outro carrinho, utilizado na montagem das refeições, que não está adequado para sua finalidade: é aquele que fica posicionado ao lado da esteira, contendo os preparos a serem proporcionados. Este carrinho apresenta um problema principal relacionado às cubas que contém os preparos, as quais são muito fundas (induzem a posturas inadequadas para alcançar o alimento no fundo) e não possuem pegas adequadas para facilitar sua retirada quando o preparo termina e deve ser substituído. Este carrinho também precisa de um estudo que chegue a um novo modelo que facilite o uso que dele será feito pelos futuros usuários.

Em relação ao lactário, podem ser feitas considerações a partir dos resultados das observações sistemáticas. A primeira delas é que a atividade de higienização das mamadeiras poderia ser realizada na posição sentada, desde que o posto de trabalho fosse concebido para tal: na configuração atual não há local para acomodar os membros inferiores e a profundidade da cuba/posição da torneira tornam mais constrangedora a postura exigida para dar conta da atividade, com o tronco inclinado para frente. As cubas são muito profundas, fazendo com que as copeiras fiquem constantemente com o tronco inclinado ou muito inclinado, a cada vez que precisam alcançar uma mamadeira para higienizar. O posicionamento da torneira também constitui um problema a ser resolvido, pois contribui para a adoção da postura com o tronco inclinado para frente, na maior parte do tempo no qual as copeiras estão executando esta tarefa.

No lactário também foi observada a necessidade de concepção de novos utensílios, de forma a minimizar a necessidade de rotação do pulso repetidamente para a escovação das mamadeiras. Uma alteração no desenho das mamadeiras foi sugerida

mas inviabilizada durante a validação, restando a alternativa de automatização desta operação, com verificação posterior pela trabalhadora, na retirada das mamadeiras da máquina de lavar (a fim de garantir a qualidade do procedimento e prevenir quaisquer problemas que possam resultar de uma má higienização).

Outra questão importante em relação ao lactário diz respeito à sua localização em relação aos demais espaços de trabalho, que são ocupados de forma diferente de acordo com o turno (diurno ou noturno), configurando uma situação de isolamento da copeira encarregada do lactário durante a noite. No projeto de reforma esta questão deverá ser considerada de forma a possibilitar, através do arranjo físico, o contato visual entre a copeira encarregada do lactário e as demais copeiras do turno. As soluções deverão levar em consideração as normas e regras específicas para esta área dentro dos hospitais.

8 CONCLUSÕES

Os resultados da Análise Ergonômica do Trabalho desenvolvida no SND trazem à tona algumas questões que poderiam ser apropriadas pelo projeto de cooperação de uma forma geral. São elas: adoecimento e licenças médicas, absenteísmo e ainda o lugar do trabalho nos projetos de novas instalações ou na reforma das instalações existentes.

Quanto ao adoecimento e licenças médicas decorrentes, percebe-se que no SND estão ligadas à sobrecarga dos membros superiores, a qual é provocada principalmente pelas atuais condições de execução do trabalho, configurando em casos de LER/DORT. Nosso entendimento enquanto ergonomistas reconhece a importância de tratar a doença, mas sobretudo transformar as condições de execução do trabalho para evitar (ou mesmo minimizar) as chances de desenvolvimento de novos casos de LER/DORT.

Através da análise dos dados levantados, percebeu-se que uma boa parcela dos trabalhadores do SND necessita de licenças médicas que têm uma grande duração em comparação com os outros setores. Este fato significa que o setor passa por perdas de produtividade em virtude do alto absenteísmo e que as condições de trabalho estão gerando o afastamento dos trabalhadores por motivos de saúde. Além de gerar queda na produtividade, operar com uma equipe reduzida – devido às licenças médicas e à reintegração de trabalho – também sobrecarrega trabalhadores saudáveis, aumentando a probabilidade da necessidade de novas licenças médicas.

Além de impactar a equipe de trabalho, esta situação também gera consequências na atividade dos gestores que, ao terem sua equipe reduzida pelos afastamentos e afetada pelo retorno de trabalhadores com restrição de função, têm que lidar com as dificuldades de elaboração das escalas de trabalho.

Outra questão importante trata da futura reforma das instalações do SND, a qual para nós configura uma oportunidade de repensar o trabalho e de instruir o projeto levando em consideração as futuras condições de realização do trabalho. Com o projeto de reforma do setor haverá a oportunidade de fazer um re-projeto do trabalho, que irá traduzir-se em um novo arranjo físico e em novos equipamentos de trabalho. Esta prática – integrar os conhecimentos sobre o trabalho futuro aos projetos, seja de

criação ou de reforma de instalações – configura uma oportunidade de colocar em prática a Ergonomia de Concepção, que nos dá maiores oportunidades de transformação real do trabalho quando comparada à Ergonomia de Correção.

Para finalizar, é importante ressaltar ainda que a AET no SND teve como um de seus resultados indicar claramente novas demandas ergonômicas para o desenvolvimento de novos estudos, como por exemplo o reprojeto de utensílios e equipamentos (sobretudo os carrinhos usados na distribuição) e, mais amplamente, a participação no projeto de reforma do SND.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J. I.; SZNELWAR, L.I.; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D. **Introdução à Ergonomia:** da prática à teoria. São Paulo, Blucher, 2009.

BOLIS, I. **Análise ergonômica em ambiente hospitalar:** estudo de caso HU – USP. 2006. Monografia – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. 185p.

DANIELLOU, F. Questões epistemológicas levantadas pela ergonomia de projeto. In: DANIELLOU, F. (coord.) **A Ergonomia em busca de seus princípios.** Debates epistemológicos. São Paulo, Blucher, 2004.

DUARTE, F. **Ergonomia e Projeto na Indústria de Processo Contínuo.** Rio de Janeiro, Lucerna, 1997.

FALZON, P. Natureza, objetivos e conhecimentos da ergonomia. In: FALZON, P. **Ergonomia.** São Paulo, Blücher, 2007. 640p. (Cap. 1; p.3-19)

FERREIRA, L.L.; DONATELI, S. Ergonomia: o que há para se ler em português. **Ação Ergonômica**, v. 1, n.2, p.25-34.

GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DANIELLOU, F.; DURAFFOURG, J.; KERGUELEN, A. **Compreender o trabalho para transformá-lo:** a prática da ergonomia. São Paulo, Edgard Blücher, 2001.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION (IEA). Geneva. What is Ergonomics? Disponível em: <<https://iea.cc/what-is-ergonomics/>>. Acesso em: 28 jul. 2020.

LAVILLE, A. **Ergonomia.** São Paulo, EPU, 1977.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR 17: Ergonomia.** Brasília, 1990. 19p.

MONTMOLLIN, M. **Ergonomia.** Lisboa, Instituto Piaget, 1990.

NAKAHARA, D.F. **Análise Ergonômica do Trabalho de Distribuição das Refeições no HU-USP.** 2008. Monografia – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. 133p.

WISNER, A. **Por dentro do trabalho:** Ergonomia: método e técnica. São Paulo, FTD, Oboré, 1987.

WISNER, A. **A Inteligência no Trabalho.** Textos selecionados de Ergonomia. São Paulo, FUNDACENTRO, 1994.

APÊNDICE A: PLANILHA DE OBSERVAÇÃO

PLANILHA DE OBSERVAÇÃO		Data	— / — / —	Início	— : —	Término	— : —
Matéria-prima Equipamentos	Quais Quantidade			ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4
Mão-de-obra	Função Quantos						
Tempo OBSERVADO	Quanto tempo e/ou quando						
Informações	Quais						
				Quem precisa	Quem tem	Quando	Meio de communicação
Riscos Constrangimentos Observações	Quais						

APÊNDICE B: PROTOCOLO KRONOS®

PROTOCOLO KRONOS: OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA DO LACTÁRIO / SND DO HU			
CLASSE	RECODAGE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ETAPA	ETAPA 1	E1 ETAPA 1	Colocar de molho
	ETAPA 2	E2 ETAPA 2	Lavar
	ETAPA 3	E3 ETAPA 3	Enxaguar, controlar limpeza e esfregar, se necessário
	ETAPA 1-2	E12 ETAPA 1-2	Transição entre as etapas 1 e 2
	ETAPA 2-3	E23 ETAPA 2-3	Transição entre as etapas 2 e 3
	OUTROS ETAPA	E9 OUTROS ETAPA	
	NADA ETAPA	E0 NADA ETAPA	
COLUNA VERTEBRAL	NÃO INCLINADA (RETA)	C1 NÃO INCLINADA (RETA)	Coluna ereta
	POUCO INCLINADA	C2 POUCO INCLINADA	Coluna pouco inclinada. Quando está lavando um pouco para frente
	MUITO INCLINADA	C3 MUITO INCLINADA	Coluna muito inclinada. Quando pega coisas no fundo da pia
	OUTROS COLUNA	C9 OUTROS COLUNA	Por exemplo: torcida
	NADA COLUNA	C0 NADA COLUNA	
MANUSEIO	RETIRAR	M1 RETIRAR	Pegar mamadeiras, tampas, potes e papéis
	ESVAZIAR	M2 ESVAZIAR	Eliminar o leite ou água de seu interior
	ENXAGUAR	M3 ENXAGUAR MAMADEIRA	Encher de água a mamadeira
		M4 ENXAGUAR OUTROS	Enxaguar tampa, bico...
	ROTACIONAR	M5 ROTACIONAR (BICO)	Abrir o bico da mamadeira
		M6 ROTACIONAR (ESFREGAÇÃO)	Uso da escova
	DEPOSITAR	M7 DEPOSITAR	Colocar em um recipiente (pia, caixa) as mamadeira, tampa etc...
	CARREGAR	M8 CARREGAR	Transportar para outro local
	OUTROS MANUSEIO	M9 OUTROS MANUSEIO	Por exemplo: jogar papel no lixo, galheteiros
	NADA MANUSEIO	M0 NADA MANUSEIO	
PÉ	PARADO	P1 PARADO (PÉ DIREITO)	Ficar mais apoiada no pé direito
		P2 PARADO (PÉ ESQUERDO)	Ficar mais apoiada no pé esquerdo
		P3 PARADO (DOIS PÉS)	Ficar apoiada nos dois pés
	DESLOCAMENTO	P4 DESLOCAMENTO	Movimentação de um local para outros
	OUTROS PÉ	P9 OUTROS PÉ	Um passo curto
	NADA PÉ	P0 NADA PÉ	

ANEXO 1: DIETAS

DIETAS PADRÃO DO HU – MODIFICAÇÃO DE CONSISTÊNCIA

DIETA GERAL (2700 quilocalorias/dia)

Fazem parte desta dieta todos os alimentos, independente da forma em que são preparados, incluindo frituras, salada e como sobremesa todas as frutas e doces. É oferecida à pacientes que não têm problemas de mastigação e deglutição, assim como de digestão e absorção.

Portanto, a dieta geral é a que inclui a maior gama de alimentos, ou seja, todos que são indicados em uma alimentação saudável. A carne é iscada para facilitar montagem e corte/consumo.

Variações do padrão: Geral com carne da Blanda, Geral com carne picada

DIETA BRANDA (2400 quilocalorias/dia)

É uma dieta de fácil preparo (preparações simples), de mais fácil digestão e absorção, havendo assim a necessidade de abrandar os alimentos para melhorar a aceitação.

Não são permitidas verduras cruas (não inclui salada), não são utilizadas frituras (os alimentos são cozidos, assados ou grelhados). Os grãos de leguminosas (feijão) são excluídos (só incluindo o caldo). São excluídas as frutas ácidas como laranja, tangerina, abacaxi, melão; frutas mais duras como maçã, pera, assim como os embutidos e as conservas.

DIETA PASTOSA ARROZ DA DIETA GERAL (2200 quilocalorias/dia)

É uma dieta de consistência pastosa, para pacientes com dificuldade de mastigação e deglutição e/ou com digestão e absorção comprometida e também para casos neurológicos. Prescrita como evolução dietética no pós-cirúrgico.

É constituída por arroz da dieta geral, caldo de feijão, legumes na forma de purê, picados e bem cozidos ou preparações como suflês, massinha. A carne é desfiada ou moída. Como sobremesa é dado doce (pudim, gelatina, bolos simples, mousses) ou frutas (banana, mamão, melancia, kiwi, uva ou frutas cozidas). São excluídas as frituras, as verduras cozidas (com exceção do espinafre) e cruas (sem salada).

DIETA PASTOSA (2400 quilocalorias)

Variação da dieta pastosa com arroz da dieta geral, porém com todas as preparações em consistência pastosa/cremosa: arroz pastoso, caldo de feijão, legumes na forma de purê ou liquidificados, carne liquidificada, sobremesa cremosa (papa de fruta, gelatina, pudim, flan, etc).

DIETA LEVE (1700 quilocalorias/dia)

É uma dieta de fácil digestão e absorção; geralmente prescrita no primeiro dia pós-operatório (hérnia, apendicectomia, colecistectomia, etc.).

O almoço e o jantar são constituídos da sopa padrão, preparada a base de carnes, legumes, cereais ou massinha. As sobremesas são as mesmas da dieta branda. São excluídas verduras e legumes crus.

Variações: Leve batida, Leve batida grossa.

DIETA LÍQUIDA (780 quilocalorias/dia; líquida enriquecida/1400quilocalorias/dia)

É uma dieta que consiste de alimentos na forma líquida ou que se liquefazem na boca. Estão excluídos todos os alimentos de consistência sólida. Geralmente prescrita para pacientes de buco-maxilo, primeira dieta pós-cirurgias gastrointestinais. É constituída por café com leite, caldo da sopa coado com uma parte da sopa batida, suco de fruta, gelatina e flan, leite com chocolate.

DIETAS PARA ESTADOS PÓS-CIRÚRGICOS

DIETA PARA GASTRECTOMIZADO (CARTÃO A PARTIR DA DIETA PASTOSA)

Exclui líquidos nas refeições, com pouco açúcar, sem doces concentrados.

Inclui chá de erva doce nos dois primeiros dias de dieta, depois introdução gradual do leite (seguir digitação na etiqueta).

DIETA PARA COLOSTOMIZADO OU ILEOSTOMIZADO (CARTÃO A PARTIR DA DIETA BRANDA, SE NECESSÁRIO)

Inclui chá nos primeiros dois dias de dieta, depois introdução gradual do leite (seguir digitação na etiqueta).

DIETAS PARA PREPARO DE EXAMES

DIETA SEM RESÍDUO

Exclui leite, frutas, verduras e legumes crus ou cozidos.

Leve sem resíduo: sopa à base de frango, arroz e macarrão. Inclui chá, suco de soja (Ades ou Shefa), bolacha e margarina; suco concentrado e gelatina.

Líquida sem resíduo: sopa à base do caldo coado da leve sem resíduo. Inclui chá, suco de soja (Ades, Shefa), suco concentrado, e gelatina.

DIETA PARA PESQUISA DE VMA (CARTÃO)

Exclui verduras, legumes e frutas.

DIETA PARA EXAME DE CINTILOGRAFIA DE MIOCÁRDIO

Exclui cafeína: café, chá, chocolate.

DIETA PARA EXAME DE SANGUE OCULTO

Não precisa mais fazer restrições alimentares.

DIETAS COM MODIFICAÇÃO DE COMPOSIÇÃO

RESTRIÇÃO PROTÉICA (CARTÃO DE DIETA ESPECIAL)

Padrão – 20, 30, 40, 50 g de proteína. Ver tabela de padrões.

DIETAS PARA DIABÉTICOS (DETERMINAR CALORIAS PARA AS DIETAS PASTOSAS, BRANDA E GERAL)

Padrão – 1200, 1500, 1800, 2000, 2200 e 2500 quilocalorias. Ver tabela de padrões.

CONTROLE DE SÓDIO

Hipossódica – Colocar 1 g de sal no almoço e 1 g de sal no jantar.

Hipossódica sem sal – não é acrescentado o pacote de sal na bandeja do paciente.

CONTROLE DE POTÁSSIO

Rica em potássio: acréscimo de frutas, vegetais crus, 1 g de sal dietético no almoço e 1g no jantar - cloreto de potássio (sal light).

Pobre em potássio: desprezado o caldo de legumes, verduras e frutas (1^a água de cozimento). Sem verduras e frutas cruas. Sem grão e caldo de feijão.

CONTROLE DE FIBRAS

Rica em fibras: inclui mais verduras de folhas, mamão, laranja, ameixa preta seca, uso de fibra solúvel em pó (FiberMais).

Pobre em fibras: exclui verduras de folha cruas e cozidas, mamão, laranja, grãos das leguminosas, legumes laxativos e legumes crus, leite. Padrão: com chá (atual: suco de soja).

HIPOGORDUROSA

Padrão: Inclui café com leite desnatado no desjejum e lanche noturno, chá na merenda (atual: achocolatado 0% de gordura). Exclui margarina, ovo, frituras.

POBRE EM GORDURA SATURADA E COLESTEROL

Padrão: Inclui café com leite desnatado no desjejum e lanche noturno, chá na merenda (atual: achocolatado 0% de gordura). Exclui ovo, frituras. É liberada a margarina.

DIETA PARA DPOC

Padrão – Exclui açúcar (com adoçante), doces. Em revisão de padrão.

ANEXO 2: NOVAS ROTINAS

ALTERAÇÕES NA ROTINA DE COPEIRA

Com o objetivo de minimizar a sobrecarga de tarefas da rotina das copeiras, devido à ausência de funcionários por licença médica prolongada e da presença de funcionários com restrições físicas, o Serviço de Nutrição e Dietética do HU-USP solicitou à Superintendência autorização de compra de alguns produtos e modificou algumas rotinas, mesmo em detrimento da qualidade no atendimento.

Seguem as alterações realizadas:

- Substituição do padrão de café com leite por achocolatado industrializado em embalagem tetrapak. Esta providencia evita o envase e lavagem de canecas térmicas, o envase em copos descartáveis no desjejum na merenda e lanche noturno e a lavagem de cubas e panelas que eram utilizadas para o transporte do café com leite ou leite com chocolate.
- Substituição do suco de frutas concentrado por suco de frutas industrializado em embalagem tetrapak. Esta providencia evita o preparo e envase em copos descartáveis, para todos os pacientes no horário do almoço e jantar, e eventualmente nos horários dos lanches.
- Substituição do padrão de café com leite e bolacha salgada ou doce para o lanche noturno por um kit de suco (normal e light) e bolacha água, embalados em saco plástico lacrado e identificado (normal ou light). Este kit pode ser servido para a maioria dos pacientes, incluindo diabético e hipertensos.
- Produção de mingau no lactário, já envasado individualmente, para evitar o envase e facilitar a distribuição aos pacientes.
- Diminuição do uso de fibra solúvel, que deve ser dissolvida em líquidos, uma vez que há preferência pela utilização de líquidos em embalagem tetrapak.
- Aquisição de mamão já processado para a distribuição no desjejum, retirando essa atividade da rotina dos funcionários no período noturno.

- Diminuição do número de pães com margarina para alguns setores como Centro Obstétrico, Diálise e Hospital Dia, encaminhando o pão, a margarina e a faca, minimizando a rotina dos funcionários no período noturno.
- O funcionário da distribuição do lactário entrega em cada clínica o material solicitado para reposição na copa e os kits do lanche noturno, a partir de 18h30.
- A nutricionista checa as etiquetas no lanche noturno até 18h45 e entrega à copeira, para que esta adiante a separação dos kits para o lanche noturno.
- Alteração do horário de trabalho no período da tarde para 13h30 à 19h30, sendo que cada copeira entrega o lanche noturno (kit) para os pacientes da clínica em que está trabalhando, exceto na Obstetrícia, que fica a cargo da copeira do noturno.
- No desjejum, um funcionário da cozinha dietética leva o segundo carro-esqueleto da Clínica Obstétrica e o funcionário da higienização do lactário leva o segundo carro-esqueleto da Clínica Cirúrgica, se houver. Nenhuma copeira leva dois carros.
- Na montagem do desjejum, almoço e jantar, os talheres descartáveis, guardanapos e o sachê de sal são colocados na área de montagem de dietas da cozinha dietética. Portanto, houve diminuição da reposição desses materiais para a copa, minimizando o peso nos carrinhos e tempo/movimentos para a guarda do material na copa.
- Os descartáveis com sopas foram colocados em apenas uma camada por bandeja, sem sobreposição de descartáveis, para facilitar a retirada das bandejas do *passthrough*, e com reforço na orientação de transportá-las até o carro-esqueleto pela esteira ou carro-prateleira.
- Aquisição de geladeiras novas para todas as copas.
- Aquisição em andamento de cubas com alças para os carros térmicos da esteira de montagem de dietas.
- Proposta autorizada pela Superintendência de aquisição de carros térmicos (refrigerado e aquecido) para o transporte das refeições aos pacientes, atendendo à legislação quanto ao tempo/temperatura de exposição da refeição e

à temperatura das preparações na entrega das dietas aos pacientes, principalmente nos dias frios. Com a aquisição dos carros-transporte térmicos, a bandeja com descartáveis, a salada e a sobremesa poderão ser montadas antecipadamente com um intervalo de tempo maior (a partir das 10h, por exemplo) e a montagem das dietas na esteira também poderá ser realizada a partir das 10h40 ou 10h45 até 11h30. A distribuição da refeição já pode ser realizada assim que a copeira chega à clínica.

ANEXO 3: LAYOUT DO SND

