

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
NÍVEL MESTRADO

LIANE GOMES DE AMORIM

ANÁLISE DAS PERDAS EM SERVIÇOS HOSPITALARES À LUZ DA PRODUÇÃO ENXUTA:
UM ESTUDO NO HOSPITAL MÃE DE DEUS – PORTO ALEGRE, RS

São Leopoldo

2012

Liane Gomes de Amorim

ANÁLISE DAS PERDAS EM SERVIÇOS HOSPITALARES À LUZ DA PRODUÇÃO ENXUTA:
UM ESTUDO NO HOSPITAL MÃE DE DEUS – PORTO ALEGRE, RS

Dissertação apresentada à Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Luís Roehe Vaccaro

São Leopoldo

2012

A524a

Amorim, Liane Gomes.

Análise das perdas em serviços hospitalares à luz da produção enxuta : um estudo no Hospital Mãe de Deus – Porto Alegre, RS / Liane Gomes Amorim. – 2012.

139 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, 2012.

“Orientador: Prof. Dr. Guilherme Luís Roehe Vaccaro.”

1. Engenharia de produção. 2. Produção enxuta. 3. Serviços de saúde. 4. Competências coletivas. I. Título.

CDU 658.5

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecário: Flávio Nunes – CRB 10/1298)

Liane Gomes de Amorim

Análise das perdas em serviços hospitalares à luz da produção enxuta:

Um estudo no Hospital Mãe de Deus - Porto Alegre, RS

Dissertação apresentada à Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas.

Aprovado em 08 de junho de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Dr. Alberto Kaemmerer – Hospital Mãe de Deus

Prof^a. Dr^a. Claudia Cristina Bitencourt – UNISINOS

Prof. Dr. Jose Antonio Valle Antunes Junior – UNISINOS

Prof. Dr. Guilherme Luís Roehe Vaccaro (Orientador)

Visto e permitida a impressão

São Leopoldo, ____/____/____

Prof. Dr. Ricardo Augusto Cassel
Coordenador Executivo PPG em
Engenharia de Produção e Sistemas

Dedido aos meus pais Calmozindo e Delci por ter me dado à vida e pelos ensinamentos que hoje alentam minha personalidade.

Para mim mesma, pela perseverança e por acreditar que um dia poderia alcançar a tão sonhada titulação de Mestre.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que sempre me acompanha e me protege, em todos os momentos da minha vida.

Ao meu Orientador Prof. Dr. Guilherme Luís Roehe Vaccaro pela humildade, paciência e principalmente por acreditar na capacidade desta aprendiz.

Aos meus grandes amigos (as) Sra. Carmen e Sra. Regina que de alguma forma contribuíram para minha realização pessoal.

Ao Hospital Mãe de Deus que contribuiu para esta pesquisa e para minha formação profissional, em especial ao Gerente Marcelo Sonneborn que me incentivou na busca pelo Mestrado.

Aos demais profissionais do Hospital Mãe de Deus pela disponibilidade e apoio durante a minha pesquisa.

Agradeço aos colegas do Mestrado em Engenharia da Produção e Sistemas, em especial a Tatiane Librelato que se revelou uma amiga e aos Professores pelos ensinamentos.

A Professora Claudia Bitencourt pela oportunidade e confiança nas minhas experiências como docente.

Ao Professor Junico Antunes pelo encantamento de suas aulas, o que me levou a escolha pelo tema de pesquisa.

A Unisinos pela formação desde os tempos da graduação, e em especial as Coordenadoras do Curso de Administração, Dagmar Sordi e Silvia Polgati pelas oportunidades.

E a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a consolidação desta pesquisa.

A todos o meu, Muito Obrigada!!!

Faça com que sua força seja percebida pelo inimigo como fraqueza, e sua fraqueza como força. Ao mesmo tempo, aja de maneira tal que, a força dele se torne fraqueza; assim descubra onde ele não é realmente forte. Esconda suas pegadas de forma que o adversário ou ninguém possa discerni-las; mantenha o silêncio para que o hostil ou ninguém possa ouvi-lo.

(SUN TZU – A arte da guerra)

RESUMO

O propósito deste estudo é contribuir para o debate a respeito das perdas existentes ou passíveis de ocorrência em ambientes hospitalares frente aos desafios que esse contexto apresenta. Com foco na redução de desperdícios e perdas, preconizada pela produção enxuta, diferentes setores da produção de bens e serviços têm adotado os princípios e as práticas desse sistema produtivo. Analisar perdas no contexto hospitalar remete à discussão sobre o *trade-off* entre perdas e atenção à saúde humana. É portanto, um aspecto relevante para essas organizações e, mais amplamente, para a sociedade e *stakeholder*, último deste sistema. Entende-se haver fortes oportunidades para melhoria da produtividade por meio da compreensão dos fatores geradores de perdas nos ambientes hospitalares. Sob este enfoque questiona-se: Quais as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos de um ambiente hospitalar? Este estudo teve uma unidade de Emergência Hospitalar como cenário de investigação, com o objetivo de analisar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos de um ambiente hospitalar, por meio de uma abordagem qualitativa exploratória. A escolha deu-se pois os serviços analisados envolvem processos complexos, de alto risco e custos elevados, na qual a agilidade no encaminhamento dos pacientes que necessitam de cuidados médicos é fator crítico de sucesso para a redução de sequelas e nas chances de restabelecimento do paciente, processos que refletem simultaneamente no desempenho individual e coletivo da organização. Como resultado, a pesquisa apresenta e discute as perdas encontradas nos processos analisados e a partir das evidências empíricas encontradas a relação das mesmas com o conceito de perdas preconizadas pela Produção Enxuta. Os resultados apontam para uma tipologia de perdas encontradas nos processos analisados, que remete à discussão entre os custos e a atenção à saúde humana.

Palavras-chave: Produção Enxuta. Serviços de Saúde. Competências Coletivas.

ABSTRACT

The purpose of this study is to contribute to the discussion about existing loss or most likely losses to occur in a hospital environment considering all challenges that this context present. With focus on waste and losses reduction, as recommended by a lean production, different sectors of goods and service production have chosen the lean practice in the production system. To analyse loss in the hospital context, takes us back to a discussion about trade-off between losses and attention to human health care. Therefore, it is a relevant aspect for the health organization, and more broadly to society and stakeholders, last in this system. It is understandable that there are strong evident opportunities to improve production by understanding the factors that cause losses in hospital environment. From this perspective, the question to be done is: Which are the existing losses ore most likely losses to occur in hospital environment processes? This study had a hospital emergency unit as a setting for research, with the purpose to analyse the existing loss or most likely losses to occur in the processes of a hospital environment, through an exploratory qualitative approach. The choice was made because in this unit, the services involve high risk, high cost, and complex processes that require agility in forwarding patients who need medical care and this is a critical factor in order to reduce the chance of sequel and to offer chances to recover, processes that reflect both individual and collective performance of the organization. As a result, this study presents and discusses the losses found in the processes analyses and through empirical evidence found the relation between them with the loss concept by the losses recommended by Lean Production. The results point to a type of loss found in the cases examined, which refers to discussion between the costs and attention to human health.

Keywords: Lean Production. Health Services. Collective Competence.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Comportamento do emprego segundo setores de atividade econômica	15
QUADRO 2 - Manchetes sobre a situação da saúde no Brasil	29
QUADRO 3 - Como manter a vantagem competitiva	34
QUADRO 4 - Características de organizações de manufatura, serviços e hospitais.	44
QUADRO 5 - Evolução da terminologia <i>Lean</i>	45
QUADRO 6 - Classificação dos grupos de perdas	57
QUADRO 7 - Convergência teórica sobre Perdas	59
QUADRO 8 - Quadro de referência.....	61
QUADRO 9 - Classificação da Pesquisa.....	63
QUADRO 10 - Estrutura da coleta de dados.....	67
QUADRO 11 - Profissionais envolvidos nesta pesquisa	68
QUADRO 12 - Consolidado das técnicas de coleta de dados, fontes de evidências e formas de coleta.....	72
QUADRO 13 - Fases da Análise de Conteúdo.....	75
QUADRO 14 - Roteiro para as entrevistas.....	78
QUADRO 15 - Estrutura síntese das perdas identificadas no Processo de Atendimento aos Pacientes.....	104
QUADRO 16 - Estrutura síntese das perdas identificadas no Processo de Faturamento de Contas.....	114

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Menos 11 mil leitos no Brasil, entre 2005 e 2009	31
FIGURA 2 - Leitos por habitantes	31
FIGURA 3 - Leitos por habitantes na região sul do país	32
FIGURA 4 - Classificação dos custos	36
FIGURA 5 - Elementos da competência coletiva	40
FIGURA 6 - Fatores que influenciam as expectativas dos clientes	42
FIGURA 7 - Sistema de produção.....	43
FIGURA 8 - Estrutura de transferência	46
FIGURA 9 - “4 P” do Modelo Toyota.	47
FIGURA 10 - Estrutura da produção	50
FIGURA 11 - Avaliação do valor agregado	51
FIGURA 12 - Emergência do Hospital Mãe de Deus	65
FIGURA 13 - Etapas do método de trabalho.....	76
FIGURA 14 - Hospital Mãe de Deus – Acesso ao Pronto Atendimento	83
FIGURA 15 - Macro Processo de Atendimento de Pacientes no Pronto Atendimento	87
FIGURA 16 - Fluxo de Atendimento no Pronto Atendimento	88
FIGURA 17 - Classificação protocolo de manchester	89
FIGURA 18 - Fluxo de atendimento no Pronto Atendimento.....	91
FIGURA 19 - Processo de Faturamento Contas	93

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Total de atendimentos na emergência em 2011	85
GRÁFICO 2 - Total de atendimentos no PA em 2011	85

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Atendimento por especialidade médica.....	84
TABELA 2 - Média de atendimento e tempo médio de atendimento.....	86
TABELA 3 - Total de atendimentos e de pendências.....	108
TABELA 4 - Motivos das pendências identificadas	108

LISTA DE SIGLAS

BAM - Boletim de atendimento médico
CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CTIs - Centro de Terapia Intensiva
EPN - Engenharia de Processos de Negócios
HMD - Hospital Mãe de Deus
HPSC - Hospital de Pronto Socorro de Canoas
JIT - *Just-in-time*
MFP - Mecanismo da Função Produção
ONA - Organização Nacional de Acreditação
PA - Pronto Atendimento
PE - Produção Enxuta
PET/CT - Tomografia por emissão de pósitrons
PIB - Produto Interno Bruto
RPN - Reengenharia de Processos e Negócios
SSMD - Sistema de Saúde Mãe de Deus
STP - Sistema Toyota de Produção
SUS - Sistema Único de Saúde
TQM - Controle da Qualidade Total

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	19
1.2 OBJETIVOS	21
1.2.1 Objetivo Geral	21
1.2.2 Objetivos Específicos	22
1.3 A RELEVÂNCIA DO ASSUNTO.....	22
1.4 ESTRUTURA	26
2 REFERENCIAL DA PESQUISA	27
2.1 SERVIÇOS DE SAÚDE.....	27
2.1.1 Serviços de Saúde no Brasil	27
2.1.2 Vantagem Competitiva, Custos e Perdas em Serviços de Saúde	33
2.2 COMPETÊNCIAS COLETIVAS.....	37
2.3 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO/CONSUMIDOR.....	40
2.4 PRODUÇÃO ENXUTA	43
2.4.1 Terminologia <i>Lean</i>	45
2.4.2 Mecanismo da Função Produção	47
2.4.3 Valor	50
2.4.4 Perdas	52
2.5 SUMÁRIO DE REFERENCIAS	59
3 METODOLOGIA	62
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	62
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE	64
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	66
3.3.1 Entrevistas	68
3.3.2 Análise Documental	71
3.3.3 Observação não Participante	71
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS	73
3.5 MÉTODO DE TRABALHO	76
3.6 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	81
4 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO	82
4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO.....	82
4.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	95
4.2.1 Processo de Atendimento aos Pacientes	96
4.2.1.1 Perda por Superprodução	96
4.2.1.2 Perda por Transporte	97
4.2.1.3 Perda por Processamento.....	98
4.2.1.4 Perda por Defeitos	98
4.2.1.5 Perda por Estoque	99
4.2.1.6 Perda por Movimentação	100
4.2.1.7 Perda por Espera.....	101

4.2.2 Processo de Faturamento de Contas	104
4.2.2.1 Perda por Superprodução	105
4.2.2.2 Perda por Transporte	106
4.2.2.3 Perda por Processamento.....	107
4.2.2.4 Perda por Defeito	107
4.2.2.5 Perda por Estoque	111
4.2.2.6 Perda por Movimentação	111
4.2.2.7 Perda por Espera	112
4.2.3 Outras Perdas Identificadas nos Processos.....	114
4.3 DISCUSSÃO	115
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	120
5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	120
REFERÊNCIAS.....	122
APÊNDICE A – Alguns Fatos Históricos do HMD.....	130

1 INTRODUÇÃO

O setor de serviços vem aumentando a sua participação na economia mundial e já há algumas décadas, encontra-se no centro das atividades econômicas dos países desenvolvidos. Por ser um grande gerador de empregos a área de serviços vem despertando o interesse de profissionais e pesquisadores, que têm voltado suas atenções para as particularidades da sua gestão (ZEITHAML; BITNER, 2003). Em fevereiro de 2012, no Estado do Rio Grande do Sul, segundo os dados do CAGED, foram gerados 9.728 empregos celetistas, equivalente a uma expansão de 0,38% em relação ao estoque de assalariados com carteira assinada do mês anterior. Tal expansão deveu-se principalmente ao crescimento nos setores da Indústria de Transformação (+6.299 postos) e de Serviços (+3.313 postos), cujos saldos superaram a retração do Comércio (-1.494 postos). O Quadro 1 apresenta o comportamento do emprego no Rio Grande do Sul, segundo setores de Atividade Econômica.

QUADRO 1 - Comportamento do emprego segundo setores de atividade econômica

Setores de Atividade Econômica	Saldo de Fevereiro de 2012	
	Variação Absoluta	Variação Relativa (%)
Extrativa Mineral	5	0,07
Indústria de Transformação	6.299	0,84
Serviços Industriais de Utilidade Pública - SIUP	55	0,21
Construção Civil	749	0,53
Comércio	-1.494	-0,26
Serviços	3.313	0,37
Administração Pública	272	0,55
Agropecuária	529	0,58
Total	9.728	0,38

Fonte: Lei 4.923/65 (CAGED, 2012).

No Brasil, em termos setoriais, a elevação do emprego em fevereiro de 2012, decorreu do aumento do emprego em seis dos oito setores de atividade econômica, com os Serviços (93.170 postos ou +0,60%) registrando o segundo melhor desempenho e a Construção Civil (27.811 postos ou +0,95%) e Administração Pública (14.694 postos ou +1,84%), o terceiro maior saldo para o mês. Em termos absolutos, cumpre destacar a Indústria de Transformação, que apesar de ter

reduzido o seu dinamismo, foi responsável pela criação de 19.609 postos de trabalho (+0,24%), a terceira maior geração de empregos em fevereiro dentre os oito setores de atividade econômica. Os dois setores que revelaram queda no emprego foram o Comércio (-6.645 postos ou -0,08%) e a Agricultura (-425 postos ou -0,03%) (CAGED, 2012).

O bom desempenho do setor Serviços (+93.170 postos ou +0,60%) decorreu da expansão generalizada do emprego nos seus seis ramos que o compõem, com dois deles revelando o melhor desempenho e um o segundo melhor saldo para o mês. Os resultados foram: Ensino (+41.062 postos ou +3,02%), resultado recorde para o período e a maior taxa de crescimento dentre todos os vinte e cinco subsetores de atividade econômica; Serviços de Comércio e Administração de Imóveis (+19.845 postos ou +0,45%), o segundo maior saldo para o período; Serviços de Alojamento e Alimentação (+16.741 postos ou +0,31%); Serviços Médicos e Odontológicos (+8.071 postos ou +0,51%, o melhor resultado para o mês); Serviços de Transportes e Comunicações (+6.787 postos ou +0,33%) e Instituições Financeiras (+664 postos ou +0,10%) (CAGED, 2012).

A natureza dos serviços é inerentemente baseada em relações e o valor percebido pelo cliente no processo de prestação de serviços tem influência na sua satisfação e conseqüentemente, na lealdade. Portanto, ressalta-se a importância de agregar valor a entrega do serviço ao cliente, de modo que as interações que ali aconteçam contribuam para manter e ampliar o poder competitivo da organização (CZEPIEL, 1990; GROTH; GUTEK; DOUMA, 2001; JOHNSTON; CLARK, 2002; GRÖNROOS, 2009).

Na área de serviços de saúde o processo de agregação de valor pode estar relacionado tanto a aspectos tangíveis quanto intangíveis, tais como, cordialidade, agilidade, serviços ambulatoriais, serviços diagnósticos, prescrição de medicação, cirurgias de correção, entre outros (CHRISTENSEN; GROSSMAN; HWANG, 2009).

Devido à intangibilidade dos serviços, sua capacidade é perecível com o tempo. Se o serviço não for utilizado, pela inexistência de demanda, sua capacidade instalada é perdida definitivamente. Em relação à simultaneidade, como a produção e consumo ocorrem ao mesmo tempo, os serviços não podem ser estocados e como consequência, em muitos casos, não existe oportunidade de inspeção final antes da entrega (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005).

Neste contexto, insere-se o hospital, caracterizado como uma organização complexa, pois atua dentro de um sistema aberto, imponderável sob o ponto de vista de demanda (muitas vezes cíclica e sazonal) e das características dos pacientes. Necessita operar com uma estrutura de custos fixos e indiretos, e que convive em um ambiente altamente mutável pela incessante descoberta de novos conhecimentos e tecnologias (JACQUES, 2007). Além disso, lida com ativos essenciais, que são a saúde e a vida dos pacientes.

Sobre a complexidade do hospital, Cherubin (2003) corrobora quando descreve hospital como sendo um estabelecimento complexo, não apenas pela natureza da sua atividade, que é a assistência a pessoas acometidas por algum tipo de doença, mas também pela sua composição funcional, no qual atuam numerosos profissionais com formação muito diversificada, equipamentos e instalações sofisticadas, que exigem redobrada atenção para que suas ações possam ser desenvolvidas a contento.

Daft (1999 apud RIBEIRO et al., 2009) descreve hospital como uma organização de serviços a partir de cinco dimensões:

- a) Produção e consumo simultâneos: caracterizado pelo atendimento médico que é recebido simultaneamente pelo paciente, envolvendo também exames diagnósticos e resultados seguidos de diagnóstico médico, simultaneamente;
- b) Produtos personalizados: plano de tratamento e padrões de conduta que dependem da patologia, assim, cada paciente recebe o tratamento específico, buscando seguir um perfil previamente determinado;
- c) Participação dos clientes nos processos de produção: caracterizado pelos registros médicos e de enfermagem. A informação do paciente é fundamental para o processo de tratamento;
- d) Produto intangível: não existe produto físico como resultado do atendimento, especificamente na assistência médica e de enfermagem;
- e) Ênfase em pessoas: caracterizado pelo atendimento às pessoas. Quando não existem pessoas (pacientes), não existe atendimento.

Quanto ao item “produtos personalizados” uma melhor descrição poderia ser “produtos padronizados com aplicação personalizada”, dado que os procedimentos técnicos e operacionais são rígidos, regidos por protocolos médicos e de ética. No

entanto, sua execução depende da situação clínica e da gravidade do quadro do paciente no momento da sua aplicação.

O setor de saúde no Brasil está marcado por custos crescentes na assistência juntamente com uma piora na qualidade dos serviços e restrições crescentes no acesso aos serviços de saúde. O aumento dos custos por si só não é negativo, uma vez que pode ser requerido na medida em que é desejável a incorporação de novas tecnologias que melhorem o diagnóstico e tratamento dos problemas de saúde. São as ineficiências oriundas dos desperdícios na gestão dos serviços de saúde que constituem um problema (ARAÚJO, 2005). O desafio é conseguir ganhos de eficiência sem afetar a qualidade dos serviços de saúde, conciliando diferentes dimensões, tais como qualidade, confiabilidade, velocidade, disponibilidade com eficiência nas operações e compatibilidade de custos.

De uma maneira geral, pode-se afirmar que a eficiência está relacionada ao consumo de recursos. Assim organizações ineficientes utilizam mais recursos do que deveriam para executar uma mesma tarefa. Já a eficácia refere-se à extensão segundo a qual os objetivos são atingidos (CORRÊA; CORRÊA, 2006).

Considerando-se os conceitos apresentados anteriormente, observa-se que os conceitos dos sistemas de produção enxuta, tais como o Sistema Toyota de Produção (STP), foram tipicamente concebidos e organizados para linhas de produção. Porém ao longo do tempo, o conceito de produto de um sistema dessa natureza mudou, não estando mais restrito a peças em uma linha de produção, mas sim a todo valor que esteja sendo processado com um fim de venda. Neste sentido, sistemas produtivos, podem produzir produtos e serviços.

De acordo com Nascimento e Francischini (2004), *Lean Service* pode ser definido como um sistema de operações de serviços padronizável, constituído apenas por atividades que geram valor para o cliente, com foco nos intangíveis explícitos e visando a atender suas expectativas de qualidade e preço. Apesar das aparentes barreiras para a busca de qualidade em serviços, os autores também consideram que diversos conceitos utilizados na melhoria da produtividade em manufatura podem ser aproveitados na aplicação em sistemas produtivos de serviços, notadamente na redução das perdas por processamentos desnecessários, esperas, armazenamento, transporte e inspeção.

Ohno (1997) identificou sete categorias de perdas na busca da eliminação do desperdício: perda por superprodução (quantitativa e por antecipação); perda por

espera; perda por transporte; perda no processamento em si; perda por estoque; perda por movimentação e perda por fabricação de produtos defeituosos. Estas sete formas de desperdício para serviços são traduzidas por George (2004) da seguinte forma: superprocessamento; transporte; movimento; tempo de espera; estoques; defeitos e superprodução. Já Maleyeff (2006) sugere sete categorias de perdas para serviços: atrasos; erros; revisões; movimentações; duplicação; processos ineficientes e recursos ineficientes.

Considerando o contexto de aplicação proposto anteriormente nesta seção, a base que orienta o desenvolvimento desta pesquisa está fundamentada nas postulações desenvolvidas por Ohno (1997), mais especificamente nos conceitos presentes no Sistema Toyota de Produção, que está alicerçado no constante combate aos desperdícios.

O Sistema Toyota de Produção (STP) foi criado com a base do princípio do não custo fazendo uso do conceito e da classificação de perdas de Ohno (1997). Segundo Ghinato (2000), o princípio do não custo surgiu devido à concorrência e o aparecimento de um consumidor mais exigente. Assim, uma vez que o preço passa a ser determinado pelo mercado, a única forma de aumentar o lucro é através da redução dos custos. No contexto de saúde, a redução de custos tem também função social, dado que transcende os elementos meramente comerciais envolvidos na transação. Fortalece-se, assim, o princípio de não custo preconizado pelo STP e o foco em redução de perdas nessa categoria de serviço.

Neste sentido a abordagem deste trabalho visa a analisar as perdas existentes em processos de uma organização do setor de saúde. A base que orienta o desenvolvimento deste estudo está fundamentada nos conceitos presentes no Sistema Toyota de Produção, que está alicerçado no constante combate aos desperdícios.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

O reconhecimento das características especiais da prestação de serviços e a sua comparação com o setor de manufatura constituem a base para um gerenciamento inovador e potencialmente otimizado. Assim como na manufatura, o cliente não quer pagar pelo desperdício ou pela falta de eficiência da empresa, o que

torna essencial implementar continuamente melhorias nos processos e a melhoria no aproveitamento dos recursos. Nesse sentido, é possível identificar a crescente aplicação de conceitos da produção enxuta para serviços em setores como saúde, seguros, finanças e assistência técnica (WOMACK; JONES, 1992).

Tendo em vista a disputa pelos mercados globais, é natural que as organizações de serviços estejam sujeitas a um ambiente cada vez mais competitivo, já que sua representatividade do setor de serviços vem crescendo continuamente e ganhando importância cada vez maior na sociedade contemporânea. Dessa forma, as organizações passam a demandar formas mais eficientes e eficazes de gestão, na qual as perdas e os desperdícios são localizados, suas causas identificadas, e novas formas de gerenciamento praticadas.

No ambiente hospitalar, as operações são de elevada complexidade e possuem forte interação e interdependência entre os diversos processos internos. Em função disso, pode ocorrer que algumas áreas da organização trabalhem abaixo da capacidade com ociosidade e outras, no seu limite máximo, tornando-se restrição ao desempenho do sistema como um todo (JACQUES, 2007). Os hospitais são organizações de serviços complexos também porque fornecem uma gama extensa de serviços de apoio que suportam e influenciam na qualidade do atendimento assistencial (BORBA, 1998; GONÇALVES et al., 2005; KLEN; GUIMARÃES; PEREIRA, 2008; AHLERT et al., 2009; RIBEIRO et al., 2009). Esses autores classificam ainda, os processos hospitalares como sendo dinâmicos, complexos, burocráticos e fortemente dependentes dos recursos humanos, sendo estas características intimamente ligadas umas às outras, remetendo a uma possível definição de complexidade.

Particularmente em uma unidade de emergência hospitalar, unidade de análise deste estudo, os serviços envolvem processos complexos, de alto risco e custos elevados, na qual a agilidade no encaminhamento dos pacientes que necessitam de cuidados médicos é fator crítico de sucesso para a redução de sequelas e nas chances de restabelecimento.

A unidade de emergência é uma área estratégica em um hospital, dado que se têm constatado crescente demanda (ZERO HORA, 2012) combinada com a diversidade de casos de pacientes torna a operação dos serviços de emergência um desafio constante para a equipe médica e sobremaneira para os gestores no sentido

de prover os recursos necessários para atender a procura por esses serviços (SABBADINI, 2005).

No atendimento de emergência em hospitais, a equipe de profissionais lida com uma demanda variável pacientes que apresentam uma variedade de problemas de saúde, exigindo flexibilidade e atendimento ágil. Nas operações de saúde, diferentemente da manufatura, o tratamento envolve a vida humana, o que torna sua administração mais complexa e delicada.

Com foco na redução de desperdícios e perdas, preconizada pela produção enxuta, diferentes setores da produção de bens e serviços têm adotado os princípios e as práticas desse sistema produtivo. Shingo (1996) descreve o Sistema Toyota de Produção (STP) como sendo um sistema que visa à eliminação de perdas. No entanto, as perdas no ambiente hospitalar não estão devidamente equacionadas. Segundo Lima e Lima (1998 apud LEAL; MATOS, 2009), alguns dos principais problemas das organizações de saúde são as ineficiências e os custos crescentes, mas nem todos os fatores geradores de perdas são claramente identificados.

Analisar perdas no contexto hospitalar é, portanto um aspecto relevante para essas organizações e, mais amplamente, para a sociedade, *stakeholder*, último deste sistema. Entende-se haver fortes oportunidades para melhorias da produtividade por meio da compreensão dos fatores geradores de perdas nos ambientes hospitalares. Neste sentido encontram-se estabelecidas oportunidades de pesquisas e de novas práticas de gestão aplicável a esses ambientes. Sob este enfoque questiona-se: **Quais as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos de um ambiente hospitalar?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo do presente estudo é analisar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos de um ambiente hospitalar.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos hospitalares;
- Discutir, a partir das evidências empíricas encontradas a relação das mesmas com o conceito de perdas preconizadas pela Produção Enxuta.

1.3 A RELEVÂNCIA DO ASSUNTO

A competitividade gera nas organizações a necessidade de repensar seus processos e adotar uma estrutura mais flexível, gerando conflito entre demandas do presente e as exigências do futuro (PORTER, 2004). Ainda conforme o autor, três estratégias genéricas podem ser usadas individualmente ou em conjunto para criar uma posição sustentável a longo prazo, a saber: diferenciação, custo ou foco. A vantagem competitiva em saúde pode ser obtida por meio de estratégias de diferenciação ligadas a muitos fatores geradores de custos (estrutura de hotelaria e operacional, cuidado médico, cultura da organização, entre outros) que precisam ser administrados (PORTER; TEISBERG, 2007).

A estratégia de diferenciação não permite à empresa ignorar os custos, mas eles não são o alvo primário. Ela também aumenta as margens, o que exclui a necessidade de uma posição de baixo custo. A diferenciação produz margens mais altas com as quais é possível lidar com o poder dos fornecedores e claramente ameniza o poder dos compradores, dado que lhes faltam alternativas comparáveis (PORTER, 2004).

Em se tratando de organizações hospitalares, a complexidade de um paciente ou do atendimento caracteriza a quantidade e a intensidade de recursos hospitalares necessários ao diagnóstico e tratamento. Neste sentido, no âmbito hospitalar, inúmeras situações podem ser citadas, consumo de recursos das mais variadas categorias, tais como: demanda por pessoas e suas múltiplas capacitações e interdependências; necessidade de aparelhos comuns até os mais sofisticados; necessidade de medicações simples, como um comprimido, ou até os mais trabalhosos para a equipe assistencial no que tange o preparo e na administração; necessidade de internar um paciente em uma sala de recuperação, por algumas

horas, ou até a urgência de internar em uma unidade de tratamento intensivo do consumo durante a assistência, diferenciando pacientes e atendimentos que demandam poucos ou muitos recursos, pouco ou muito complexos. Do ponto de vista da gestão, quanto maior a complexidade, maiores serão os custos (JACQUES, 2006).

O desafio reside em reconhecer a real importância dos processos para a qualificação dos serviços e organizá-los de forma a tirar o melhor proveito dos recursos e da estrutura organizacional. Assim, indicadores que até pouco tempo eram utilizados apenas na manufatura, tais como controle de custos, tempo de processamento, níveis de produtividade e de qualidade, passam a ocupar espaço de destaque também na gestão das operações dos serviços de saúde (POTLURI, HAWARIAT, 2010; UKKO; PEKKOLA; RANTANEN, 2009; GRÖNROOS, 2009; JOHNSTON, CLARK, 2002).

Entre as abordagens que surgiram nos últimos anos e que visam aumentar a competitividade das organizações por meio da produtividade e por meio do entendimento de valor para o cliente final, destacam-se o Sistema Toyota de Produção (STP), o Controle da Qualidade Total (TQM), a Teoria das Restrições (TOC), a Reengenharia de Processos e Negócios (RPN), e mais recentemente, a Engenharia de Processos de Negócios (EPN) (ANTUNES et al., 2008; CAULLIRAUX; CAMEIRA, 2000; GROVER, KETTINGER, 2000). Devido à articulação sistêmica proposta pela abordagem, este estudo utilizará como base para as discussões as práticas propostas pelo Sistema Toyota de Produção (STP).

O termo Enxuta (do inglês *Lean*) foi cunhado em meados da década de 80 por Womack et al. (1992), por meio do livro "A máquina que Mudou o Mundo" publicado originalmente nos EUA para descrever as técnicas relativas ao sistema de trabalho, de produção e de recursos humanos do Sistema Toyota de Produção (STP). A abordagem surgiu da necessidade de enxergar e de eliminar os desperdícios, reduzindo custos, esforços, tempos e espaços. É também uma forma de definir, alinhar e sequenciar as ações que geram valor e realizá-las de maneira cada vez mais eficaz, utilizando menos recursos e atendendo as necessidades da demanda (WOMACK, 2004; HINES, 2000).

O pensamento enxuto vem sendo concebido, aprimorado e reformulado durante décadas e é um dos principais motivos para que modelos, tais como o Sistema Toyota de Produção atravessem décadas e ainda assim continuem

respondendo às perguntas geradas nas buscas de melhorias contínuas. Um dos elementos relevantes para esta continuidade está em sua capacidade de adaptação. Isto se deve ao fato de serem modelos desenvolvidos a partir das questões fundamentais, orientadas para as causas, e não para as consequências (ABREU, 2009; ANTUNES et al., 2008).

Segundo Battaglia (2010), o sistema Lean vem sendo implementando na gestão de empresas de saúde, e um exemplo é o Mercy Medical Center, da cidade de Cedar Rapids, no estado de Iowa. No Pronto Atendimento (PA), por exemplo, o hospital reduziu em 50% (de 51 minutos para 25 minutos) o tempo médio de duração dos exames radiológicos, que era o principal “gargalo” detectado no processo. Com isso, além de outras iniciativas, o tempo médio total de atendimento no PA caiu de 104 minutos para apenas 52 minutos, o que permitiu elevar o índice de satisfação dos clientes de 38% para 95%.

Outro exemplo é a ThedaCare, maior instituição de saúde do estado de Wisconsin, que conseguiu elevar seus indicadores globais de qualidade e segurança dos pacientes de 80% para 93% com a aplicação das técnicas *Lean*. Com isso, a proporção de planos terapêuticos corretamente definidos na primeira visita dos pacientes subiu de 20% para 96%. E nos laboratórios, antes da “transformação *lean*”, somente 5% dos resultados de exames eram liberados em menos de 15 minutos – atualmente, 80% dos resultados saem em tempos menores do que esse. Além disso, a Thedacare conseguiu reduzir também a rotatividade dos médicos de 7% ao ano, em 2006, antes do início da adoção do *Lean*, para 3%, em 2009.

Outro exemplo é da clínica Park Nicollet, que mudou as operações destinadas aos tratamentos oncológicos, utilizando a ferramenta *lean* conhecida como 3P (Production, Preparation and Process). Antes da mudança, a proporção de pacientes que considerava a qualidade do serviço como “excelente” era de apenas 7%. Atualmente, esse número se aproxima de 80%.

A competitividade exige das organizações melhorias na sua eficiência operacional, tanto por meio de operações mais enxutas que garantam níveis adequados de lucratividade, como nos serviços embutidos no pacote de valor adquirido pelos clientes. Neste contexto, justifica-se este trabalho pelo argumento de que os sistemas podem ser mais enxutos, através da eliminação de perdas e redução dos custos, além de procurarem otimizar seus processos e manter seus clientes. Justifica-se ainda, este trabalho, pela sua possível contribuição nos campos

acadêmico e organizacional uma vez que remete a um *trade-off* entre dois tipos de perda: as perdas relativas ao processo, como preconizadas, por exemplo no STP, e as perdas humanas, concretizadas na forma de perda de vida ou limitação das capacidades do paciente em decorrência de ineficiências dos processos.

No âmbito acadêmico, existem estudos sobre a utilização do STP na área de serviços em geral. Entretanto, ainda há espaço para pesquisas voltadas à área da saúde, essencialmente prestadora de serviços, especialmente pelo fato de que essa área evolui rapidamente, tanto em demandas quanto no surgimento de novas tecnologias, medicamentos, tratamentos e pesquisas. Segundo Bowen e Youngdahl (1998), uma diferença fundamental entre a produção enxuta e a abordagem enxuta para serviços é que esta última ocorre na presença do consumidor/cliente, enquanto que em uma manufatura típica isto não acontece. A produção enxuta enfoca processos e não produtos e, portanto, pode ser aplicada a qualquer grupo de processos, da manufatura aos serviços.

Em termos práticos, o tema é relevante porque a questão da saúde no Brasil carece de melhorias estruturais, para dirimir os problemas de falta de capacidade de atendimento, custos elevados, bem como incrementar a qualidade do serviço assistencial prestado à população.

Ainda não existe a “Toyota” dos hospitais (WOMACK, 2004; SPEAR, 2005). As iniciativas de aplicação do conceito *lean* nos serviços de saúde estão evoluindo, tanto no desenho dos processos de provisão dos serviços como no desenho de seus processos de consumo. O STP visa à redução de custos por meio da completa eliminação das perdas.

Segundo Harrington (1993), menos de 30% do custo das atividades nas empresas não agregavam valor e menos de 5% do tempo total era dedicado às atividades que agregavam valor. Mesmo que nos últimos 20 anos esse perspectiva tenha mudado continua sendo importante desenvolver formas de destacar as perdas do sistema e desenvolver alternativas para sua eliminação. Para Liker (2004), 90% das atividades que compõem um processo constituem desperdício do ponto de vista do cliente.

Observando a problemática em questão, relativa às possíveis perdas existentes em um ambiente hospitalar e diante da possibilidade de melhorias através dos conceitos básicos dos modelos de produção enxuta, por que não observá-los à luz dos seus fundamentos no ambiente produtivo do setor de saúde? Antunes et al.

(2008) corrobora com um ponto relevante sob o prisma do desenvolvimento teórico do conceito de perdas que surge precisamente para reduzir sistematicamente os custos nos sistemas produtivos e empresariais.

Do ponto de vista de um processo produtivo, visão própria da Engenharia de Produção, a existência de ineficiências em sistemas hospitalares provoca perdas não apenas de cunho econômico (como em um processo produtivo tradicional), mas também sociais e humanas. Embasado nesse argumento, infere-se que a eliminação de perdas e a qualificação de processos decisórios nesses ambientes podem ser beneficiadas com a abordagem oriunda da Engenharia de Produção. No entanto, identificar e analisar as perdas existentes no ambiente hospitalar, carece de estudos científicos ou metodológicos, e pode revelar um interessante campo para a discussão.

1.4 ESTRUTURA

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo, que é aqui finalizado, apresentou a introdução ao tema, a definição do problema, os objetivos e a justificativa, além da estrutura do trabalho.

O segundo capítulo apresenta a revisão dos principais conceitos teóricos sobre os temas serviços de saúde, competências coletivas, experiência do usuário/cliente e produção enxuta focalizando as perdas.

O capítulo três trata da metodologia empregada para condução da pesquisa, apresentando o método de pesquisa adotado, bem como o método de trabalho.

No capítulo quatro é apresentado o caso de estudo, partindo da caracterização da unidade de análise, os achados da pesquisa, as análises e discussões sobre os resultados.

Finalmente, as considerações finais e as proposições para estudos futuros são trazidas no capítulo cinco.

2 REFERENCIAL DA PESQUISA

Este capítulo dedica-se à apresentação do referencial teórico que fundamenta esta investigação. Está estruturado da seguinte forma: no subcapítulo 2.1 do serviço de saúde, importante para contextualizar o ambiente específico deste estudo; em seguida, o subcapítulo 2.2 discute o tema competências coletivas; o subcapítulo 2.3 discute a usuário/consumidor e por fim o subcapítulo 2.4 trata dos conceitos relativos à produção enxuta, que é a referência teórica que embasa os estudos que originaram as reflexões sobre o tema de pesquisa apresentado, uma breve revisão sobre a temática da produção enxuta, em sentido amplo, seguido por um referencial focalizando mais o sentido de perdas que norteou a construção deste trabalho.

2.1 SERVIÇOS DE SAÚDE

Na prestação de serviços de saúde o entendimento da estratégia de negócio torna-se um desafio diante da complexidade atual dos sistemas de saúde, o qual requer uma disposição para ver além das estatísticas e ferramentas de gestão, para entender histórias e benefícios intangíveis de uma experiência positiva. Portanto a conexão para o sucesso organizacional em serviços de saúde passa pelo entendimento da experiência do cliente que vai além da medida de qualidade do cuidado e do serviço (SCOTT; STRUDER, 2003).

No mercado da saúde, a competição não gera melhorias nos custos e nem na qualidade, demonstrando o fracasso da competição nesta área, evidenciado pelas diferenças de custo e qualidade, entre prestadores e áreas geográficas para o mesmo tipo de tratamento. A única forma de transformar o sistema de saúde é realinhar a competição com o valor para o cliente (PORTER; TEISBERG, 2007).

2.1.1 Serviços de Saúde no Brasil

Segundo Araújo (2005), o setor de saúde no Brasil está marcado por custos crescentes na assistência juntamente com uma piora na qualidade dos serviços e restrições crescentes no acesso aos serviços de saúde. O aumento dos custos por

si só não é negativo, uma vez que é desejável a incorporação de novas tecnologias que melhorem o diagnóstico e tratamento dos problemas de saúde. São as ineficiências denunciadas nas manchetes dos jornais e oriundas dos desperdícios na gestão dos serviços de saúde que constituem um problema.

Os problemas que denotam a falta de eficiência deste setor têm frequentado todos os dias às manchetes dos jornais. No Quadro 2 apresentam-se alguns exemplos de notícias sobre a situação da saúde no Brasil.

QUADRO 2 - Manchetes sobre a situação da saúde no Brasil (continua)

A superlotação das emergências de hospitais públicos e privados já virou rotina em Porto Alegre. Diariamente, as instituições de saúde da Capital enfrentam uma demanda até três vezes maior do que a disponível. Um dos 148 pacientes que se enfileiravam na expectativa de atendimento ou leito para internação no Hospital de Clínicas, pela manhã, era xxxxx, 51 anos, em uma maca desde as 17h de quarta-feira. Para conseguir um lugar improvisado no corredor, o irmão dele, xxxxx, enfrentou uma verdadeira via crucis

Na manhã desta quinta-feira, pelo menos quatro setores de atendimento de emergência apresentavam superlotação. A situação mais crítica era a do Hospital de Clínicas, onde 148 pacientes ocupavam a emergência, que tem capacidade para 49 pessoas. Para resolver a situação, governos do Estado e do município prometem a abertura de mais leitos nos próximos dois anos, desafogando as emergências da Capital.

Situação não é exceção

De acordo com a assessoria de imprensa do Hospital de Clínicas, essa é uma situação corriqueira na instituição em função do perfil da emergência, que é o de atender pacientes com doenças crônicas, que necessitam de atendimento com frequência, aumentando a demanda no local.

Na opinião do chefe das emergências adultas da Santa Casa, Leonardo Fernandez, essa lotação nas emergências dos hospitais da cidade é recorrente e não é causada por fatores sazonais e, sim, por uma situação de extrema carência de vagas e serviços na rede médica (Zero Hora, 10/05/2012).

Cinco pessoas são presas durante operação em hospitais particulares

Policiais e agentes da Vigilância Sanitária apreenderam medicamentos e material cirúrgico, além de comida fora da validade. Após uma denúncia, foram vistoriados seis hospitais privados e em quatro deles havia irregularidades (RJTV, 15/04/2011).

Polícia flagra irregularidades em hospitais particulares

A polícia está fazendo operações em conjunto com a Vigilância Sanitária para apurar irregularidades em hospitais particulares do Rio de Janeiro. Na primeira delas, cinco pessoas foram presas. Duzentos quilos de comida foram apreendidos (Bom Dia Rio, 15/04/2011).

Irregularidades em hospitais particulares do Rio levam cinco à prisão

Vinte e seis policiais e uma equipe da Vigilância Sanitária percorreram seis hospitais e encontraram irregularidades em quatro deles. O caso mais grave é do Barra D'Or, segundo policiais. No Amiu, em Botafogo, havia remédios vencidos desde 2009 (RJTV, 14/04/2011).

Hospital Sorocabana, na Zona Oeste da capital, está abandonado

O local fechou a porta em setembro de 2010. Apesar de ser particular, o hospital atendia muitos pacientes do SUS. Hoje tem apenas uma clínica de hemodiálise (SPTV, 13/04/2011).

Doze mil pessoas esperam por cirurgia na rede pública

A criação do terceiro turno no Hospital de Base e os mutirões promovidos pela Secretaria de Saúde conseguiram tirar três mil pessoas da fila. Os pacientes sofrem com a longa espera (Bom Dia DF, 13/04/2011).

Médicos protestam contra planos de saúde e suspendem consultas

Os médicos suspenderam as consultas nos ambulatórios, nas clínicas e os exames nesta quinta-feira (07). Só as emergências atenderam os planos de saúde no DF. Mas apenas em casos graves e com risco de morte (DFTV, 07/04/2011).

QUADRO 3 - Manchetes sobre a situação da saúde no Brasil (continuação)

Hospital Municipal de Ponta Grossa está com setores interditados

Quatro setores, entre eles o da farmácia, estão fechados. O hospital enfrenta várias denúncias de irregularidades. O hospital é o único da cidade que atende pelo SUS (Paraná TV 1ª edição – Curitiba, 07/04/2011).

Hospital Santa Marcelina só atende emergências

O motivo está escrito na porta: superlotação. O pronto-socorro não dá conta da demanda de pacientes, onde deveria ter 11 pacientes, tem 45. Um funcionário encaminha quem chega para os AMAs mais próximas (SPTV, 06/04/2011).

Sobe para oito o número de vítimas de superbactéria em Alagoas

A bactéria, altamente resistente a antibióticos, já matou oito pessoas, desde janeiro. Outras 10 estão infectadas, das quais, sete são bebês recém-nascidos. Autoridades alertam para a possibilidade de focos nos hospitais públicos e privados do estado (Jornal Globo News, 06/04/2011).

Remédios para tratamento de doenças renais estão em falta na Bahia

No estado, há cerca de 5 mil pacientes em tratamento, mas os medicamentos distribuídos pelo SUS não são encontrados nos hospitais (BAHIA MEIO DIA, 04/04/2011).

Jovem morre à espera de atendimento médico na Grande São Paulo

Segundo a família, a paciente ficou horas no pronto-socorro de Taboão da Serra e só foi atendida quando caiu no chão. O hospital alega que a paciente recebeu o atendimento (SPTV, 04/04/2011).

Falta de funcionários prejudica atendimento em hospitais

Diretores dos hospitais da Zona Norte e da Zona Sul de Londrina participam de reunião na Secretaria Estadual de Saúde. Debatem a necessidade de mais funcionários e equipamentos (Paraná TV 1ª Edição – Londrina, 01/04/2011).

Homem espera por três dias por vaga na UTI e morre no Espírito Santo

A falta de UTIs na rede pública de saúde é um problema antigo no Espírito Santo. A população reclama e sofre muito com a superlotação. A filha do senhor Manuel ficou revoltada porque acredita que a vida do pai poderia ter sido salva (Jornal Hoje, 31/03/2011).

Cidade de Jandira é alvo de denúncias e esquemas de corrupção

Um escândalo envolve a contratação de médicos fantasmas, o município gastou quase R\$ quatro milhões no pagamento destes funcionários. Ao mesmo tempo, no Hospital e Maternidade Municipal de Jandira, só o pronto-socorro funciona por falta de médicos (SPTV, 03/03/2011).

Mais de 70 mil casos de tuberculose são registrados no Brasil em 2010

O número de casos de tuberculose no Brasil em 2010 foi menor do que em 2008, mas o suficiente para manter o país em 19º lugar num grupo de 22 nações (Jornal Nacional, 24/03/2011).

Hospital no litoral de São Paulo opera o joelho errado

Exames mostravam que a paciente precisava de cirurgia para aliviar as dores no joelho direito. Mas os cirurgiões colocaram um pino no joelho esquerdo (Bom Dia Brasil, 24/03/2011).

Hospital de Sobradinho está lotado

Pacientes chegaram a esperar até nove horas pelo atendimento. A reforma no pronto socorro do Hospital de Planaltina, que começou na segunda (14), congestionou outras unidades de saúde (Bom Dia DF, 15/03/2011).

Faltam médicos na UPA de Campo Grande

Pacientes ficam horas esperando atendimento. Algumas crianças voltaram para casa sem diagnóstico. Segundo os pais, só havia um pediatra na Unidade de Pronto Atendimento (RJTV, 14/03/2011).

Pronto socorro do hospital de Planaltina fecha para reforma

No prédio da emergência, a situação é ruim: o piso está quebrado, as instalações elétricas ficam abertas e as janelas estão enferrujadas e sem vidro. Durante a obra, os pacientes devem procurar os hospitais do Paranoá ou Sobradinho (DFTV, 14/03/2011).

Bebê tem a perna amputada em hospital público do Rio

A recém-nascida havia sido diagnosticada com acúmulo de líquido na cabeça no lugar de parte do cérebro. Durante uma cirurgia, uma placa esquentou e provocou uma grave queimadura na criança (Jornal Globo News, 10/03/2011).

Hospitais de Brasília vivem situação caótica

Em Brasília, pacientes sofrem para serem atendidos nos hospitais públicos do DF. Equipamentos quebrados e longas esperas são alguns dos problemas, que teriam sido causados por gestões péssimas (Jornal da Globo, 25/02/2011).

QUADRO 4 - Manchetes sobre a situação da saúde no Brasil (conclusão)

Obras do primeiro hospital geriátrico do DF estão abandonadas

A construção começou em 2001, mas está parada há cinco anos. O dinheiro da instituição acabou e a proposta é que o GDF termine o prédio e assuma o funcionamento do hospital (Bom Dia DF, 25/02/2011).

Paciente morre sem conseguir fazer hemodiálise no Pará

Paciente morre sem conseguir começar o tratamento para os rins. Dezenove máquinas de hemodiálise continuam sem funcionar (Bom Dia Brasil, 24/02/2011).

Tomógrafos de hospitais públicos continuam sem funcionar

Em janeiro, o secretário de Saúde havia prometido resolver o problema em 30 dias. Segundo o vice-presidente do Sindicato dos Radiologistas, sem os quatro tomógrafos deixam de ser realizados cerca de 2.400 exames por mês (DFTV, 21/02/2011).

Falta de médicos é o principal problema do Sistema Único de Saúde

A informação está em um estudo do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas sobre a percepção dos brasileiros em relação aos serviços de saúde. A população também reclamou da demora do atendimento (Jornal Globo News, 09/02/2011).

Pacientes sofrem com falta de estrutura em hospital de Sorocaba

Pelo Conjunto Hospitalar de Sorocaba, que é referência no interior de São Paulo, passam três mil pessoas de 48 cidades. Um dos setores mais sobrecarregados é o da ortopedia (Bom Dia Brasil, 09/02/2011).

Pacientes esperam até 13 horas por atendimento médico no DF

Mais uma vez, os pacientes esperam até 13 horas pelo atendimento médico na rede pública. Ainda tem hospital sem médico e sem chefe de equipe (Bom Dia DF, 08/02/2011).

Pacientes reclamam de atendimento e falta de material para fazer exames

Na Ceilândia, mulheres que estão grávidas não estão conseguindo fazer o teste de hepatites B e C na rede pública de saúde. Os pacientes também reclamam da falta de remédios (DFTV, 05/02/2011).

Cientes de planos de saúde esperam na fila por atendimento

Atualmente, cerca de 45 milhões de pessoas tem algum tipo de seguro saúde. Mas problemas típicos do sistema público, como a superlotação, agora são rotinas de todos os hospitais, públicos ou privados (Jornal das Dez, 04/02/2011).

Faltam leitos em CTIs na rede pública de saúde

Os pacientes sofrem à espera de uma vaga no CTI dos hospitais públicos. A fila no estado do Rio é de 130 pessoas. O problema prejudica também as pessoas que precisam passar por cirurgias (RJTV, 31/01/2011).

Hospital onde mulher decepou dedo de criança promete sindicância

Uma auxiliar de enfermagem decepou a ponta do dedo de um bebê de um ano quando foi tirá-lo do soro. O caso está sendo investigado como lesão corporal culposa (Jornal Globo News, 31/01/2011).

Autoridades explicam o descaso nos hospitais do Brasil

O programa apresentou a rotina dramática dos hospitais onde crianças morrem sem atendimento digno, médicos chegam atrasados ou nem aparecem. E o dinheiro público se perde em obras inacabadas.

Hospitais lotados no Maranhão, pacientes nos corredores no Pará. Postos de saúde sem médico em Goiás. Doentes sem atendimento em São Paulo, no país inteiro.

De cada dez brasileiros, oito dependem do SUS. O atendimento deveria começar no posto de saúde perto de casa, que deve ser capaz resolver a grande maioria dos casos. Mas aí começa o problema. Sem médicos, sem estrutura, o tempo passa, a doença fica mais grave e o paciente procura o maior hospital da região. E, como milhões de outros brasileiros são obrigados a fazer a mesma coisa, esses hospitais estão sempre lotados e sem condições de atender tanta gente.

Se falta verba para melhorar a estrutura do SUS, também falta tomar conta do dinheiro destinado à saúde. Em três cidades, no entorno de Brasília, o Globo Repórter encontrou esqueletos de obras que deveriam ser hospitais. Um deles já custou R\$ 16 milhões. E há indícios de desvio de dinheiro, segundo um promotor público (Globo Repórter Edição do dia 02/04/2011).

Fonte: Elaborada pela autora.

Em reportagem exibida pelo Jornal Nacional, no dia 18/04/2011, faltam leitos nos hospitais do Brasil. Segundo IBGE, entre 2005 e 2009 o país perdeu 11 mil leitos, especialmente nos hospitais particulares. Só na região metropolitana de São Paulo, 15 hospitais privados fecharam as portas nos últimos cinco anos.

FIGURA 1 - Menos 11 mil leitos no Brasil, entre 2005 e 2009



Fonte: Jornal Nacional (2011).

No mesmo período, enquanto leitos particulares diminuíram 5,1%, os do SUS (Sistema único de Saúde) aumentaram 2,6%, mas não é suficiente. O recomendado pelo Ministério da Saúde seria entre 2,5 a 3 leitos para cada mil habitantes, mas a taxa nacional é de 2,3 leitos como representado na Figura 2.

FIGURA 2 - Leitos por habitantes



Fonte: Jornal Nacional (2011).

Ainda conforme reportagem do Jornal Nacional, a região Sul do país é a única com o patamar adequado, como demonstrado na Figura 3.

FIGURA 3 - Leitos por habitantes na região sul do país



Fonte: Jornal Nacional (2011).

A reportagem contou ainda, com mais algumas informações complementares:

- a) Entre 2005 e 2009 quase 400 hospitais privados fecharam no Brasil. No mesmo período, o setor público abriu 114 hospitais.
- b) Para o Sindicato dos Hospitais Privados de São Paulo, a quantidade de leitos está diminuindo por dois motivos: os valores pagos pelo SUS seriam insuficientes para cobrir as despesas; cresceu o número de instituições mal administradas, inclusive por planos de saúde que acabaram fechando as portas.
- c) A Associação Brasileira de Medicina de Grupo (representa os planos de saúde), diz que a principal receita dos hospitais que tiveram leitos fechados, são os repasses do SUS e que estes recursos são insuficientes para cobrir as despesas.
- d) O Ministério da Saúde declarou que entre 2008 e 2010, houve quatro reajustes na tabela de pagamento do SUS.

Agravando o desequilíbrio entre demanda de atendimentos e a escassez da oferta de leitos para internação, os dados demonstram um cenário de ineficiências de gestão, bem como, ineficiências técnicas e produtivas no sistema de saúde do Brasil. Paralelo a isso, assiste-se os serviços de urgência e emergência hospitalares repleto de pacientes aguardando serem atendidos ou serem internados. Conforme

Jacques (2006), objetivamente os motivos gerais para essas ocorrências, podem ser divididos em causas externas e internas: (i) demanda excessiva por atendimentos; (ii) superlotação dos hospitais por deficiências gerenciais internas.

2.1.2 Vantagem Competitiva, Custos e Perdas em Serviços de Saúde

Para Porter e Teisberg (2007), a realidade das organizações da área de saúde apresenta altos custos, inconsistência de qualidade e limitações de acesso ao serviço, demonstrando que o sistema como um todo está aquém do desejado pela sociedade.

O mercado na área da saúde não está centrado no valor para o cliente, mas o valor está na “minimização dos custos e na disputa por quem vai pagar pelo que” (PORTER, TEISBERG, 2007, p. 21). Assim, está ocorrendo um fracasso na competição da área da saúde, que não recompensa os melhores prestadores, e os piores não vão à falência, pois a competição acontece aos níveis errados e nas coisas erradas (PORTER, TEISBERG, 2007).

Verifica-se que a vantagem nasce do encaixe entre as suas várias atividades e não de vantagens obtidas em atividades isoladas. É o encaixe que constitui a vantagem e não cada uma das atividades por si. Qualquer outra empresa pode copiar cada uma dessas coisas, a qualquer momento. Mas copiar o sistema inteiro é muito difícil. As empresas bem sucedidas têm de criar sistemas de atividades em que o próprio encaixe é o reforço. Nada se resolverá enquanto não se criar uma forma própria e singular de competir que envolva *trade-off* (Quadro 3), em que se estabeleçam limites e com um conjunto de atividades bem encaixadas (PORTER, 2004).

QUADRO 5 - Como manter a vantagem competitiva

Como manter a vantagem competitiva

Você só consegue defender a sua posição fazendo *trade-off*. Ou seja, abrir deliberadamente mão de algo para se tornar único noutra coisa. São estes os alicerces da sustentabilidade da vantagem competitiva. Eles enquadram-se em quatro categorias.

- **Fuja das características incompatíveis.**
- **Procure a clareza organizacional.** Quando a empresa consegue explicar claramente aos seus empregados a quem servem, o que devem oferecer e como fazê-lo, eles trabalham muito melhor.
- **Evite configurações incoerentes.** Estruturou-se a sua unidade de produção para fazer uma coisa, será incoerente tentar fazer outra.
- **Articule imagem e reputação.** Se você conquistou reputação por uma coisa, não pode também querer conquistar reputação por outra diferente, senão acabará sem reputação nenhuma e com imagem difícil de ser distinguida pelo consumidor.

Fonte: Adaptado de Porter (2004).

O trabalho no interior do hospital é complexo devido à natureza do seu objeto de intervenção que são as pessoas doentes. O hospital desempenha um papel fundamental nos sistemas de saúde pela alta concentração de serviços, densidade tecnológica e pela capacidade de dar assistência a casos graves de doenças (LIMA; FAVERET; GRABOIS, 2006). Desta forma, encontrar maneiras para enfrentar os desafios para melhorar a eficiência dos serviços de saúde é essencial.

Gonçalves (1983) corrobora essa visão, indicando que, diferente das demais organizações, um hospital é fundamentalmente um sistema mais humano que mecânico apesar de possuir muito material, instalações e equipamentos. Desse ponto de vista, torna-se imprescindível que os profissionais responsáveis pela assistência estejam preparados para prestar um atendimento de qualidade cada vez mais humanizado. Também de acordo com Bittar (1996), o hospital é uma instituição complexa, onde atividades industriais são mescladas com ciência e tecnologia de procedimentos utilizados diretamente em humanos, com componentes sociais, culturais e educacionais, interferindo na estrutura, no processo e nos resultados.

Considerando os argumentos apresentados anteriormente, na assistência à saúde os custos são altos e crescentes, apesar do intenso esforço para controlá-los. Os problemas de qualidade persistem. O fracasso da competição evidencia-se nas grandes e inexplicáveis diferenças em custo e qualidade, entre prestadores e áreas geográficas, para o mesmo tipo de tratamento. A inovação tecnológica se difunde lentamente e não gera melhorias de valor como deveria; ao contrário, é vista por alguns, como parte do problema. Juntos, esses resultados são inconcebíveis em um

mercado que funcione a contento. São intoleráveis na assistência à saúde, onde estão em risco a vida e qualidade de vida. E são insustentáveis em um setor que consome uma grande e crescente porção do orçamento nacional (PORTER; TEISBERG, 2007).

Para área hospitalar, Jacques (2006), descreve desperdício como sendo o valor gasto involuntariamente em consequência de fatores externos aleatórios ou relativos à atividade produtiva anormal. Trata-se de custo ineficiente, que, se repassado ao preço dos produtos e serviços, encarece-os, tirando vantagens competitivas da empresa. Sob o ponto de vista puramente assistencial, pode-se denominar de custo eficiente todo gasto relativo ao consumo dos recursos preferencialmente orientados pela melhor prática médico assistencial. Assim, entende-se custo eficiente como algo que deve ser gasto para o benefício do paciente, sem o qual não haveria agregação de valor à assistência. O custo tido como desnecessário, excessivo ou eliminável é o desperdício, ou custo ineficiente.

O desperdício pode ser dividido em perdas e ociosidades. As perdas estão mais relacionadas à geração de custos ineficientes pela utilização anormal de materiais e medicamentos, por exemplo, um cateter que sofre contaminação e deve ser desprezado. As ociosidades relacionam-se a não utilização de uma estrutura fixa pré-paga, tais como mão de obra, leitos e equipamentos, gerando custos fixos ineficientes. Todo leito vazio é um exemplo de ociosidade (JACQUES, 2006). O mesmo autor ainda subdivide o desperdício por perda em assistencial e administrativo:

Perda assistencial:

- a) Custo ineficiente determinado pelo impedimento da utilização do recurso. Uma ampola de medicação quebrada quando do preparo da medicação é um exemplo. A empresa teve custo na aquisição do medicamento, que, pelo fato de não ter sido usufruído pelo paciente, não deverá gerar receita, além dos demais impactos decorrentes de seu ciclo produtivo não alcançar o fim para o qual o produto foi destinado.
- b) Custo ineficiente pelo consumo anormal de recurso. Por exemplo, um paciente que recebe um antibiótico mais caro quando a indicação baseada nas melhores recomendações científicas indica um antibiótico de menos

valor. O valor da diferença entre ambos é um custo ineficiente (desnecessário).

Perda administrativa:

a) A geração de custo ineficiente por perda administrativa é caracterizada quando um recurso é usufruído pelo paciente, entretanto, por não ter sido prescrito (registrado) pela equipe assistencial, não pode ser faturado pela ausência do documento legal da utilização.

A Figura 4 ilustra a classificação utilizada para a conceituação dos custos com ênfase em sua aplicabilidade aos serviços assistenciais.

FIGURA 4 - Classificação dos custos



Fonte: Adaptado de Jacques (2006).

Quanto ao princípio do não custo, Shingo (1996) considera que lucro é igual ao preço menos o custo. Sendo o preço determinado pelo mercado, a única maneira de aumentar os lucros se dá por meio da redução de custos. Para redução de custos, o único meio é a eliminação total da perda.

Weber e Grisci (2010 apud AHLERT, 2010) apontam pesquisas que concluem que os hospitais necessitam atender requisitos existentes em modelos de administração empresarial sob pena de não sobreviverem num cenário de crescente demanda e exigências por serviços cada vez mais qualificados, o que geralmente implica em aumento de custos. Se estes custos forem devidamente gerenciados, de forma a não entrar em conflito com o paradigma assistencial, as chances de continuidade seriam maiores.

A melhoria do valor na prestação dos serviços de saúde passa pela reestruturação da cadeia de valor através da identificação dos processos envolvidos. A cadeia de valor é uma proposição do ciclo de serviços, nos quais para o fornecimento de qualquer produto ou serviço, ocorrem inúmeras atividades separadas. Para gerar valor à organização, essas atividades devem ser configuradas e integradas (PORTER; TEISBERG, 2007).

Os avanços da medicina são importantes para diminuir a mortalidade, porém a gestão pode exercer impactos profundos na assistência hospitalar por integrar competências e potencializar resultados (DRUCKER, 2005). O sucesso da gestão hospitalar consiste no aproveitamento dos recursos estruturais, humanos e de clientes, requerendo que cada estratégia seja direcionada no sentido da consecução dos objetivos organizacionais (COLAUTO; BEUREN, 2003).

Neste contexto, percebe-se a importância da construção de uma lógica coletiva para o desenvolvimento das competências, uma vez que as tendências organizacionais não são uniformes, em razão das mudanças significativas ocorridas nas formas de organização do trabalho.

O próximo subcapítulo é dedicado à apresentação do referencial sobre competências coletivas.

2.2 COMPETÊNCIAS COLETIVAS

Os avanços da medicina são importantes para diminuir a mortalidade, porém a gestão pode exercer impactos profundos da assistência hospitalar por integrar competências e potencializar resultados (DRUCKER, 2005).

Segundo Kaplan e Norton (2006) competências são as habilidades e conhecimentos a serem cultivados pela força de trabalho para apoiar a estratégia. Os investimentos no aprendizado e no desenvolvimento dos empregados são os verdadeiros pontos de partida para qualquer mudança sustentável ao longo prazo. Para as organizações baseadas no conhecimento, a capacidade de melhorar os processos internos que suportam a proposta de valor para os clientes depende da capacidade e da disposição dos empregados para mudar seu comportamento e aplicar seus conhecimentos com vistas à realização da estratégia organizacional.

Grant (1991) explora que os recursos e capacidades da empresa são vitais para identificar e estabelecer uma estratégia como direção para a lucratividade. Recursos e capacidades são a fundamentação básica da estratégia organizacional, pois provêm da direção estratégica da empresa e são a sua fonte primária de lucro. Recursos são tanto tangíveis (máquinas, pessoas, etc.), quanto intangíveis, porém apesar da dificuldade de sua mensuração são gerenciáveis. As capacidades da empresa são os resultados dos times de recursos trabalhando juntos (GRANT, 1991). Gerenciar serviços requer constante preocupação com a intangibilidade, que resulta de ações humanas e depende das pessoas para existir (SVEIBY, 2001).

Ruas (2000) classifica competência em níveis, a saber: estratégico, funcional e gerencial. O nível estratégico se refere às competências essenciais. Hamel e Prahalad (1995, p. 229) as competências essenciais são “um conjunto de habilidades e tecnologias que permite a uma empresa oferecer um determinado benefício aos clientes”. Segundo a visão desses autores, para uma competência organizacional ser considerada essencial precisa apresentar:

- a) valor percebido para o cliente: uma competência essencial precisa gerar um valor que seja percebido pelo cliente. Entretanto, existe uma exceção: quando uma empresa desenvolve um conjunto de habilidades que resultam em uma vantagem significativa em termos de custos, ela pode resolver “ficar com esta vantagem”, ao invés de repassá-la aos clientes. Mesmo assim, a empresa desenvolveu uma competência essencial ao produzir um produto reconhecido pelos clientes comparável aos da concorrência, mas, que, constitui-se numa vantagem competitiva da organização;
- b) diferenciação entre os concorrentes: a competência essencial precisa ser competitiva singular, ou seja, algo que não possa ser facilmente copiado pelos concorrentes;
- c) capacidade de expansão: a competência essencial necessita constituir a base de entrada em novos mercados de atuação da empresa (HAMEL; PRAHALAD, 1995).

O nível funcional ou de grupo refere-se às competências necessárias para realizar as funções básicas da empresa e são consideradas competências coletivas. O nível gerencial ou individual refere-se a um conjunto de qualificações necessárias para o indivíduo atingir o desempenho necessário para obtenção de resultado (RUAS, 2000).

Para Sveiby (2001) a diferença entre o técnico e o gerencial é que os diferentes papéis determinam como cada um relata ao outro a formulação da estratégica e o plano de ação, gerando uma lacuna que deve ser preenchida através do conhecimento compartilhado.

Outro conceito de competência coletiva é o proposto por Hansson (2003), dizendo respeito à capacidade que um grupo de indivíduos tem de realizar tarefas coletivamente, em razão de um objetivo comum, sendo impossível para um indivíduo realizá-las sozinho. Desta forma, há uma redefinição das competências dos indivíduos em três eixos: a competência prática (ligada à execução das tarefas); a competência interpessoal (interação social); e a competência solidária (habilidade de se relacionar com colegas fora do ambiente de trabalho).

Conforme Zarifian (2001), competência é a faculdade de mobilizar redes de atores em torno das mesmas situações, fazendo-os compartilharem as implicações de suas ações e assumirem áreas de coresponsabilidade. Ainda conforme o autor, as exigências das redes de ajuda mútua e as intervenções coletivas em torno das situações-evento, assim como as implicações das atividades profissionais, colocam a questão da coresponsabilidade em rede como um aspecto fundamental da competência coletiva.

Os elementos da competência coletiva, segundo Hansson (2003), são as competências técnica e social. A competência técnica é formada pelas competências (i) prática: habilidade para dirigir sua tarefa de uma maneira proficiente; envolve interação com a tarefa e também com os outros membros do grupo, e (ii) interpessoal: relaciona quão proficiente e hábil o indivíduo é para interagir com os outros no grupo; inclui todo tipo de interação social com o propósito de executar a tarefa. A competência solidária é definida como a habilidade de se relacionar com os colegas fora do ambiente de trabalho e compõe a competência social. No entanto para este estudo não foram abordados aspectos relacionados à competência solidária. A Figura 5 apresenta os elementos da competência coletiva.

FIGURA 5 - Elementos da competência coletiva



Fonte: Elaborada pela autora.

Observa-se, no entanto, que as competências necessitam ser percebidas, como mencionado por Hammel e Prahalad (1995), o que demanda compreender a forma como a prestação de serviços de saúde é realizada na perspectiva do paciente. O processo de prestação de serviço é criado através da experiência, da motivação e das ferramentas empregadas pelo representante da empresa, juntamente com as expectativas e comportamento do cliente (SIQUEIRA, 2006). Essa necessidade pode ser endereçada pela abordagem da experiência do usuário/consumidor, apresentada na próxima seção.

2.3 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO/CONSUMIDOR

Para Womack e Jones (2005) no decorrer da história econômica os consumidores têm comprado uma variedade cada vez mais ampla de bens e serviços cada vez mais sofisticados.

Uma das diferenças observadas entre as operações de manufatura e as operações de serviços é a questão da participação do cliente nas operações. O cliente pode ser considerado um recurso produtivo nas operações de serviço, pois o serviço só se inicia após a sua solicitação e ele, na maioria das vezes, participa diretamente do processo (LOVELOCK; YOUNG, 1997).

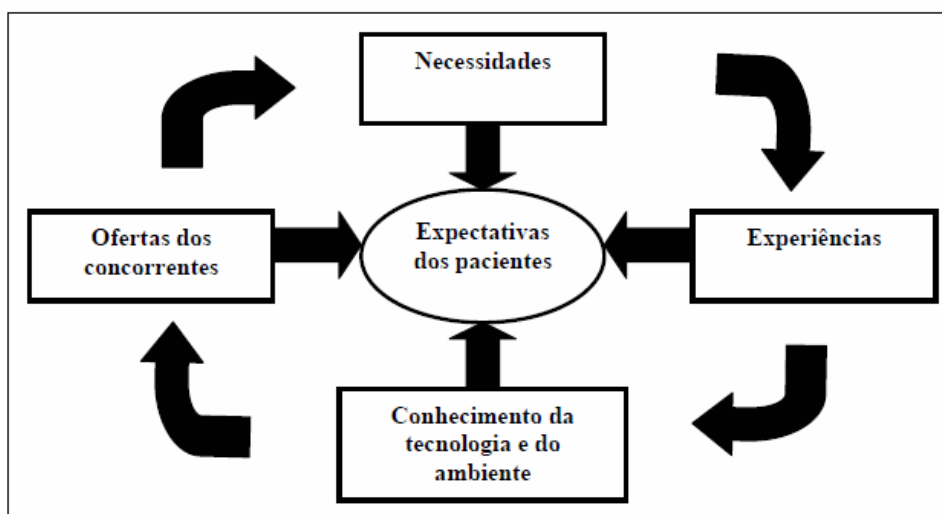
Corrêa e Corrêa (2005) discutem que os serviços dificilmente podem ser avaliados antes da compra, dando-se a avaliação durante o processo de prestação do serviço ou, em alguns casos, somente depois de conhecer seu resultado. A avaliação que o cliente faz, durante ou após o término do processo, se dá através da comparação entre o que o cliente esperava do serviço e o que ele percebeu do serviço prestado.

As experiências de consumo que envolve agendamento e um conhecimento mais aprofundado da situação do cliente, como é o caso dos agendamentos dos exames, das consultas médicas e dos procedimentos cirúrgicos, requerem especial atenção para evitar frustrações de diferentes ordens, desde pela perda de tempo.

É interessante apresentar quais os componentes que influenciam as expectativas dos clientes/pacientes, conforme citados por Omachonu (1991) e Mirshawka (1994) e representados na Figura 6:

- a) Necessidades: a necessidade de aliviar um problema relacionado com a sua própria saúde, ficar curado, ou ao menos, interromper a velocidade de progressão de uma doença é de extrema importância na definição de expectativas do paciente.
- b) Experiências: tudo o que o paciente já experimentou ou encontrou no passado ao receber um serviço de saúde.
- c) Conhecimento da Tecnologia e do Ambiente: o ponto até o qual o paciente sabe que tipo de serviços estão disponíveis, o escopo de tais serviços, incluindo os riscos e o nível de tecnológico em que esses serviços são oferecidos.
- d) Oferta da Concorrência: o conhecimento do que fazem outras organizações prestadoras de serviços de saúde, o que oferecem e o que permitem pode ter um enorme impacto nas expectativas dos clientes.

FIGURA 6 - Fatores que influenciam as expectativas dos clientes



Fonte: Adaptado de Mirshawka (1994).

O processo de prestação de serviço é criado através da experiência, da motivação e das ferramentas empregadas pelo representante da empresa, juntamente com as expectativas e comportamento do cliente (SIQUEIRA, 2006). Durante a prestação de serviços, o cliente vivencia uma série de momentos da verdade, realizados em uma sequência específica, a qual é denominada de ciclo do serviço. Um ciclo de serviço é cadeia contínua de eventos pela qual o cliente passa a medida que experimenta o serviço prestado (ALBRECHT, 1991).

Do ponto de vista da experiência de consumo, para gerar valor é preciso identificar o que paciente busca ao procurar os serviços de saúde. Para Womack e Jones (2005), o cliente quer resolver seu problema de saúde completamente, isto é, um diagnóstico sem falhas, o melhor tratamento, minimizando seu custo total, em particular, evitando perder seu tempo, sem esperar em longas filas por horas, para o atendimento, obter o diagnóstico e receber o tratamento adequado. Como afirmam Bowen e Youngdahl (1998), operações enxutas qualificam o empregado a tomar decisões e a resolver problemas. Quanto mais qualificado o empregado do primeiro atendimento, melhor o processo de consumo como um todo.

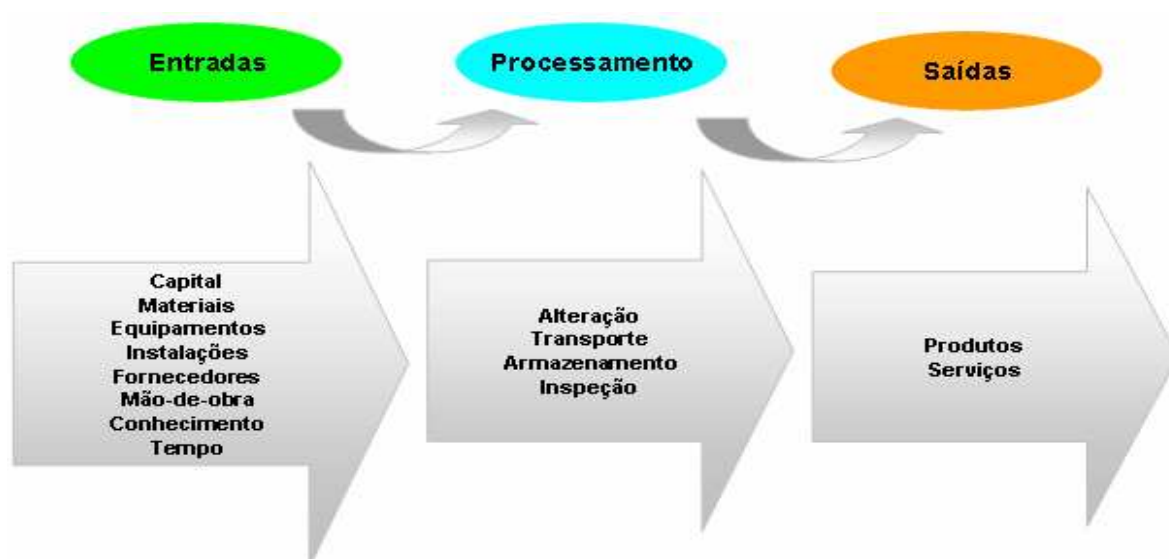
O pessoal de contato com o cliente é fundamental para o sucesso ou fracasso do processo, pois aos olhos do cliente, o pessoal de atendimento é visto como evidência física da experiência com o serviço, desempenhando um tríplice papel: como especialista operacional, profissional de marketing e parte do próprio produto do serviço. Por conseguinte, as organizações que envolvem extensos encontros de

serviço, como as hospitalares, tendem a ser mais difíceis de gerenciar do que as que não envolvem esses encontros (LOVELOCK; WRIGHT, 2001).

2.4 PRODUÇÃO ENXUTA

Um sistema de produção recebe, conforme a Figura 7, insumos em forma de materiais, pessoal, capital, serviços e informação. Esses insumos são modificados em um processo de transformação e se tornam produtos e/ou serviços. Segundo Novaes (2001), processo é o conjunto de recursos e atividades interrelacionadas que transformam entradas (*inputs*) em saídas (*outputs*).

FIGURA 7 - Sistema de produção



Fonte: Adaptado de Oliveira (2009).

A produção enxuta, também conhecida como Sistema Toyota de Produção (STP), consiste na redução ou eliminação de desperdícios no processo produtivo, que não agregam valor para o cliente (LIKER, 2004; DENNIS, 2007). O STP serve de base para diversos livros sobre o conceito de “enxuto”, incluindo dois *best-sellers*: *The Machine that changed the World: the Story of Lean Production* (WOMACK; JONES; ROOS, 1991) e *Lean Thinking* (WOMACK; JONES, 1996). Os livros foram traduzidos para o português com os seguintes títulos, respectivamente: “A Máquina que Mudou o Mundo” e “A Mentalidade Enxuta nas Empresas”. Novos conceitos, metodologias e ferramentas foram observadas e estavam ligadas às formas de

gerenciar e conduzir as atividades de produção. Esta forma de gerenciar e organizar a produção, o STP foi denominado de Produção Enxuta (WOMACK; JONES, 2004).

Ghinato (1996) caracteriza o STP como algo que vai além de um conjunto de técnicas gerenciais, um conceito criado pela Toyota que, baseado nos princípios básicos de minimizar desperdícios, melhorar constantemente os processos e manter o respeito ao trabalhador. Traduzindo em ações operacionais significa manter o fluxo de trabalho em tempo integral, desde o recebimento na planta até a entrega no cliente.

Bowen e Youngdahl (1998) são um dos primeiros autores identificados nesta pesquisa a enxergar a operação de um hospital sob a óptica dos princípios enxutos. Embora tendo sua origem na manufatura. No Quadro 4 apresentam-se algumas características de organizações de manufatura, serviços e hospitais, retirado do trabalho de Omachonu (1991) indicando que a preocupação em estudar ambientes hospitalares como ambientes de produção mesmo antes da utilização de conceitos de produção enxuta.

QUADRO 6 – Características de organizações de manufatura, serviços e hospitais.

Fator	Indústrias de Manufatura	Indústrias de Serviços	Hospitais
Produto (saida)	Criação física de bens. Transformação de matéria-prima em bens tangíveis.	Tratamento de alguma coisa ou alguém. Têm o desafio de lidar com produtos que não são físicos por natureza. Serviço implica em atos.	Atendimento a pacientes (diversidade de diagnósticos implica múltiplos produtos).
Mecanização	Maior mecanização (tarefas repetitivas) gera produtos com baixa variabilidade e mais eficientes.	Baixo grau de mecanização (tarefas normalmente não-repetitivas), com maior variabilidade como resultado disto.	Principalmente tarefas não-repetitivas. Todo paciente é diferente.
Contato com o consumidor	Baixo contato com os consumidores. Existe a separação entre produção e consumo.	Alto grau de contato com o consumidor.	Contato direto com os pacientes. Os serviços não podem ser entregues antes da chegada dos pacientes.

Fonte: Omachonu (1991).

O STP é um sistema que visa à eliminação de perdas, tendo como base fundamental a eliminação dos estoques e a redução do custo de mão de obra, a fim de aumentar a competitividade da empresa. Seu objetivo central consiste em capacitar as organizações para responder com rapidez as constantes flutuações da demanda do mercado (SHINGO, 1996). Desta forma, entender o que é valor para o cliente torna-se imprescindível para as organizações.

2.4.1 Terminologia *Lean*

As origens históricas e princípios básicos de construção do STP, em particular, e dos sistemas de produção, de forma geral, encontram-se enraizadas nas obras teóricas de Shigeo Shingo e Taiichi Ohno. Por sua vez, estas obras estão diretamente relacionadas com as ações práticas efetivadas quando da construção do chamado Sistema Toyota de Produção (STP) que, inegavelmente, constituíram-se em um *benchmark* internacional (ANTUNES et al., 2008).

Segundo Hines e Taylor (2004) o conceito *lean* sofreu evolução ao longo do tempo. Com o tempo e a difusão do conceito, a palavra foi ganhando cada vez mais peso, sua carga conotativa se amplia paulatinamente a ponto de se substantivar: *lean* deixa de ser um simples adjetivo para assumir um caráter substantivo. O Quadro 5 apresenta a evolução da terminologia *lean* desde os primeiros estudos realizados sobre a indústria automobilística.

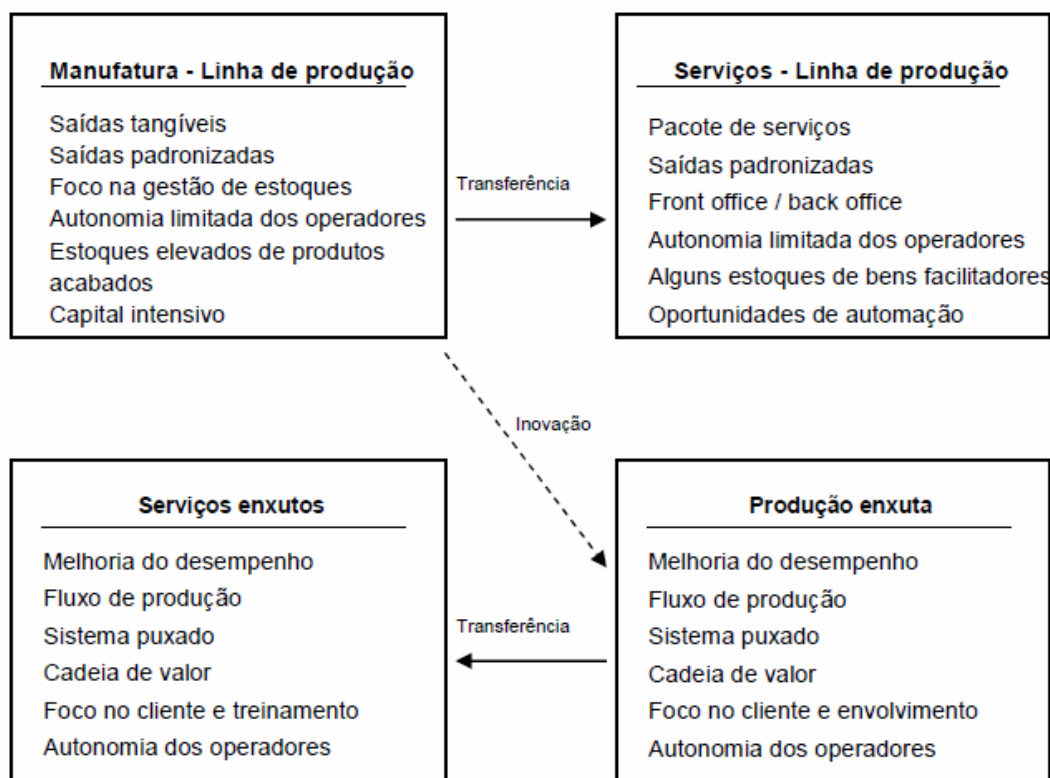
QUADRO 7 - Evolução da terminologia Lean

Autor	Ano	Termo	Conceito
Krafcik , Womack, Jones e Roos	1990	<i>Lean Manufacturing</i> <i>Lean Production</i>	Eliminação de desperdícios para alcançar vantagens competitivas (indústria automobilística).
Womack e Jones	1994	<i>Lean Enterprise</i>	Encadeamento de atividades que criam valor, gerando um Fluxo de Valor.
Womack e Jones	1996	<i>Lean Thinking</i> <i>Lean Principles</i>	Sintetiza o conceito <i>lean</i> em cinco categorias: valor, fluxo de valor, fluxo contínuo, produção puxada e perfeição.
Bowen e Youngdahl	1998	<i>Lean Service</i>	Princípios <i>lean</i> voltados para a área de serviços.
Womack	2005	<i>Lean Consumption</i>	Foco no atendimento do cliente, sem desperdiçar seu tempo.
Womack	2008	<i>Lean Management</i> <i>Lean Process</i>	Liderança <i>lean</i> , buscando alinhamento de propósito, processos e pessoas. Valor corretamente especificado, de modo que a organização provê o que o cliente realmente deseja.

Fonte: Fortes (2010).

De fato, os conceitos da produção enxuta se expandiram para diversos setores, entre eles os de serviço (WOMACK; JONES, 2005 apud FORTES, 2010). A Figura 8 apresenta a estrutura de transferência dos conceitos da produção enxuta para a área de serviços.

FIGURA 8 - Estrutura de transferência



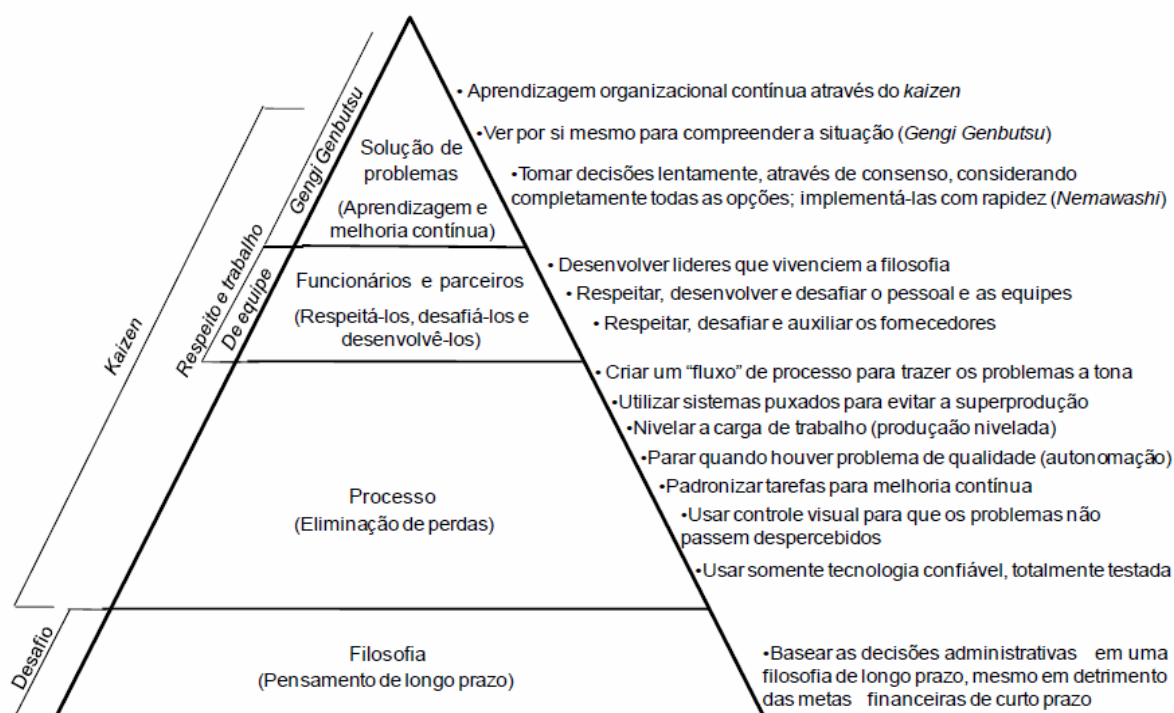
Fonte: Bowen e Youngdahl (1998).

Assim como a produção enxuta, o serviço enxuto tem como objetivo a identificação e eliminação de perdas para maximizar a eficiência da organização, reduzindo custos (ALLWAY; CORBETT, 2002). As perdas, segundo Antunes (1998), podem ser conceituadas como todas as atividades que geram custo e não adicionam valor ao produto. O objetivo de uma “empresa enxuta” consiste em aumentar a densidade de trabalho, ou seja, incrementar ao máximo as atividades que geram valor minimizando as atividades que não geram valor.

Liker (2005) sugere um modelo de alicerce do STP (Figura 9) que está fundamentado sob 14 princípios, decompostos em quatro categorias. As categorias – ‘4P’ – do chamado ‘Modelo Toyota’, são: (i) Filosofia de longo prazo; (ii) Processos certos produzindo os resultados certos (utilização das ferramentas); (iii) Funcionários e Parceiros, agregando valor para a organização e desenvolvendo as pessoas e (iv)

Solução de Problemas, buscando a raiz do problema e estimulando a aprendizagem organizacional.

FIGURA 9 - “4 P” do Modelo Toyota



Fonte: Liker (2005).

Um dos grandes marcos para o desenvolvimento do STP está na compreensão de que o esforço da melhoria dos sistemas produtivos deveria priorizar uma visão de processo, ligado ao fluxo de materiais ou serviços. Essa nova visão implica em abandonar um controle com foco nas pessoas, em benefício de uma visão que privilegia a melhoria dos fluxos produtivos (ANTUNES et al., 2008).

2.4.2 Mecanismo da Função Produção

Conforme Antunes *et al.*, (2008), o ponto de partida para a apresentação do mecanismo da função produção é a diferenciação conceitual entre as funções processo e operações. Existem basicamente duas visões que permitem a observação e análise dos fenômenos que ocorrem na produção, seja ela industrial ou de serviços:

- a) observar o fluxo do objeto de trabalho (material, serviços e idéias) no tempo e no espaço;
- b) observar o fluxo do sujeito de trabalho (homens e máquinas e equipamentos no tempo e no espaço.

É a partir destes dois olhares, distintos, e interrelacionados, que surgem os conceitos da função processo e da função operação. Ainda conforme Antunes et al., (2008) descreve-se os conceitos da função processo e função operação:

- a) A função processo refere-se ao fluxo de materiais ou produtos, em diferentes estágios de produção, nos quais se pode observar a transformação gradativa das matérias primas em produtos acabados. Ou ainda, os processos podem ser simplesmente definidos como sendo o fluxo de materiais para produtos, que se modifica de acordo com o curso simultâneo do tempo e do espaço (SHINGO, 1996).
- b) A função operação refere-se à análise dos diferentes estágios, nos quais os trabalhadores e/ou máquinas encontram-se relacionados ao longo de uma jornada de trabalho. Pode-se dizer, de forma mais genérica, que a função operação trata do fluxo do sujeito do trabalho (pessoas) e máquinas no tempo e no espaço. Nas palavras de Shingo (1996), a função operação representa “operadores e máquinas que se modificam de acordo com o curso simultâneo do tempo e do espaço”.

Diferentemente da visão tradicional dos sistemas de produção baseados na lógica da produção em massa, a Função Processo não é entendida enquanto um simples conjunto de operações, mas como o acompanhamento do fluxo dos materiais no tempo e no espaço, à medida que vão sendo transformados pelo sistema (SHINGO, 1996). Por outro lado, a Função Operação pode ser visualizada como sendo o trabalho que é realizado para concretizar essa transformação do material. A análise da Função Processo examina o fluxo do produto. A análise da Função Operação examina o trabalho realizado pelos trabalhadores e pelas máquinas sobre os produtos. A análise da Função Produção feita de acordo com essa visão é a base para o desenvolvimento do diferencial da lógica do STP. O STP propõe focalizar as melhorias sobre a Função Processo, ou seja, as melhorias essenciais são associadas aos fluxos.

Ghinato (1996) define o MFP pela característica da observação da produção do ponto de vista do objeto de trabalho. Sendo assim a operação pode ser determinada como o estágio no qual o trabalhador, a máquina ou equipamento estão sendo aplicados ao produto.

Segundo a lógica do Mecanismo da Função Produção (MFP), todo e qualquer sistema produtivo, industrial ou de serviços, consiste numa rede de operações e de processos.

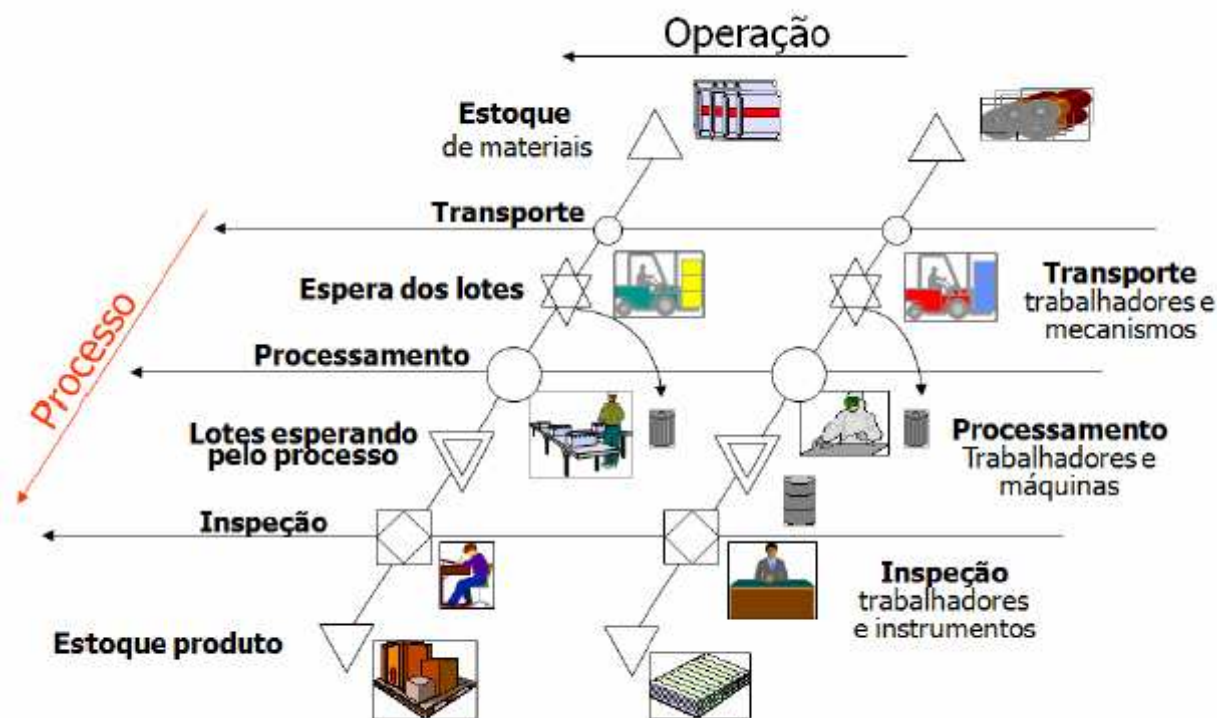
Uma boa caracterização do que vem a ser processos e operações pode ser verificado ao visualizar-se o fluxo de processos como o acompanhamento do que acontece com o material (objeto do trabalho) no tempo e no espaço, e o fluxo de operações como o acompanhamento do que acontece com as pessoas e equipamentos (sujeitos do trabalho) no tempo e no espaço (ANTUNES, 1995).

Segundo Shingo (1996), são os seguintes elementos de um processo produtivo:

- a) Processamento: mudança física de um material ou em sua qualidade (montagem ou desmontagem);
- b) Inspeção: comparação a um padrão estabelecido;
- c) Transporte: movimento de materiais ou produtos, mudanças nas suas posições;
- d) Esperas: período durante o qual não ocorre processamento, inspeção ou transporte. Há dois tipos de espera: (i) espera de processo, no qual um lote inteiro permanece esperando enquanto um lote precedente é processado, inspecionado ou transportado; e (ii) espera de lote, durante as operações de um lote, enquanto uma peça é processada, outras se encontram esperando. As peças esperam para serem processadas ou pelo restante do lote a ser fabricado.

A figura 10 ilustra a estrutura de produção proposta pelo conceito de MFP.

FIGURA 10 - Estrutura da produção



Fonte: Shingo (1996).

O MFP é uma ferramenta concreta e prática, com base na qual os engenheiros de produção podem entender como funcionam os sistemas de produção e, mais importante, priorizar as ações de melhoria. Outro destaque do MFP é a aplicação geral, não tendo aplicação exclusiva no ambiente da manufatura. Em qualquer sistema de produção, seja uma fábrica, uma empresa prestadora de serviços ou outro tipo de organização, estão presentes todos os elementos básicos da função processo e função operação (ANTUNES et al., 2008).

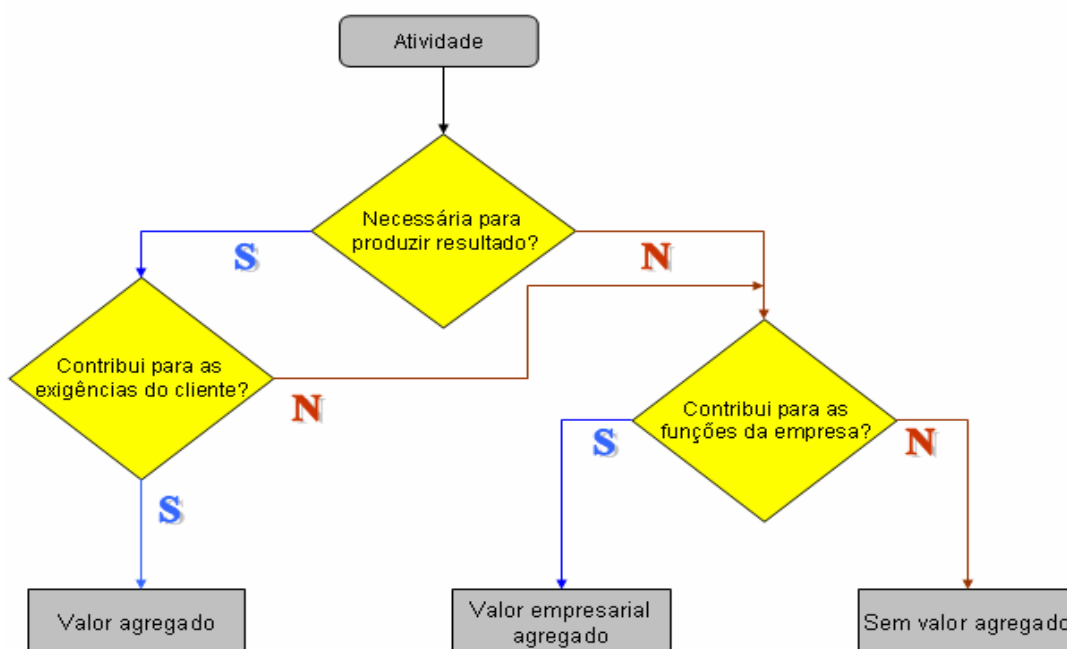
2.4.3 Valor

Valor é o primeiro princípio da Produção Enxuta. Quem cria o valor é quem produz o produto ou serviço. A Produção Enxuta busca somente realizar atividades que agregam valor ao cliente, identificando todas as atividades que não agregam valor ao cliente, como perdas, que também são chamadas de desperdício (HINES; TAYLOR, 2004). O Sistema Toyota de Produção tem uma política de redução de custos por meio de uma análise detalhada de todo o processo de transformação,

desde o estágio de matéria-prima até o produto final, identificando os desperdícios, as atividades que não agregam valor ao produto final.

As empresas terão que conviver com atividades que não geram valor para o cliente, perdas que no momento não possam ser eliminadas, ou porque ainda não foram desenvolvidas as condições para eliminá-las ou porque são necessárias à dinâmica de funcionamento da empresa. Harrington (1993) inclui a definição de atividade que agrega valor empresarial, que é aquela que não agrega valor ao cliente, mas agrega valor ao funcionamento da empresa. A Figura 11 orienta em como classificar as atividades.

FIGURA 11 - Avaliação do valor agregado



Fonte: Adaptado de Harrington (1993).

Hines e Taylor (2000) definem três diferentes tipos de atividades quanto à sua organização:

- a) *Atividades que agregam valor* são atividades que, aos olhos do consumidor final, agregam valor ao produto ou serviço.
- b) *Atividades desnecessárias que não agregam valor* são atividades que, aos olhos do consumidor final, não agregam valor ao produto ou serviço e que são desnecessárias em qualquer circunstância. Essas atividades são desperdícios e devem ser eliminadas.

- c) *Atividades necessárias que não agregam valor* são atividades que, aos olhos do consumidor final, não agregam valor ao produto ou serviço, mas que são necessárias para o funcionamento das operações e funções de suporte da organização.

Nos sistemas produtivos de manufatura, os métodos de identificação e redução de perdas utilizados pela Engenharia de Produção são conhecidos como *Lean Manufacturing* (Manufatura Enxuta). Transportados para a área de serviços, esses métodos são descritos como *Lean Service* (Serviço Enxuto). *Lean Service* pode ser definido como um sistema de operações de serviços padronizável, constituído apenas por atividades que geram valor para o cliente, com foco nos intangíveis explícitos e visando atender às suas expectativas de qualidade e preço (NASCIMENTO; FRANCISCHINI, 2004).

A seguir são apresentados, sucintamente, os conceitos de Perdas. Analisar perdas é um aspecto relevante nas empresas, por se tratarem de fortes oportunidades para a melhoria de produtividade.

2.4.4 Perdas

Historicamente, a noção de perdas tem sua origem nas idéias desenvolvidas por Frederick Taylor e Henry Ford, no início do século XX. A título de síntese, é possível afirmar que Frederick Taylor associava as perdas a algumas causas fundamentais (ANTUNES et al., 2008), a saber:

- a) a ausência de uma visão gerencial por parte dos empresários da época. Essa lacuna se manifestaria de modo direto em aspectos relacionados ao treinamento e à formação das pessoas, além da organização da produção e do trabalho;
- b) a presença de sérias deficiências causadas pelos métodos de gestão que eram utilizados nas empresas da época. Daí sua proposição geral dos chamados “princípios gerais da administração científica”, que dá origem à figura do gerente.

De outro lado, Ford dedicou um capítulo completo de sua obra “Hoje e Amanhã” à discussão das perdas nos sistemas produtivos. O eixo do conceito de perdas, segundo Ford, consiste em observar que o desperdício dos materiais é uma

consequência cuja causa encontra-se em uma perda muito mais relevante, associada à incorreta utilização das pessoas nos processos de produção, em virtude da deficiente análise dos processos de fabricação que geram estas perdas (ANTUNES et al., 2008).

Desta forma, é possível afirmar que a criação e desenvolvimento do conceito de perdas, por Taylor e Ford, serviram de base para a construção futura do Sistema Toyota de Produção e da produção enxuta (ANTUNES et al., 2008).

O conceito de perda produtiva permeia diversas discussões e com diferentes enfoques nas diferentes cadeias de valor em que se insere. A Produção Enxuta busca somente realizar atividades que agregam valor ao cliente, identificando todas as atividades que não agregam valor ao cliente, como perdas, que também são chamadas de desperdício (HINES; TAYLOR, 2004). Define-se também perda como, qualquer recurso do sistema que não seja o mínimo necessário em equipamentos, materiais, espaço, horas de trabalhos, etc., e que são absolutamente essenciais para agregar valor ao produto ou serviço. Ou seja, atividades desnecessárias que não agregam valor ao produto ou serviço podem representar perda para a organização (AHLSTROM; KARLSSON, 1996; OHNO, 1997; AHLSTROM, 2004; EMILIANI, 2004; WORLEY; DOOLEN, 2006).

De modo semelhante perda é definida como qualquer recurso do sistema que não seja o mínimo necessário em equipamentos, materiais, espaço, horas de trabalhos, etc., e que são absolutamente essenciais para agregar valor ao produto ou serviço (SUZAKI, 1987). As perdas, portanto, são operações, utilizações de materiais ou movimentos completamente desnecessários que geram custos e não agregam valor e que devem, como decorrência lógica, serem eliminados.

Wu (2003) apresenta um estudo exploratório na indústria americana e em empresas japonesas, comparando fornecedores que adotaram princípios de produção enxuta e outros que não adotaram esses princípios. O autor caracteriza elementos do sistema de produção, do sistema de distribuição, do sistema de transporte e da relação entre fornecedor e cliente. O estudo indica que a classe de fornecedores que adota princípios de produção enxuta é diferenciada em todos os quesitos analisados e mais capaz de gerar reduções de custos logísticos a médio e longo prazo. Além disso, a prática de inclusão de cláusulas de penalidade por problemas de entrega e qualidade reforça a necessidade de compromisso com a

redução de perdas, indicando benefícios para os relacionamentos de longo prazo que excedem a questão da eficiência produtiva.

Um maior detalhamento das perdas foi proposto conjuntamente por Ohno (1997) e Shingo (1996). Trata-se da noção de sete perdas. As cinco primeiras perdas relacionam-se à função processo, na medida em que visam racionalizar o fluxo do objeto de trabalho no tempo e no espaço. As duas últimas (movimento e espera) relacionam-se diretamente à função do sujeito do trabalho (pessoas e equipamentos), a saber:

- a) **Perda por superprodução** é a mais danosa, pois ela pode esconder as outras perdas, e é a mais difícil de ser eliminada. Para Antunes et al. (2008), as perdas por superprodução se constituem em um efeito indesejável nos sistemas produtivos. Pode-se dizer que a superprodução é similar a observar uma febre alta no corpo humano. O efeito aparece, mas é fundamental investigar as causas do fenômeno. Sendo assim, para atacar as perdas por superprodução, é essencial atacar as causas fundamentais das mesmas.

Existem dois tipos de perdas por superprodução:

- Superprodução por quantidade (perda por produzir demais): neste caso tem-se sobras de peças ou produtos. Produzir além do volume programado ou requerido.
- Superprodução por antecipação (perda por produzir antecipadamente): é quando se produz antecipadamente, peças ou produtos ficam estocados aguardando serem consumidas ou utilizadas em outras etapas do processo produtivo, aumentando assim os custos financeiros da empresa.

- b) **Perda por transporte** é uma atividade que não agrega valor. As perdas por transporte relacionam-se diretamente a todas as atividades de movimentação de materiais que geram custo e não adicionam valor. Segundo Shingo (1996), o fenômeno de transportar não aumenta o trabalho adicionado ao produto, mas eleva os custos globais do sistema produtivo. A eliminação ou a redução do transporte deve ser uma das prioridades no esforço de redução de custos.

c) **Perda por processamento em si** constituem naquelas atividades de processamento que são desnecessárias para que o produto, serviço ou sistema adquira suas características básicas de qualidade, tendo em vista a geração de valor para o cliente\usuário.

Esta perda no próprio processamento também pode ser caracterizada como uma atividade no processo que dependa de mais esforço do que o requerido pelas especificações do cliente, sendo considerado assim um desperdício (SHINGO, 1996).

Estas perdas podem ser localizadas a partir de duas perguntas básicas (ANTUNES et al., 2008):

- Por que esse tipo produto ou serviço específico deve ser produzido;
- Por que esse método deve ser utilizado neste tipo de fabricação.

Assim, para atacar as causas fundamentais das perdas no processamento em si, dois tipos gerais de melhorias devem ser buscados:

- Analisar que tipo de produto deve ser manufaturado, do ponto de vista da engenharia de valor;
- Analisar quais métodos devem ser utilizados para fabricar o produto, dado que já tenha definido o produto a ser elaborado (SHINGO, 1996).

d) **Perda por fabricação de produtos defeituosos** é o resultado da geração de produtos que apresentam alguma característica fora da especificação determinada, não satisfazendo os requisitos de uso. O STP busca eliminar estas perdas junto à causa-raiz do defeito, necessitando assim de métodos de controle e inspeção na fonte, para identificar e prevenir a ocorrência. Ao longo do fluxo de produção é capaz de gerar perdas por espera, por movimentação, por estoque, entre outras. É também, entre todas as perdas, a mais visível e a que mais impacta o cliente por poder comprometer a programação de quantidades a serem entregues, uma vez que a matéria-prima foi consumida e parte desperdiçada.

e) **Perdas por estoque** acontecem pela manutenção de estoques de matérias-primas, material em processamento e produtos acabados, que irão acarretar elevados custos financeiros e a necessidade estabelecida de espaço físico adicional para a produção, com os custos a isto associados. O STP utiliza a estratégia de diminuição gradativa dos estoques intermediários como uma forma de identificar outros problemas no sistema,

escondidos por trás dos estoques. Segundo Antunes et al., (2008), é possível falar de produção com estoque zero, sendo que no sentido do STP a palavra zero não significa nulo, e sim a busca permanente da perfeição. A maior barreira para diminuir as perdas por estoque é a vantagem que os estoques proporcionam de minimizar os problemas de sincronia entre os processos. A diminuição dos estoques é o principal instrumento para alcançar o enxugamento do tempo de atravessamento (*lead time*). Portanto, se quisermos reduzir o *lead time* deve-se trabalhar na redução das perdas por estoque.

- f) **Perdas por movimentação** estão relacionadas à movimentação desnecessária dos trabalhadores quando estes estão executando as operações principais nas máquinas ou nas linhas de montagem. A redução nas perdas por movimento é obtida através da mecanização de operações, passando para a máquina a atividade que era realizada pelo homem. No entanto, esta providência só deve ser tomada quando se cessaram alternativas de melhorias na movimentação dos funcionários e eventuais mudanças nas rotinas das operações.
- g) **Perdas por espera** estão associadas aos períodos de tempo nos quais os trabalhadores e/ou as máquinas não estão sendo utilizados para agregação de valor aos produtos e/ou serviços. Neste caso, a empresa adquiriu capacidade de produção com os custos fixos daí associados, mas não está utilizando estes recursos plenamente para gerar agregação de valor para a empresa (ANTUNES et al., 2008).

No Quadro 6 apresenta-se os grupos de desperdícios, proposto por Ohno (1997).

QUADRO 8 - Classificação dos grupos de perdas

Grupos de desperdícios propostos por Ohno	
1.	por superprodução
1.1.	por superprodução por quantidade
1.2.	por superprodução por antecipação
2.	por espera
2.1.	por espera do processo
2.2.	por espera do lote
2.3.	por espera do operador
3.	por transporte
4.	por processamento
5.	por estoque
6.	por movimentação
7.	por produção de produtos defeituosos

Fonte: Ohno (1997).

Liker (2005) acrescentou uma oitava perda que é o **desperdício de criatividade** dos funcionários, perda de tempo, de ideias, habilidades, melhorias e oportunidades de aprendizagem por não se ouvirem os funcionários ou por não envolvê-los no processo.

Por outro lado, assim como nas atividades de manufatura, pode-se falar em perdas em serviços, mantendo-se a mesma definição de que as perdas englobam atividades de um sistema que não agregam valor ao cliente. Ou seja, perdas são atividades que não são pagas pelo cliente e tornam-se gastos desnecessários para a organização.

Maleyeff (2006) sugere sete categorias de perdas para serviços: atrasos; erros; revisões; movimentações; duplicação; processos ineficientes e recursos ineficientes.

George (2004) traduz em linhas gerais, as sete perdas para serviços:

- a) **Perda por superprodução:** adição e serviços os quais seus clientes não reconhecem valor ou produção de serviços além do que é necessário para consumo imediato.
- b) **Perda por tempo de espera:** qualquer atraso entre o fim de uma atividade de processo e o início da atividade seguinte.

- c) **Perda por transporte:** movimentação desnecessária de materiais, produtos, clientes ou informações.
- d) **Perda por processo:** atividades que não agregam valor ao serviço oferecido, que podem ser realizadas tanto pelo cliente quanto pela empresa.
- e) **Perda por estoques:** recursos (pessoas ou materiais) aguardando solicitação para iniciar a prestação de serviço.
- f) **Perda por movimento:** movimentação desnecessária de pessoas.
- g) **Perdas por produtos defeituosos:** qualquer aspecto do serviço que não esteja em conformidade com necessidades do cliente.

Matson e Matson (2007 apud VACCARO, 2009) realizaram uma pesquisa com 100 empresas dos estados americanos do Tennessee e do Alabama, buscando identificar os principais problemas na adoção dos princípios de *just-in-time* (JIT) nessa cadeia. Os resultados indicaram que os principais problemas são: entregas no prazo, tempo de reação, qualidade dos itens fornecidos, *lead time*, falta de comunicação e atrasos relacionados a condições climáticas. Os autores concluem que os fornecedores desempenham um papel fundamental para o resultado de um sistema JIT e ponderam que a manutenção de contratos de longo prazo com poucos fornecedores pode resultar em melhores canais de comunicação, requerer menos acompanhamento e menos burocracia, podendo resultar em elevação da qualidade dos itens recebidos e redução de custos.

A relação entre perdas, segundo Ghinato (2000), o custo deve ser entendido como resultante da combinação de vários recursos aplicados na geração de um produto/serviço. A minimização do custo é obtida pela racionalização na utilização dos recursos necessários. Se um determinado produto/serviço é fabricado com a utilização de um dado volume de recursos que podem ser reduzidos gerando um menor custo, então pode-se dizer que esta redução é obtida através da eliminação da parcela de recursos utilizada desnecessariamente. Em outras palavras, esta parcela de recursos é essencialmente “perda”.

Shingo (1996) assinala como característica principal do sistema de produção da Toyota a busca por eliminar desperdícios. Para enfatizar este princípio compara as operações enxutas da Toyota com um sistema capaz de extrair água torcendo uma toalha seca. Trata-se de uma mentalidade de procurar sistematicamente por

desperdícios que normalmente passam despercebidos, pois se tornaram aceitos como parte natural do trabalho diário.

2.5 SUMÁRIO DE REFERENCIAS

Analisando as abordagens sobre perdas, é possível traçar uma convergência teórica entre os autores referenciados neste estudo, a qual é apresentada no Quadro 7.

QUADRO 9 - Convergência teórica sobre Perdas

PERDAS	
AUTOR	ABORDAGEM
GHINATO, 2000	Se um determinado produto/serviço é fabricado com a utilização de um dado volume de recursos que podem ser reduzidos gerando um menor custo, então pode-se dizer que esta redução é obtida através da eliminação da parcela de recursos utilizada desnecessariamente. Em outras palavras, esta parcela de recursos é essencialmente “perda”.
KARLSSON, 1996; AHLSTROM, 2004; EMILIANI, 2004; WORLEY; DOOLEN, 2006	São atividades desnecessárias que não agregam valor ao produto ou serviço podem representar perda para a organização.
OHNO, 1997	As perdas são operações, utilização de materiais ou movimentos completamente desnecessários que geram custos e não agregam valor e que, portanto, devem ser eliminados.
HARRINGTON, 1993	Inclui a definição de atividade que agrega valor empresarial, que é aquela que não agrega valor ao cliente, mas agrega valor ao funcionamento da empresa.
ANTUNES et al., 2008	As perdas podem ser conceituadas como todas as atividades que geram custo e não adicionam valor ao produto
JACQUES, 2007	Descreve perda como sendo o valor gasto involuntariamente em consequência de fatores externos aleatórios ou relativos à atividade produtiva anormal. O custo tido como desnecessário excessivo ou eliminável é o desperdício, ou custo ineficiente.
SUZAKI, 1987	Define-se perda como, qualquer recurso do sistema que não seja o mínimo necessário em equipamentos, materiais, espaço, horas de trabalhos, etc., e que são absolutamente essenciais para agregar valor ao produto ou serviço.

Fonte: Elaborada pela autora.

Neste trabalho optou-se por usar a definição de perdas de Ohno (1997). Entendeu-se que essa abordagem sobre perdas converge com os autores referenciados neste estudo e por ser possível adotar o conceito de perdas de forma flexível e abrangente, adaptando o mesmo a diferentes situações nas empresas. Um dos principais motivos para que os modelos enxutos, tais como STP atravessem

décadas e ainda assim, continuam respondendo às perguntas geradas na busca por melhorias, está na sua capacidade de adaptação.

Identificar, analisar e eliminar perdas é um passo essencial para a sobrevivência da organização. Todavia, isso deve ser feito de forma a viabilizar o cumprimento de sua meta e sua estratégia de atuação no mercado. Conforme Antunes et al., (2008), não há muito sentido em racionalizar os processos internos de produção e melhorar a qualidade dos produtos/serviços se tais ações não alavancam a preferência dos clientes e se não proporcionam resultados de forma a ultrapassar os investimentos feitos.

Finalmente, é relevante observar que o conceito de perdas é aberto, no sentido de que está diretamente ligado aos chamados, custos doentes da empresa. Sendo assim, outras perdas necessitam ser identificadas\descobertas, visando eliminar\minimizar todas aquelas atividades que geram custo e não adicionam valor aos produtos, serviços e sistemas. Desta forma, tornar-se-á possível adotar o conceito de perdas de forma flexível e abrangente, adaptando o mesmo a diferentes situações nas empresas (ANTUNES et al., 2008).

O quadro de referência para a pesquisa é apresentado a seguir (Quadro 8) tendo servido para sustentar a construção do roteiro para as entrevistas em campo, bem como para pautar as análises realizadas sobre os achados de campo, visando a responder a questão de pesquisa proposta.

QUADRO 10 – Quadro de referência

BLOCO	ITENS DE INTERESSE	DEFINIÇÃO ADOTADA E REFERÊNCIAS
Conceitos fundamentais	Serviços de Saúde	O trabalho no interior do hospital é complexo devido à natureza do seu objeto de intervenção que são as pessoas doentes. O hospital desempenha um papel fundamental nos sistemas de saúde pela alta concentração de serviços, densidade tecnológica e pela capacidade de dar assistência a casos graves de doenças. (GONÇALVES, 1983; BITTAR, 1996; BORBA, 1998; LIMA; FAVERET; GRABOIS, 2006; JACQUES, 2006; PORTER; TEISBERG, 2007).
	Experiência do usuário \ consumidor nos serviços de saúde	Do ponto de vista da experiência de consumo, para gerar valor é preciso identificar o que paciente busca ao procurar os serviços de saúde. O processo de prestação de serviço é criado através da experiência, da motivação e das ferramentas empregadas pelo representante da empresa, juntamente com as expectativas e comportamento do cliente (ALBRECHT, 1991; LOVELOCK; WRIGHT, 2001; WOMACK; JONES, 2005; SIQUEIRA, 2006).
	Competências coletivas	Capacidade que um grupo de indivíduos tem de realizar tarefas coletivamente, em razão de um objetivo comum, sendo impossível para um indivíduo realizá-las sozinho (HAMEL; PRAHALAD, 1995; RUAS, 2000; SVEIBY, 2001; HANSSON, 2003; DRUCKER, 2005; KAPLAN; NORTON, 2006).
Produção Enxuta	Conceito de Perdas	As perdas podem ser conceituadas como todas as atividades que geram custo e não adicionam valor ao produto ou serviço. (SUZAKI, 1987; HARRINGTON, 1993; OHNO, 1997; KARLSSON, 1996; GHINATO, 2000; AHLSTROM, 2004; EMILIANI, 2004; WORLEY; DOOLEN, 2006; JACQUES, 2007; ANTUNES et al., 2008).
	Categoria de Perdas manufatura	Superprodução, transporte, processamento em si, fabricação de produtos defeituosos, estoque, movimentação e espera (SHINGO, 1996; OHNO, 1997; ANTUNES et al., 2008).
	Categoria de Perdas serviços	Atrasos; erros; revisões; movimentações; duplicação; processos ineficientes e recursos ineficientes (MALEYEFF, 2006). Superprodução; tempo de espera; transporte; processo; estoques; movimento; produtos defeituosos (GEORGE, 2004).
	Mecanismo da Função Produção	O ponto de partida para a apresentação do mecanismo da função produção é a diferenciação conceitual entre as funções processo e operações. Os processos podem ser simplesmente definidos como sendo o fluxo de materiais para produtos, que se modifica de acordo com o curso simultâneo do tempo e do espaço e a função operação representa “operadores e máquinas que se modificam de acordo com o curso simultâneo do tempo e do espaço” (ANTUNES, 1995; SHINGO, 1996; ANTUNES et al., 2008).

Fonte: Elaborada pela autora.

A seguir é apresentada a metodologia utilizada na condução deste estudo.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada na condução do estudo, evidenciando a natureza da pesquisa, os motivos que levaram à escolha do método, as fontes de coleta de dados, a técnica usada para analisá-los e uma síntese das etapas do método de trabalho.

3.1 TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa pode ser classificada quanto a sua natureza como uma pesquisa aplicada, que, conforme Silva e Menezes (2001) objetiva a geração de conhecimentos para a aplicação prática e voltada à solução de problemas. Quanto à forma de abordagem do problema, este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois conforme Flick (2004, p. 28), “a pesquisa qualitativa é orientada para análise de casos concretos em sua particularidade temporal e local, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais”.

O processo de pesquisa qualitativa pode ser compreendido como uma trajetória que parte da teoria em direção ao texto e outra do texto de volta para a teoria. Na intersecção destas duas trajetórias estão os dados verbais e visuais e sua interpretação (FLICK, 2004). Para Godoy (1995) os estudos denominados qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural.

Do ponto de vista dos seus objetivos, o plano de pesquisa que melhor se ajusta na análise das perdas em uma organização hospitalar é a pesquisa exploratória. Para Gil (2007), as pesquisas exploratórias têm como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema. Desenvolver, esclarecer e aprimorar conceitos e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Segundo Hair (2005), a pesquisa exploratória serve para explorar um problema ou uma situação e desenvolver uma melhor compreensão.

Geralmente, pesquisas exploratórias fazem uso de abordagens qualitativas, muitas vezes com emprego de técnicas como o estudo de caso e análise histórica (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Este trabalho foi conduzido por meio de uma pesquisa exploratória de caráter qualitativo, fazendo-se uso da estratégia de estudo de caso. Conforme definição de Yin (2001), a estratégia de estudo de caso é uma abordagem de investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real, no qual os limites entre o fenômeno e seu contexto não estão claramente definidos. Para Gil (2007) o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. É encarado como o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real. Eisenhardt (1989) define estudo de caso, como sendo “uma estratégia de pesquisa que foca no entendimento da dinâmica presente dentro de um ambiente”. O estudo de caso é um dos mais poderosos métodos de pesquisa em gestão de operações, especialmente no desenvolvimento de novas teorias (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002). Segundo Yin (2001), o método utilizado em uma pesquisa está diretamente relacionado à sua eficácia. No Quadro 9 é apresentada a classificação desta pesquisa.

QUADRO 11 - Classificação da Pesquisa

DIMENSÕES DE CLASSIFICAÇÃO	CLASSIFICAÇÕES POSSÍVEIS	CLASSIFICAÇÕES DESTA PESQUISA
Natureza	Pesquisa Básica Pesquisa Aplicada	Pesquisa Aplicada
Abordagem do Problema	Pesquisa Qualitativa Pesquisa Quantitativa	Pesquisa Qualitativa
Objetivos	Pesquisa Exploratória Pesquisa Descritiva Pesquisa Explicativa	Pesquisa Exploratória
Procedimentos Técnicos	Pesquisa Bibliográfica Pesquisa Documental Pesquisa experimental Estudo de Caso Pesquisa Ação Pesquisa Participante	Estudo de Caso

Fonte: Elaborada pela autora.

A seguir é apresentada a unidade de análise para o estudo aqui proposto e no Capítulo 4 será apresentado o cenário de investigação, campo específico de estudo para proposta desta pesquisa.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

A escolha da unidade de estudo tem grande importância, conforme enfatizado por Eisenhardt (1989) e corroborado por Yin (2001). A organização escolhida para o estudo foi o Hospital Mãe de Deus (HMD), localizada na região metropolitana de Porto Alegre (RS), que é uma das unidades de negócios do Sistema de Saúde Mãe de Deus, atendendo clientes do sistema de saúde privado. Buscou-se definir como critérios norteadores da escolha da unidade de análise, como: área de atuação, porte da empresa, complexidade do serviço e da infraestrutura, e por ser reconhecido como um hospital de referência pela qualidade dos serviços prestados.

O Hospital Mãe de Deus, é uma instituição filantrópica, inaugurada em 1º de junho de 1979. É uma das obras da Congregação das Irmãs Missionárias Scalabrinianas, sendo a unidade central do Sistema de Saúde Mãe de Deus, que é composto por doze unidades, sendo nove hospitais, que juntos comportam mais de 900 leitos e aproximadamente 3.500 funcionários. Sua principal estratégia é o atendimento nas áreas de alta complexidade (doenças vasculares, câncer, trauma, saúde mental). É uma instituição que oferece à comunidade serviços e produtos assistenciais com uma equipe de profissionais especializados e recursos tecnológicos avançados, sendo reconhecido pela inovação e pelo pioneirismo de suas ações (HMD, 2011).

A Missão do Hospital Mãe de Deus é: Garantir soluções completas e integradas em saúde, com desenvolvimento científico, tecnológico e humano. E sua Visão é: Ser reconhecido pela sociedade e pelos médicos como hospital de referência em soluções completas de saúde e de alta complexidade, com sustentabilidade econômica e social (HMD, 2011).

Em mais de trinta anos de atividade, destaca-se como uma nova geração de hospitais que nunca param de se especializar e evoluir na velocidade dos avanços da medicina. Com vocação para a inovação e foco total na busca da melhor solução

de vida para seus pacientes, é referência médico-hospitalar de alta complexidade (HMD, 2011).

O contexto de análise do presente estudo é a unidade de Emergência do Hospital Mãe de Deus. A Emergência do HMD está organizada em um serviço de Plantão Médico que reúne o serviço de Emergência, para casos graves e complexos e Pronto Atendimento para situações de baixa complexidade/gravidade (gravidade é a situação de risco à vida ou à função e complexidade é o volume de recursos utilizados).

Em média são atendidos 12.000 pacientes mês, e desses em torno de 600 pacientes são internados no hospital.

FIGURA 12 - Emergência do Hospital Mãe de Deus



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2012).

No contexto de análise foram objetos de estudo os processos de Atendimento do Paciente e de Faturamento das Contas oriundas destes atendimentos.

Os processos foram escolhidos pelas variáveis envolvidas em suas operações, ou seja, o paciente, os funcionários (que representam 94% do total do quadro de lotação desta área envolvidos diretamente nestes processos), a multidisciplinaridade de profissionais, entre eles, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, nutricionista, fisioterapeuta, administrativos, etc., a tecnologia, materiais medicamentos, equipamentos. Também justifica-se a escolha pelo impacto na receita do hospital, uma vez que as operações que não tenham sido adequadamente conduzidas ao longo do atendimento do paciente, às relações de causa e efeito das atividades posteriores tomam proporções consideravelmente danosas à sustentabilidade da organização. O processo de geração de contas (soma de tudo o que cliente consumiu de recursos durante o seu atendimento) é

comum em todas as áreas do hospital que prestam serviços aos clientes, isto é, são áreas geradoras de receita e de despesa. Portanto é de valor observar as possíveis perdas nesses processos.

A seguir, no subcapítulo 3.3 são apresentadas as técnicas de coleta de dados, bem como um consolidado das técnicas de coleta de dados, fontes de evidências e formas de coleta utilizadas neste estudo.

3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Este estudo utilizou-se de várias fontes de informações. A estratégia de estudo de caso conta usualmente com fontes de evidências, como documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Yin (2001) recomenda que se utilize mais de uma fonte de evidências em relação ao mesmo conjunto de fatos, pois os resultados obtidos serão provenientes das convergências e divergências de várias fontes.

Nesta pesquisa, a coleta de dados foi dividida em três contextos que são: tático, operacional (processo) e visão do usuário/cliente. No contexto tático buscou-se identificar e analisar as perdas sob a ótica dos gestores da organização, buscando uma percepção mais estratégica sobre o tema em estudo. No contexto operacional (processo) busca-se na prática, identificar e analisar as perdas como elas existentes ou passíveis de ocorrência, sob a ótica dos funcionários que estão intimamente ligados aos processos do ambiente hospitalar. E no contexto visão do cliente, buscou-se identificar e analisar as perdas, baseada na experiência do usuário/cliente, neste caso, considerado um cliente interno, conforme representado no Quadro 10.

QUADRO 12 - Estrutura da coleta de dados

Contexto	Sujeitos	Nº	Objetivos	Técnicas
Tático	Gestores	03	Analisar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência, sob a ótica dos gestores na busca de uma visão tática sobre o tema em estudo.	Entrevistas semi-estruturadas e documentos.
Operacional	Funcionários	03	Analisar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência, sob a ótica dos funcionários atuantes na operação do ambiente hospitalar.	Entrevistas semi-estruturadas, documentos, observação.
Usuário/Cliente	Médico	03	Analisar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência, baseada na experiência do usuário/cliente.	Entrevistas semi-estruturadas.

Fonte: Elaborada pela autora.

Relativo aos profissionais que foram objetos de coleta de dados para esta pesquisa, estes podem ser classificados pelos seus níveis de experiência profissional, quase a totalidade dos entrevistados tem mais de cinco anos de experiência na função de atuação. Para este estudo os profissionais envolvidos nesta pesquisa são nomeados pelas siglas E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, e E9, respectivamente, para preservar a identificação direta do autor de cada fala.

Os profissionais envolvidos nesta pesquisa foram: 03 gestores, sendo um Supervisor (E1) Administrativo, um Supervisor de Faturamento (E2), e um Enfermeiro chefe (E3); 03 funcionários diretamente ligados ao operacional, sendo um Analista de Atendimento (E4), um técnico de enfermagem (E5) e um funcionário administrativo (E6) e, 03 usuários dos serviços (E7; E8; e E9), neste caso o médico, considerado um cliente interno, totalizando 09 profissionais envolvidos no presente estudo, todos com mais de cinco anos de atuação nesta função e área.

O Quadro 11 representa os profissionais envolvidos nesta pesquisa.

QUADRO 13 – Profissionais envolvidos nesta pesquisa

Profissionais envolvidos na pesquisa	Cargo	Área	Tempo de Empresa
E1	Supervisor Administrativo	Emergência/ Pronto Atendimento	5 anos
E2	Supervisor de Faturamento	Faturamento	10 anos
E3	Enfermeiro chefe	Emergência/ Pronto Atendimento	5 anos
E4	Analista de Atendimento	Emergência/ Pronto Atendimento	6 anos
E5	Técnico de Enfermagem	Emergência/ Pronto Atendimento	6 anos
E6	Administrativo	Emergência/ Pronto Atendimento	6 anos
E7	Médico	Emergência/ Pronto Atendimento	5 anos
E8	Médico	Emergência/ Pronto Atendimento	5 anos
E9	Médico	Emergência/ Pronto Atendimento	6 anos
Total de profissionais: 09			

Fonte: Elaborada pela autora.

Na pesquisa qualitativa, a coleta de dados pode utilizar diferentes técnicas para obter as informações necessárias, através de dados primários (entrevistas, observações) e/ou dados secundários (pesquisa bibliográfica e documentais), de forma a ampliar as possibilidades para exploração do estudo (YIN, 2001). Para esta pesquisa foram utilizadas as seguintes fontes de evidências: (i) entrevistas; (ii) análise de documentos; e (iii) observação não participante.

3.3.1 Entrevistas

O uso de entrevistas em pesquisas qualitativas é tema recorrente e ainda polêmico nas discussões acadêmicas, pois se trata de um procedimento de coleta de informações que muitas vezes é utilizado de forma menos rigorosa do que seria desejável, cabendo ao pesquisador explicitar as regras e pressupostos teóricos/metodológicos que norteiam a pesquisa (DUARTE, 2004).

Entrevistas são usadas como estratégia para reunir informações sobre as experiências dos participantes, as opiniões e crenças sobre uma questão de pesquisa específica ou fenômeno de interesse (LAMBERT; LOISELLE, 2007). Fontes relevantes neste estudo pois o mesmo necessita da percepção das pessoas sobre o tema proposto na pesquisa, mesmo com os pontos fracos destacados por Yin (2001), como imprecisões no modo reflexivo de avaliar as questões, entendimento das questões elaboradas. Neste estudo as entrevistas foram semi-estruturadas e individuais. Flick (2004) argumenta que entrevistas semiestruturadas são amplamente utilizadas em pesquisas qualitativas.

No entanto, a entrevista é mais do que uma interação de conversação entre duas pessoas e requer conhecimento e habilidade do entrevistador e várias etapas importantes devem ser seguidas na realização de uma entrevista. Assim, a natureza das perguntas, as interações entrevistador-entrevistado e a definição do instrumento de coleta de dados dependerá dos objetivos que se pretende alcançar com a pesquisa e do universo a ser investigado. Da mesma forma, considerações éticas e à proteção dos participantes, são fatores fundamentais da entrevista (COUGHLAN; RYAN; CRONIN, 2009).

A preparação da entrevista é uma das etapas mais importantes da pesquisa que requer tempo e exige alguns cuidados. Entre eles destacam-se o planejamento da entrevista, tendo em vista o objetivo a ser alcançado. A escolha do entrevistado (devendo ser alguém com tenha familiaridade ao tema pesquisado) e a oportunidade da entrevista, ou seja, a disponibilidade do entrevistado em fornecer a entrevista que deverá ser marcada com antecedência para que o pesquisador se assegure de que será recebido. Além disso, as condições também devem ser favoráveis para garantir ao entrevistado a confidencialidade e de sua identidade. Por fim, a preparação específica que consiste em organizar o roteiro ou formulário com as questões importantes (LAKATOS; MARCONI, 1996). Porém, antes de sair a campo, é importante ter uma estimativa mais clara do tempo a ser despendido e dos recursos a serem consumidos (CAUCHICK, 2007).

Nesta pesquisa, as entrevistas e observações tiveram como objetivo coletar informações de caráter empírico do ambiente, por meio da visão de profissionais com experiência nas atividades do processo em estudo, porém sem requerer o domínio pleno dos conceitos de perdas em sistemas enxutos. A coleta de dados deu-se no período de setembro de 2011 a março de 2012. Com os profissionais

procedeu-se uma pesquisa exploratória, com amostragem não probabilística por conveniência.

Como comentado anteriormente, a amostra da pesquisa foi não probabilística e intencional e utilizou-se da experiência de profissionais envolvidos no gerenciamento dos serviços do hospital, bem como, profissionais diretamente envolvidos nas operações dos processos. Como orientação aos profissionais entrevistados, foi explicada o tema em questão, sua relevância e definição do conceito de perda, sendo esta, tudo que não agrega valor a atividade.

As entrevistas foram direcionadas por algumas questões que nortearam a conversa entre o entrevistado e pesquisador, oferecendo liberdade na intervenção da fala do entrevistado, sendo, portanto, mais flexível. Esta flexibilidade permite que o entrevistador explore questões levantadas de forma espontânea junto ao entrevistado para ser explorado. A formulação de perguntas facilita os diferentes níveis de linguagem a ser utilizada (BERG, 2009 apud COUGHLAN; RYAN; CRONIN, 2009).

As entrevistas foram gravadas, com autorização dos entrevistados, pois além de facilitar a análise do pesquisador, esta prática ajuda a prevenir a interpretação tendenciosa dos comentários e opiniões dos entrevistados. Também foram realizadas anotações sobre os principais pontos do discurso dos entrevistados, bem como das situações de contexto da resposta. No discurso dos entrevistados buscaram-se subsídios para identificar as perdas existentes ou passíveis de ocorrências no ambiente hospitalar, foco deste estudo.

Para o mapeamento do processo foram realizadas entrevistas com os funcionários que participam das atividades, visita ao Pronto Atendimento e Faturamento do hospital para observação e visualização de cada etapa, montagem do fluxo e reunião de validação do mesmo, com os mesmos funcionários que foram entrevistados.

É importante mencionar que nem todas as questões do roteiro de entrevistas foram feitas a todos os entrevistados. Nos casos em que não se aplicava tal questionamento o mesmo foi suprimido buscando sempre atender aos objetivos da pesquisa.

3.3.2 Análise Documental

As informações documentais também são relevantes para o estudo, pois devem corroborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes, tais como verificação de informações, inferir a partir de documentos (YIN, 2001).

A análise documental, neste estudo, não foi utilizada simplesmente para complementar ou confirmar as informações obtidas através das entrevistas, mas para permitir a verificação de ações concretas, expressas em intenções ou em medidas, operações, atos formalmente explicitados através de documentos. Foram consultados documentos como relatórios, descrição de processos operacionais padrão, planilhas de controle, sistema de gestão.

O acesso a estes documentos foi possível durante as entrevistas e documentos foram disponibilizados e foram salvos em *pendrive* e relatórios e planilhas de controle foram enviados por e-mail a pesquisadora.

3.3.3 Observação não Participante

Na observação não participante, o pesquisador presencia o fato, mas não participa. A observação pode servir de fonte de evidencia para o estudo, pois poderá encontrar informações relevantes para o entendimento do contexto geral (YIN, 2001). A observação não participante consiste em observar e registrar o que as pessoas fazem, em termos de suas ações e de seu comportamento, sem o envolvimento do pesquisador (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Para ajudar a melhorar o rigor da coleta de dados, foi feito o uso de diário para anotações da pesquisadora, durante as observações e processo de entrevistas. As anotações de campo são extremamente relevantes e todas e quaisquer impressões devem ser descritas (CAUCHICK, 2007).

O acesso ao campo em estudo é uma questão crucial, a qual exige que o pesquisador envolva-se com o campo por períodos prolongados, o que acaba por lhe exigir mais (FLICK, 2004). Para Flick (2004), a maneira de como conseguir a colaboração dos participantes potenciais do estudo, bem como do acesso a dados e disponibilidade depende do modo como o pesquisador consegue fazer essa entrada no campo de pesquisa.

A fase de observação pode ser caracterizada como fase *in loco*. As visitas na Emergência, unidade específica de análise desse estudo, ocorreram frequentemente, pois foi necessário realizar as entrevistas, conhecer e vivenciar o problema, obtendo assim, conclusões sob um ponto de vista crítico.

Apresenta-se, no Quadro 12 um consolidado das técnicas de coleta de dados, fontes de evidências e formas de coleta utilizadas neste estudo.

QUADRO 14 – Consolidado das técnicas de coleta de dados, fontes de evidências e formas de coleta (continua).

Técnicas coleta de dados	Fontes de evidências	Forma de coleta
Entrevista	Profissionais envolvidos no gerenciamento e operacionalização dos serviços	1ª) os entrevistados receberam, previamente, informações acerca dos objetivos da entrevista e conceitualização do tema; 2º) agenda das entrevistas; 3º) momento da entrevista: conversa entre o entrevistado e pesquisadora, que tratou da percepção e experiência dos profissionais sobre o tema de pesquisa proposto em seu contexto de atuação. Também foram realizadas anotações sobre os principais pontos do discurso dos entrevistados. Neste discurso buscou-se subsídios para identificar as perdas existentes ou passíveis de ocorrências no ambiente hospitalar, foco deste estudo.

QUADRO 15 – Consolidado das técnicas de coleta de dados, fontes de evidências e formas de coleta (conclusão).

Técnicas coleta de dados	Fontes de evidências	Forma de coleta
Observação não participante	Observações do processo de atendimento ao paciente e processo de faturamento das contas; Observações durante as entrevistas.	1ª) Foram realizadas visitas ao campo de pesquisa para conhecer o ambiente e entender os processos; 2º) Durante as visitas, foram realizados questionamentos com o objetivo de entender os processos; 3º) A pesquisadora utilizou-se de anotações de campo durante as observações; 4º) Foram desenhados os fluxos referente aos processos em estudo; 5º) Os fluxos foram validados junto aos profissionais entrevistados.
Técnicas coleta de dados	Fontes de evidências	Forma de coleta
Análise documental	Relatórios gerenciais, sistema de gestão (indicadores), sistema operacional (MV), arquivos de apresentações em ppt, fotos e site do hospital.	Durante as conversas com os entrevistados, os mesmos já apresentavam evidências ou eram solicitadas pela pesquisadora. As evidências eram salvas em um <i>pendrive</i> ou enviadas por e-mail. Após, os dados eram analisados e utilizados, conforme a necessidade e evolução da análise e discussão dos resultados da pesquisa.

Fonte: Elaborada pela autora.

3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

A interpretação dos dados é o cerne da pesquisa qualitativa (FLICK, 2004), e uma das estratégias básicas no modo de lidar com os textos é a codificação do material com o objetivo de categorização.

A análise dos dados neste estudo envolveu leitura crítica dos documentos levantados para compreender seus princípios, diretrizes, planos, programas e ações relevantes à pesquisa; a análise das entrevistas para identificar a percepção dos

entrevistados em relação aos critérios de participação e a observação do entrevistador em relação aos processos do cenário de investigação. Após, procurou-se relacionar as descobertas da pesquisa com a teoria já consagrada de forma descritiva.

Os dados coletados através das entrevistas foram analisados com uso da técnica da análise de conteúdo, a qual está baseada na codificação e categorização de dados buscando comparar as práticas adotadas nas organizações com o modelo teórico construído através da revisão de literatura (BARDIN, 2004).

Yin (2001) destaca que a análise de conteúdo é uma técnica que tem por finalidade a descrição objetiva, sistemática do conteúdo manifesto da comunicação, auxiliando o pesquisador nas interpretações a respeito da origem e causas, direcionando o foco do pesquisador para a própria natureza do conteúdo. Para Flick (2009) a codificação e categorização são técnicas de análise aplicáveis a todos os tipos de dados, sendo especialmente indicadas para análise de dados resultantes de entrevistas. Esta técnica consiste em buscar partes relevantes dos dados e analisá-los, conferindo-lhes nomes e classificações para então compará-los com outros dados. Para Godoy (1995), a utilização da análise de conteúdo prevê três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. O Quadro 13 mostra as fases da análise de conteúdo.

QUADRO 16 - Fases da Análise de Conteúdo

Análise de conteúdo (Flick (2009); Bardin (2004); Yin (2001); Godoy (1995))		
Pré-análise	Exploração do material	Tratamento dos resultados
Identificada como a fase de organização. Nela estabelece-se um esquema de trabalho que deve ser preciso, com procedimentos bem definidos, embora flexíveis. Normalmente envolve uma leitura “flutuante”, ou seja, um primeiro contato com o dado que será submetido a análise.	Fase em que o pesquisador deve ler o material adotando procedimentos de codificação, classificação e categorização. Supondo que a unidade de codificação escolhida tenha sido a palavra, o próximo passo será classificá-la em blocos que expressem determinadas categorias, que confirmam ou modificam aquelas presentes nas hipóteses e/ou referenciais teóricos inicialmente propostos. É uma sistemática do conteúdo manifesto da comunicação.	Apoiado nos resultados brutos, o pesquisador procurará torná-los significativos e válidos. Buscando partes relevantes dos dados e analisá-los, utilizando técnicas quantitativas e/ou qualitativas, condensará tais resultados em busca padrões, tendências ou relações implícitas.

Fonte: Elaborada pela autora.

A análise de conteúdo fomenta no pesquisador um maior trabalho de latência entre as instituições ou hipóteses iniciais (pré-análise) e as interpretações definitivas. Por isso, a Análise de Conteúdo mostra-se adequada para a análise dos dados deste estudo.

Nesta pesquisa o objetivo dessa análise foi o de identificar, no conteúdo das entrevistas, as partes correlatas com o referencial teórico, bem como o surgimento de possíveis pontos não previstos no referencial teórico.

Posteriormente, foi utilizada a técnica da triangulação, por meio do cruzamento das distintas fontes de dados coletados (YIN, 2001). Foram triangulados os seguintes dados: entrevistas; documentos; e observação direta. As análises finais serão realizadas tendo por base as triangulações de dados e o referencial teórico da pesquisa.

3.5 MÉTODO DE TRABALHO

Esta seção apresenta o delineamento do método de trabalho utilizado para operacionalizar esta pesquisa, com base nos conceitos do método de pesquisa apresentados na seção anterior. A pesquisa está estruturada em cinco etapas, conforme apresenta a Figura 13.

FIGURA 13 - Etapas do método de trabalho



Fonte: Elaborada pela autora.

Etapa 1 – Construção do referencial teórico para esta pesquisa

A pesquisa bibliográfica sustenta a pesquisa através de um grupo de teorias e modelos encontrados na literatura (COLLIS; HUSSEY, 2005).

A primeira etapa consistiu na construção do referencial teórico para esta pesquisa. Foi conduzida a revisão dos principais conceitos teóricos sobre os temas serviços de saúde, competências coletivas, experiência do usuário/cliente e produção enxuta focalizando as perdas de modo a relacionar aos objetivos do trabalho.

Etapa 2 – Coleta de dados em campo

A partir do referencial teórico delineado na etapa anterior, na segunda etapa iniciou-se a coleta de dados em campo.

Nesta pesquisa, a coleta de dados foi dividida em três contextos que são: tático, operacional (processo) e visão do usuário/cliente. No contexto tático buscou-se identificar e analisar as perdas sob a ótica dos gestores da organização, buscando uma percepção mais estratégica sobre o tema em estudo. No contexto operacional (processo) busca-se na prática, identificar e analisar as perdas como elas existentes ou passíveis de ocorrência, sob a ótica dos funcionários que estão intimamente ligados aos processos do ambiente hospitalar. E no contexto visão do cliente, buscou-se identificar e analisar as perdas, baseada na experiência do usuário/cliente.

Os documentos analisados foram o sítio do hospital e documentos disponibilizados pela equipe do hospital, fornecidos em meio digital. A observação ocorreu concomitante as visitas para as entrevistas e, pela pesquisadora fazer parte do quadro funcional da Instituição, sua experiência e acesso foram facilitados, porém sempre respeitando os objetivos da pesquisa, buscando separar os aspectos pessoais da atividade profissional. O objetivo da observação foi buscar um melhor entendimento da dinâmica dos processos de atendimento ao paciente e faturamento de contas oriundas desses atendimentos, bem como perceber a cultura da empresa em relação ao tema estudado. As percepções da pesquisadora durante os momentos de observação, nos diferentes ambientes do hospital, foram anotadas para posterior triangulação com as demais fontes de evidência coletadas.

No Quadro 14 é apresentado o Quadro de Referência, anteriormente apresentado, agora com a inclusão do roteiro de entrevista proposto para coleta das entrevistas. O processo de definição da amostra para a realização das entrevistas ocorreu de forma intencional.

É importante mencionar que as questões do roteiro de pesquisa serviram como norteadores para explorar o tema de pesquisa e nem todas as questões do roteiro de entrevistas foram realizadas a todos os entrevistados. Nos casos em que não se aplicava tal questionamento o mesmo foi suprimido buscando sempre atender aos objetivos da pesquisa.

QUADRO 17 – Roteiro para as entrevistas (continua)

BLOCO	ITENS DE INTERESSE	DEFINIÇÃO ADOTADA E REFERÊNCIAS	ROTEIRO DE ENTREVISTAS
Conceitos fundamentais	Serviços de Saúde	O trabalho no interior do hospital é complexo devido à natureza do seu objeto de intervenção que são as pessoas doentes. O hospital desempenha um papel fundamental nos sistemas de saúde pela alta concentração de serviços, densidade tecnológica e pela capacidade de dar assistência a casos graves de doenças. (GONÇALVES, 1983; BITTAR, 1996; BORBA, 1998; LIMA; FAVERET; GRABOIS, 2006; JACQUES, 2006; PORTER; TEISBERG, 2007).	Identificar a demanda e a capacidade de atendimento na Emergência. Entender como acontecem os processos de Atendimento ao paciente e Faturamento das contas oriundas desses atendimentos.
	Experiência do usuário \ consumidor nos serviços de saúde	Do ponto de vista da experiência de consumo, para gerar valor é preciso identificar o que paciente busca ao procurar os serviços de saúde. O processo de prestação de serviço é criado através da experiência, da motivação e das ferramentas empregadas pelo representante da empresa, juntamente com as expectativas e comportamento do cliente (ALBRECHT, 1991; LOVELOCK; WRIGHT, 2001; WOMACK; JONES, 2005; SIQUEIRA, 2006).	Entender, do ponto de vista da experiência\usuário, no caso os médicos, como se dá o processo de prestação do serviço. Identificar as expectativas e motivações em relação ao serviço prestado.
	Competências coletivas	capacidade que um grupo de indivíduos tem de realizar tarefas coletivamente, em razão de um objetivo comum, sendo impossível para um indivíduo realizá-las sozinho (HAMEL; PRAHALAD, 1995; RUAS, 2000; SVEIBY, 2001; HANSSON, 2003; DRUCKER, 2005; KAPLAN; NORTON, 2006).	Identificar como são realizadas as tarefas, em razão de um objetivo comum, no caso, o atendimento ao paciente. Questionar sobre o trabalho coletivo, competências necessárias.

QUADRO 18 – Roteiro para as entrevistas (conclusão)

Produção Enxuta	Conceito de Perdas	As perdas podem ser conceituadas como todas as atividades que geram custo e não adicionam valor ao produto ou serviço. (SUZAKI, 1987; HARRINGTON, 1993; OHNO, 1997; KARLSSON, 1996; GHINATO, 2000; AHLSTROM, 2004; EMILIANI, 2004; WORLEY; DOOLEN, 2006; JACQUES, 2007; ANTUNES et al., 2008).	Questionar sobre o entendimento de perdas nos processos em estudo. Questionar qual a importância da identificação das perdas para o hospital pesquisado.
	Categoria de Perdas manufatura	Superprodução, transporte, processamento em si, fabricação de produtos defeituosos, estoque, movimentação e espera (SHINGO, 1996; OHNO, 1997; ANTUNES et al., 2008).	Identificar as possíveis perdas existentes nos processos em estudo ou passíveis de ocorrência.
	Categoria de Perdas serviços	Atrasos; erros; revisões; movimentações; duplicação; processos ineficientes e recursos ineficientes (MALEYEFF, 2006). Superprodução; tempo de espera; transporte; processo; estoques; movimento; produtos defeituosos (GEORGE, 2004).	
	Mecanismo da Função Produção	O ponto de partida para a apresentação do mecanismo da função produção é a diferenciação conceitual entre as funções processo e operações. Os processos podem ser simplesmente definidos como sendo o fluxo de materiais para produtos, que se modifica de acordo com o curso simultâneo do tempo e do espaço e a função operação representa “operadores e máquinas que se modificam de acordo com o curso simultâneo do tempo e do espaço”. O MFP é uma ferramenta concreta e prática, com base na qual os engenheiros de produção podem entender como funcionam os sistemas de produção e, mais importante, priorizar as ações de melhoria (ANTUNES, 1995; SHINGO, 1996; ANTUNES et al., 2008).	Entender como acontece o sistema de atendimento e faturamento das contas na Emergência. Desenhar o fluxo de atendimento dos pacientes e o fluxo de contas, em termos de operação e processos, na busca dos elementos de um processo produtivo.

Fonte: Elaborada pela autora.

Etapa 3 – Análise dos dados coletados em campo

A etapa três foi destinada à análise dos dados coletados. Os dados coletados foram analisados com uso da técnica da análise de conteúdo, a qual está baseada na codificação e categorização de dados (BARDIN, 2004). De acordo com Flick (2004), a codificação e categorização são técnicas de análise aplicáveis a todos os tipos de dados, sendo especialmente indicadas para análise de dados resultantes de entrevistas.

Esta técnica consiste em buscar partes relevantes dos dados e analisá-los, conferindo-lhes nomes e classificações para então compará-los com outros dados. A partir disso, os dados são estruturados e é possível uma visão ampla do tema. Posteriormente, foram feitas triangulações dos achados com o referencial teórico, de forma a verificar se existe interrelação entre as sete perdas da manufatura e as perdas identificadas através do estudo no hospital. Essa relação é importante para atender os objetivos específicos a que se propõe este estudo:

- a) Identificar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos hospitalares.
- b) Discutir, a partir das evidências empíricas encontradas a relação das mesmas com o conceito de perdas preconizadas pela Produção Enxuta.

Por meio do cruzamento das distintas fontes de dados coletados buscou-se integrar as diferentes perspectivas provenientes das fontes de dados sobre o assunto pesquisado, de modo a promover maior grau de confiabilidade à pesquisa (FLICK, 2009).

A conclusão dessa etapa consolida a entrega do primeiro objetivo específico da pesquisa.

Etapa 4 – Discussão das evidências empíricas encontradas à luz da Produção Enxuta

A partir das evidências empíricas encontradas nesta pesquisa foi possível relacioná-las com os conceitos visitados na construção do referencial teórico. Como fruto dessa discussão pretende-se realizar a entrega do segundo objetivo específico do trabalho.

Etapa 5 – Considerações finais

As considerações finais foram realizadas na quinta e última etapa dessa pesquisa. Esta etapa tratou da consolidação dos dados coletados e analisados de forma redacional, comparando os resultados provenientes do campo com os preconizados pela teoria consultada. Nesta fase foi avaliado o atendimento dos objetivos deste trabalho, bem como foram feitas as proposições para a continuidade desta pesquisa.

3.6 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa possui delimitações, e um dos aspectos é a realização da pesquisa em somente um hospital podendo ser influenciado pela cultura da empresa em estudo. Uma quantidade maior e diversificada de organizações inseridas no estudo traria uma visão mais realista. Outro aspecto é a focalização do estudo em uma área da organização podendo ser influenciado pelas características específicas do ambiente analisado.

A análise restringiu-se ao nível organizacional. Todavia fizeram parte da análise as relações da organização sob análise com estes atores, restringindo-se ao ponto de vista da organização estudada.

Em função de sua natureza e dos argumentos anteriormente apresentados, os resultados do estudo não podem ser generalizados para outros ambientes de serviços ou outros hospitais sem prévia análise. Isso se deve à diversidade da indústria de serviços e às peculiaridades dos serviços hospitalares. Sendo assim, estas delimitações podem indicar a realização de outros trabalhos de pesquisa que venham a complementar o estudo em questão, configurando-se como uma oportunidade para estudos futuros.

4 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

A seguir é apresentado o cenário de investigação em que a pesquisa foi realizada, e posteriormente, a coleta de dados e análise dos resultados.

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO

Como apresentado anteriormente, o cenário de investigação para a presente pesquisa foi a área de Emergência do Hospital Mãe de Deus. O local foi escolhido por ser um ambiente hospitalar, no qual, os serviços envolvem processos complexos, de alto risco e custos elevados, particularmente numa unidade de emergência hospitalar. Essa é uma das áreas mais complexas e críticas de um hospital, onde a rapidez no atendimento é fundamental. A agilidade no encaminhamento dos pacientes que necessitam de cuidados médicos é fator crítico de sucesso para redução de sequelas e nas chances de restabelecimento do paciente.

A Emergência do HMD está organizada em um serviço de Plantão Médico que reúne o serviço de Emergência (EM), para casos graves e complexos e Pronto Atendimento (PA) para situações de baixa complexidade/gravidade (gravidade é a situação de risco à vida ou à função e complexidade é o volume de recursos utilizados).

Pronto Atendimento

Há duas formas de acesso ao Pronto Atendimento: a entrada principal, localizada no acesso 4 do Hospital Mãe de Deus ou a entrada de Emergência (rampa de acesso a veículos), representada na Figura 14.

Neste serviço são atendidos pacientes particulares e com plano de saúde. Como plano de saúde ou saúde complementar entendem-se as organizações de prestação continuada de serviços ou cobertura de custos assistenciais, com a finalidade de garantir a assistência à saúde, pela faculdade de acesso e atendimento por profissionais ou serviços de saúde, visando à assistência médica, hospitalar e

odontológica, conforme disposto na Lei nº. 9.656, de 03 de junho de 1998 e Medida Provisória nº 2.177-44 de 24 de agosto de 2001.

FIGURA 14 - Hospital Mãe de Deus – Acesso ao Pronto Atendimento



Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme relatório emitido e fornecido em abril de 2012, em média são atendidos 10.000 pacientes mês. Destes, aproximadamente 5.000 são atendidos no Pronto Atendimento (PA). Na estrutura de tratamento intensivo (Emergência) 80% dos pacientes internam no hospital. Na tabela 1 é apresentado o número de atendimentos por especialidade médica, também conforme relatório fornecido a pesquisadora para análise documental.

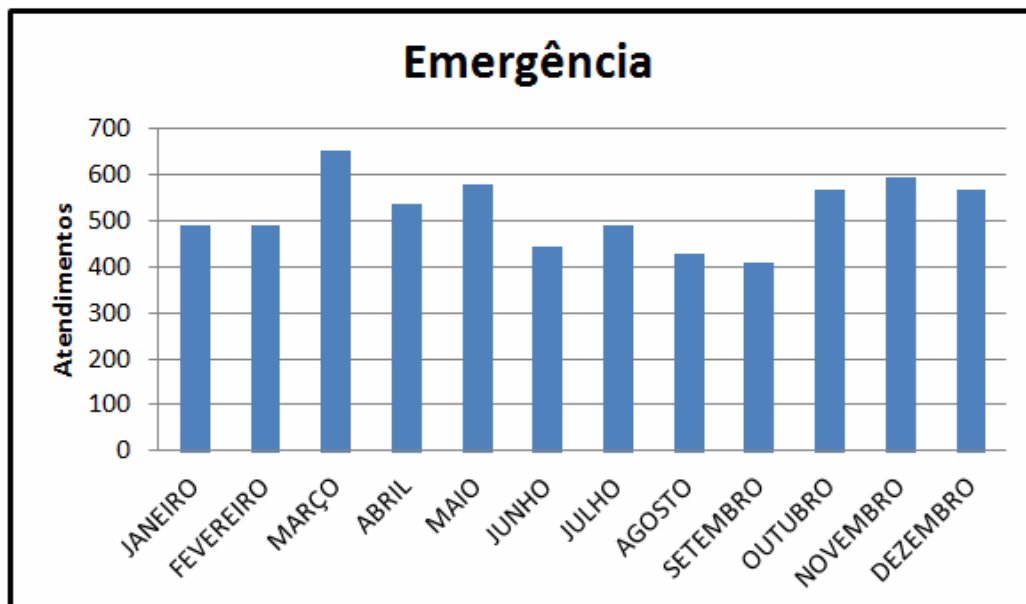
TABELA 1 - Atendimento por especialidade médica

Especialidade Atendimento	Métrica	Qtd Atendimento				
	Ano	2011	2010	2009	2008	Total
ANESTESIOLOGIA		1	0	3	0	4
ANGIOLOGIA		1	15	21	4	41
CANCEROLOGIA		120	102	91	62	375
CARDIOLOGIA		1.211	1.235	1.598	1.380	5.424
CIRURGIA CARDIOVASCULAR		5	8	5	0	18
CIRURGIA DA MAO		0	3	0	1	4
CIRURGIA DE CABECA E PESCOCO		0	0	0	1	1
CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO		7	11	16	0	34
CIRURGIA GERAL		1.649	1.724	1.318	1.200	5.891
CIRURGIA PLASTICA		37	47	70	58	212
CIRURGIA TORACICA		16	16	38	17	87
CIRURGIA VASCULAR		132	156	156	135	579
CLINICA MÉDICA		2.809	1.485	708	748	5.750
COLOPROCTOLOGIA		49	139	166	153	507
DERMATOLOGIA		238	245	67	78	628
ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA		0	10	12	14	36
ENDOSCOPIA		33	63	195	332	623
ENFERMAGEM		0	0	0	2	2
GASTROENTEROLOGIA		203	282	346	372	1.203
GERIATRIA		1	0	1	0	2
GINECOLOGIA E OBSTETRICIA		307	223	146	47	723
HEMATOLOGIA/HEMOTERAPIA		29	39	27	21	116
INFECTOLOGIA		38	81	58	55	232
MASTOLOGIA		0	0	0	1	1
MEDICINA DE FAMILIA E COMUNIDA		1	0	0	1	2
MEDICINA ESPORTIVA		0	0	1	0	1
MEDICINA INTENSIVA		7	19	39	64	129
NÃO INFORMADO		3	1	0	0	4
NEFROLOGIA		159	521	902	215	1.797
NEUROCIRURGIA		66	66	53	26	211
NEUROLOGIA		1.224	1.284	1.864	986	5.358
NUTROLOGIA		3	4	7	1	15
OFTALMOLOGIA		80	185	40	45	350
ORTOPEDIA/TRAUMATOLOGIA		1.853	1.750	902	613	5.118
OTORRINOLARINGOLOGIA		1.438	2.111	547	438	4.534
PEDIATRIA		28	42	10	4	84
PLANTONISTA		37.575	37.075	40.193	35.887	150.730
PNEUMOLOGIA		161	205	890	986	2.242
PSIQUIATRIA		202	520	690	602	2.014
RADIOLOGIA E DIAGNOSTICO POR I		1	0	1	1	3
RADIOTERAPIA		1	0	0	0	1
REUMATOLOGIA		7	4	13	13	37
UROLOGIA		1.833	1.735	1.654	1.778	7.000
Total		51.528	51.406	52.848	46.341	202.123

Fonte: Elaborado pela autora com base em relatório fornecido pela instituição.

No gráfico 1 apresenta-se o número de atendimentos mês na Emergência, referente ao ano 2011.

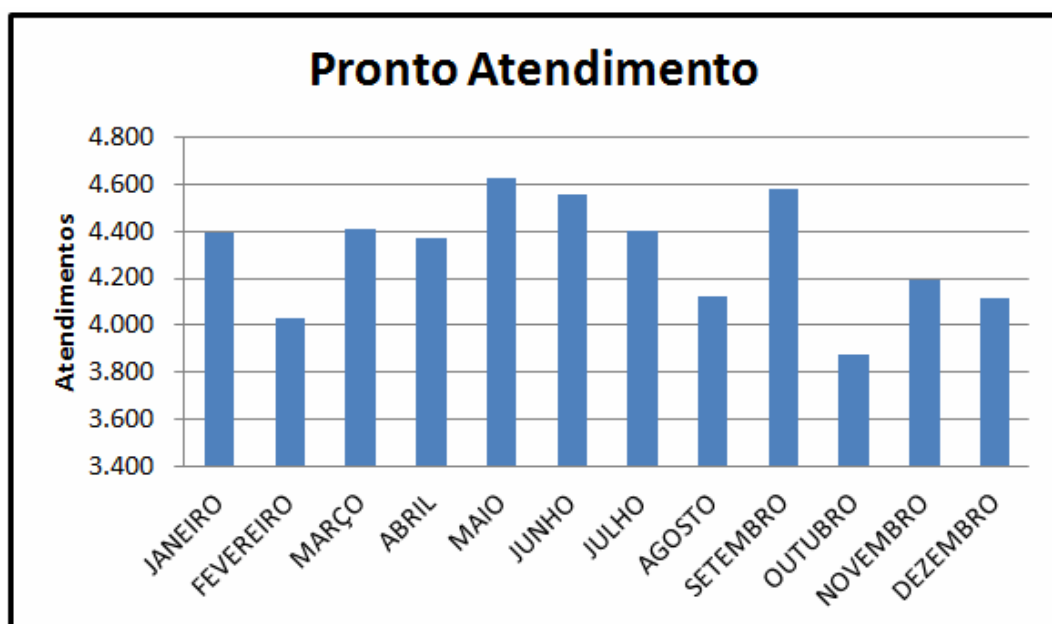
GRÁFICO 1 - Total de atendimentos na emergência em 2011



Fonte: Elaborada pela autora.

O gráfico 2 apresenta o número de atendimentos mês no Pronto Atendimento, referente ao ano 2011.

GRÁFICO 2 - Total de atendimentos no PA em 2011



Fonte: Elaborada pela autora.

Na tabela 2 apresenta-se a quantidade e tempo médio de atendimento no Pronto Atendimento. O mês de coleta deste dado justifica-se pela demanda de atendimento neste período e pela disponibilidade da pesquisadora em realizar a coleta de dados.

TABELA 2 - Média de atendimento e tempo médio de atendimento

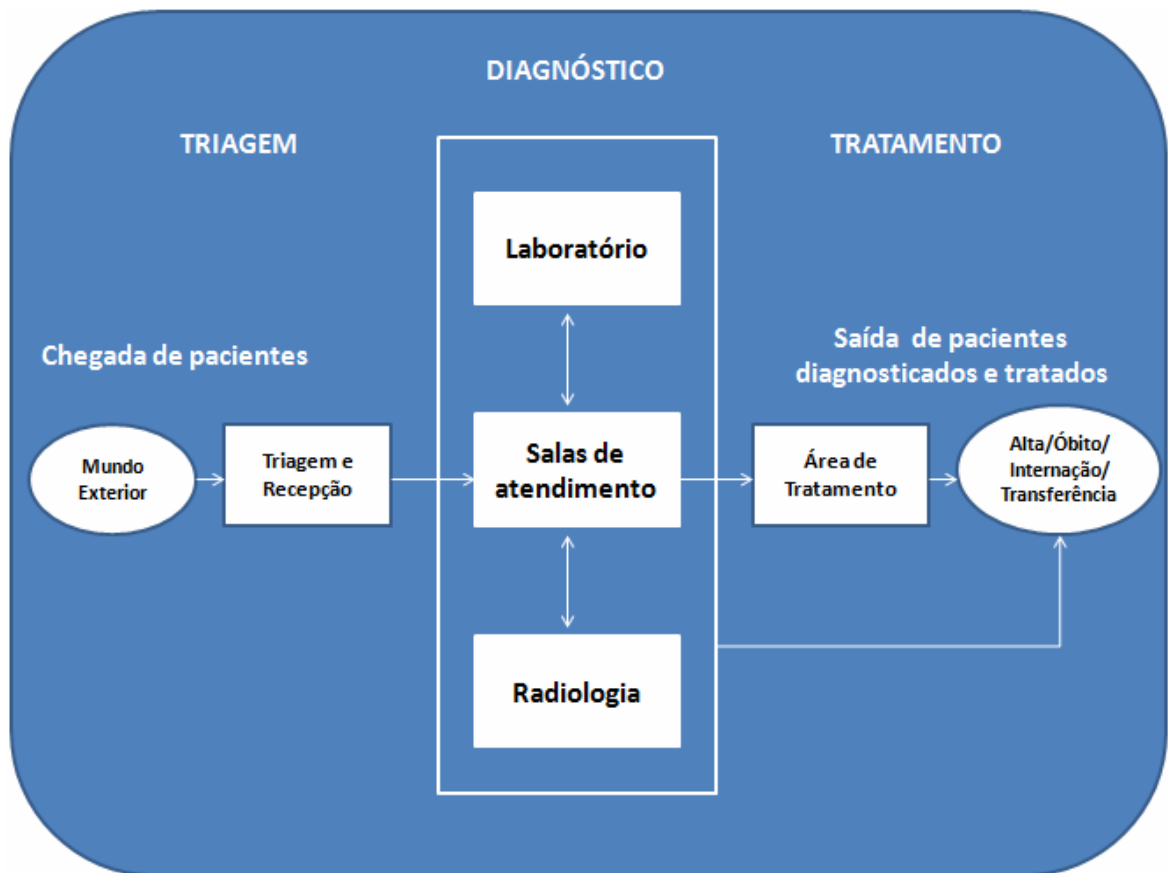
Ano: 2011				
Setor: PRONTO ATENDIMENTO HMD				
Mês	Dia da Semana	Qtd Atendimentos	Tempo Total Atendimento	Tempo Médio Atendimento
nov/11	DOM	491	19.632,62	39,98
nov/11	SEG	659	38.085,59	57,79
nov/11	TER	674	34.651,61	51,41
nov/11	QUA	692	35.192,46	50,86
nov/11	QUI	638	27.967,72	43,84
nov/11	SEX	512	25.495,77	49,80
nov/11	SAB	524	22.904,53	43,71
nov/11	Total	4.190	203.930	337

Fonte: Elaborada pela autora.

O quadro de lotação do Pronto Atendimento é composto por 85 funcionários entre médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e administrativos e na Emergência a composição é de 55 funcionários, estas estruturas atendem pacientes particulares e de convênios. Dos 85 funcionários do quadro de lotação da área, 80 destes profissionais estão diretamente envolvidos no processo de atendimento aos pacientes.

A Figura 15 apresenta o fluxo de atendimento do paciente, desde a sua chegada até a sua liberação. Esse fluxo fornece uma visão geral do processo de atendimento do paciente no Pronto Atendimento (PA). A partir deste fluxo são apresentados os resultados da pesquisa neste processo em estudo.

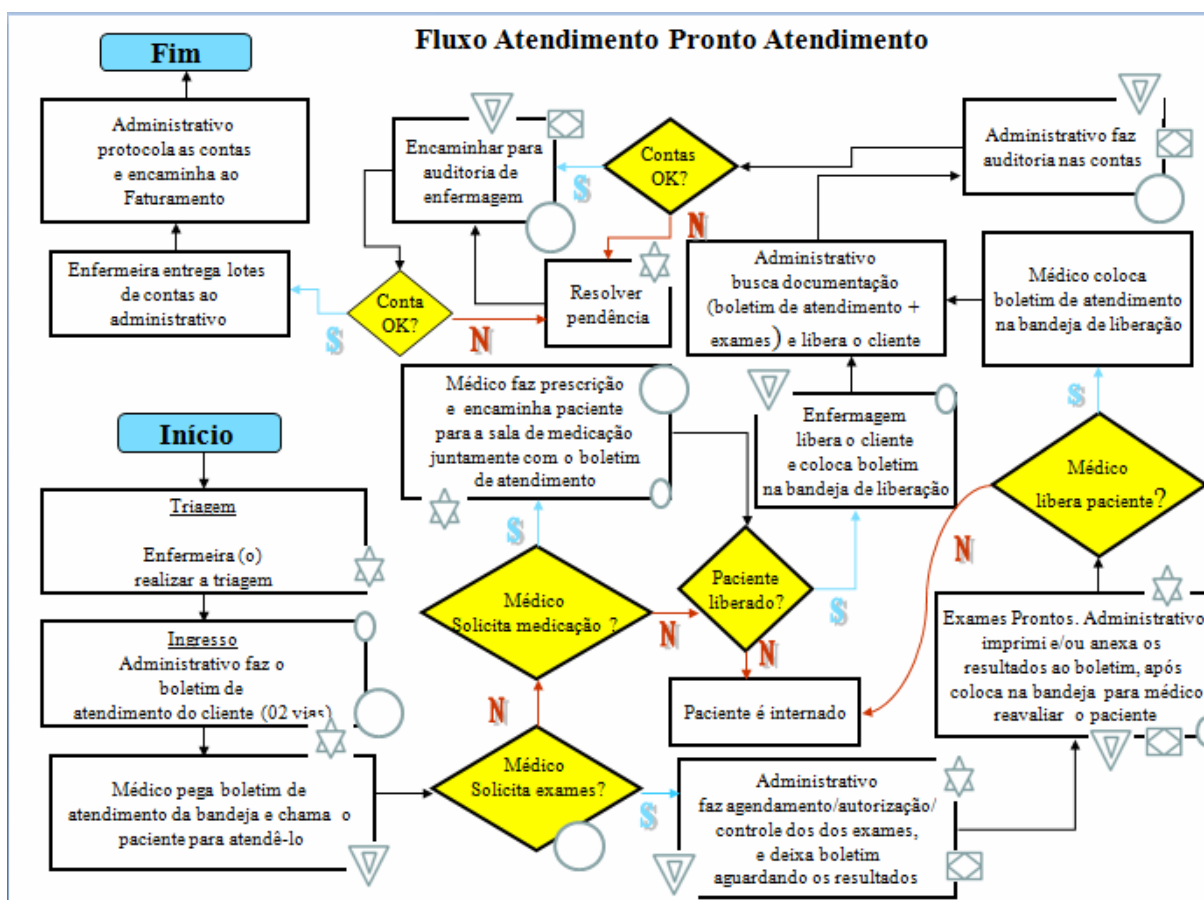
FIGURA 15 - Macro Processo de Atendimento de Pacientes no Pronto Atendimento



Fonte: Elaborada pela autora.

A Figura 16 fornece uma visão mais detalhada do processo de atendimento do paciente no Pronto Atendimento (PA), apresentando as perdas identificadas no processo de coleta de dados, conforme será descrito no presente capítulo.

FIGURA 16 - Fluxo de Atendimento no Pronto Atendimento



Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme representado na Figura 15 e na Figura 16, o processo em estudo inicia com a chegada do paciente ao Pronto Atendimento. Após a sua chegada o primeiro atendimento acontece na Triage.

1. Triage

Na triagem avaliam-se os sinais vitais e sintomas dos pacientes, o que permite classificar cada paciente de acordo com a gravidade e complexidade. O caso do paciente pode ser classificado como alto risco, médio risco e baixo risco:

- a) **Alto Risco** - Necessita atendimento imediato (oferece risco à vida ou à função). Ex: parada cardiorrespiratória, asfixia, dor no peito, paralisias, desmaio, falta de ar, hemorragia, acidente violento e grandes queimaduras. Esses casos são direcionados à área de Emergência.
- b) **Médio Risco** - Necessita atendimento rápido (potencial gravidade, sem risco imediato à vida). Ex: Cólica renal, dor abdominal, hipertensão, fraturas

e pequenos ferimentos. Esses casos serão direcionados à sala de Medicação/Observação.

- c) **Baixo Risco** - Ex: febre, resfriado, diarreia e contusões. Esses casos são direcionados à área de Pronto Atendimento.

Na triagem, o paciente é submetido a uma observação prévia, com identificação de um conjunto de sintomas ou de sinais que permitem atribuir uma cor que corresponde a um grau de prioridade clínica no atendimento e a um tempo de espera recomendado, até à primeira observação médica. Decorrente do contato inicial na triagem, o doente é identificado com uma cor, representando um grau de gravidade e um tempo de espera recomendado para atendimento. Aos doentes com patologias mais graves é atribuída a cor vermelha, que corresponde a um atendimento imediato. Os casos muito urgentes recebem a cor laranja, com um tempo de espera recomendado de dez minutos. Os casos urgentes, com a cor amarela, têm um tempo de espera recomendado de 60 minutos. Os doentes que recebem a cor verde e azul são casos de menor gravidade (pouco ou não urgentes) que, como tal, devem ser atendidos no espaço de duas e quatro horas, respectivamente, após atendimento dos doentes mais graves. Na Figura 17 é ilustrado a cores e a correspondente classificação da gravidade do paciente.

FIGURA 17 - Classificação protocolo de manchester

COR	SITUAÇÃO
 Vermelho	Emergência
 Laranja	Muito Urgente
 Amarelo	Urgência
 Verde	Pouco Urgente
 Azul	Não Urgente

Fonte: Elaborada pela autora.

Estabelecida à prioridade de cada atendimento, têm início o atendimento administrativo, protocolos clínicos e as rotinas médico-assistenciais apropriadas para cada caso e doença.

Após o atendimento na Triagem o paciente é encaminhado para o funcionário administrativo da recepção.

2. Ingresso

No ingresso, assim chamado o atendimento na recepção, realiza-se o boletim de atendimento médico (BAM). Neste momento, é identificado o tipo de atendimento, se particular ou convênio, também devem ser atualizadas as informações de cadastro do paciente, no caso de já ser cliente, e no caso do primeiro atendimento é gerado um cadastro no sistema do hospital.

Após a emissão do BAM, o enfermeiro anexa às informações da triagem e o paciente é encaminhado para atendimento médico, conforme a classificação de gravidade e complexidade. No caso do paciente classificado como alto risco ou médio risco, quem realiza o BAM é o familiar.

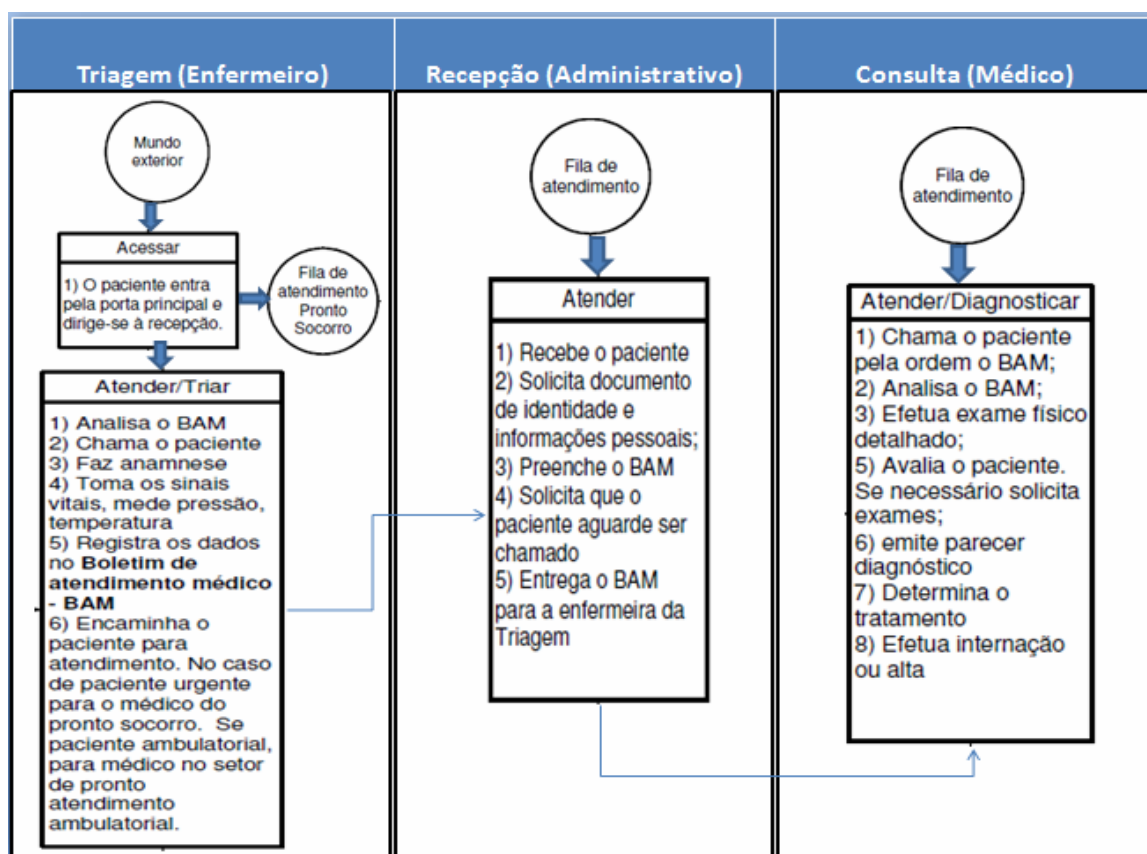
A equipe administrativa acompanha todo o processo de atendimento do paciente, iniciando com o BAM, durante o atendimento médico, o mesmo acompanha as solicitações médicas, referente a exames, fazendo o agendamento dos mesmos, busca a autorização junto às operadoras de plano de saúde, acompanha os resultados dos exames e encaminha para o médico, faz a liberação do paciente para casa, emitindo o boletim de atendimento com a evolução médica, ou faz o encaminhamento da documentação para a internação, conforme orientação médica. Após a liberação do paciente, a equipe administrativa realiza auditoria das contas oriundas do atendimento prestado aos pacientes.

3. Atendimento Médico

Nesta etapa, inicia-se o atendimento médico, na qual, o paciente é avaliado e, se necessário o médico solicita exames de laboratório ou de imagem, que contribuem para o diagnóstico da doença. Após o diagnóstico, o médico determina o tratamento para o paciente. O paciente pode ainda ser encaminhado para a sala de medicação, neste caso o médico faz uma prescrição de medicamento ou procedimento médico para alívio dos sintomas. Após, o paciente pode ser liberado para realizar o tratamento em casa ou pode internar, neste caso o paciente realiza o tratamento internado no hospital.

A Figura 18 ilustra o macro fluxo de atendimento no Pronto Atendimento para ilustrar de forma sucinta o processo descrito anteriormente.

FIGURA 18 - Fluxo de atendimento no Pronto Atendimento



Fonte: Elaborada pela autora.

Após o atendimento médico, o paciente pode permanecer em atendimento na sala de medicação ou ainda realizar exames de diagnóstico por imagem (RX, ecografia, tomografia, ressonância magnética, etc.) ou exames de laboratório.

4. Sala de Medicação

Se o paciente necessitar de medicação para alívio dos sintomas, o médico encaminha o paciente para a sala de medicação e realiza uma prescrição médica via sistema. A sala recebe esta prescrição médica, solicita a medicação e administra no paciente. Após a administração, o médico avalia o paciente e pode liberar para casa; solicitar atendimento de outra especialidade médica para avaliação; solicitar internação, neste caso o paciente realiza o tratamento internado no hospital ou ainda solicitar exames de laboratório ou de imagem, que contribuem para o diagnóstico da doença.

5. Exames de Diagnóstico

O médico pode solicitar exames de laboratório ou de imagem, que contribuem para o diagnóstico da doença. Após o diagnóstico, o médico determina o tratamento para o paciente. Após, o paciente pode ser liberado para realizar o tratamento em casa ou pode internar, neste caso o paciente realiza o tratamento internado no hospital.

Importante mencionar que as etapas de atendimento descritas, podem ocorrer paralelamente conforme a complexidade ou gravidade do paciente.

6. Liberação

Se o médico liberar o paciente para casa, o paciente é encaminhado para a recepção para atendimento administrativo, o qual faz a liberação do paciente no sistema, fecha a conta e emite uma via do boletim de atendimento para o paciente, bem como os resultados dos exames, caso tenha realizado.

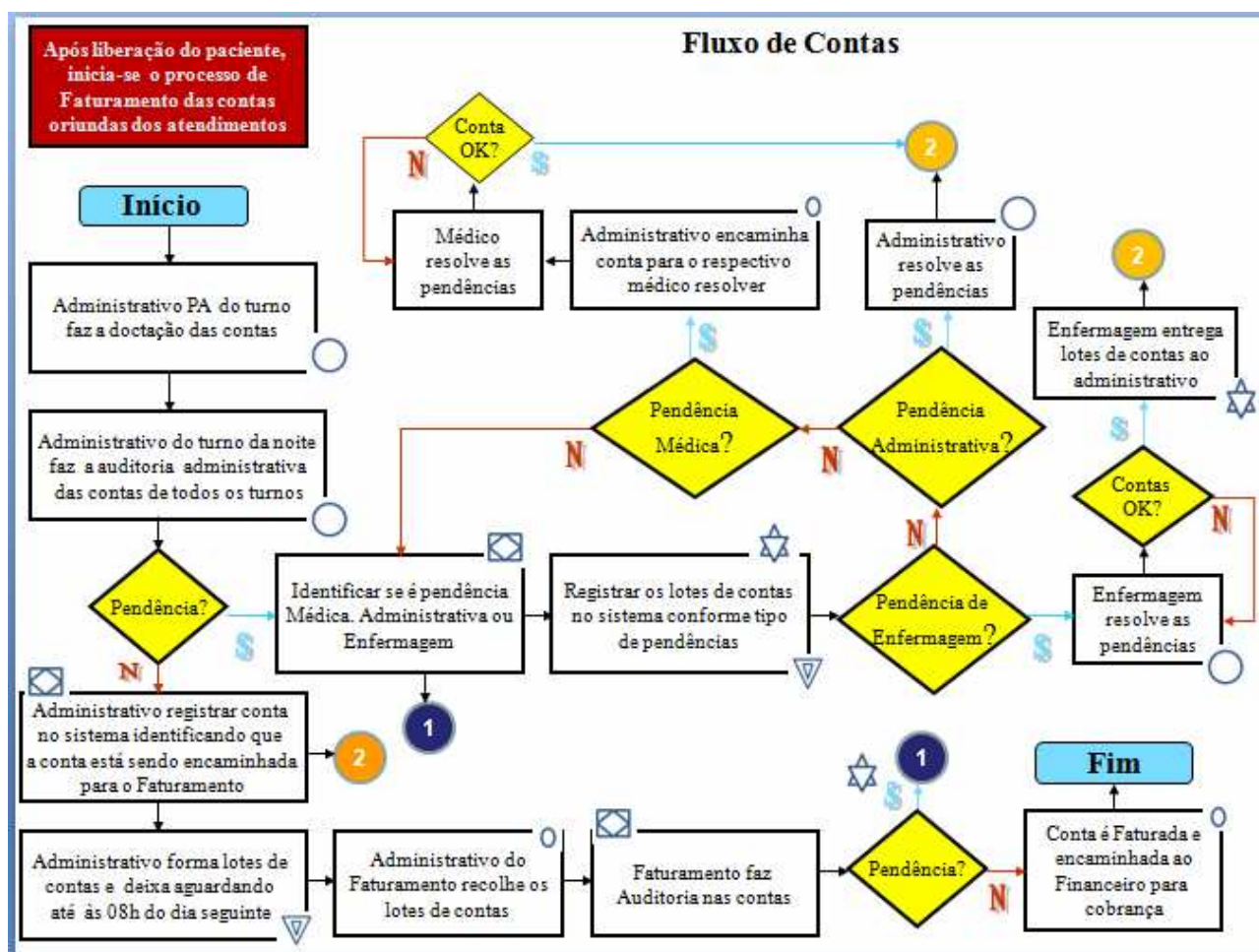
Se o médico solicitar internação ao paciente, o mesmo permanece em atendimento no local, enquanto o administrativo faz a solicitação de autorização via convênio e solicita leito ao setor de Internação. Neste caso o paciente permanece em atendimento para tratamento, dessa vez em outra unidade do hospital.

O fluxo de atendimento do paciente é unitário, dado que pacientes são sempre atendidos de forma individual. Dessa forma, não é possível encontrar perdas por espera do lote, como preconizado no STP. No entanto, outras perdas por espera e outras perdas podem ser identificadas no processo de atendimento do paciente.

A seguir é apresentado o processo de Faturamento das Contas oriundas dos atendimentos aos pacientes, outro processo analisado neste estudo. Em relação ao observado no parágrafo anterior, este não é um processo de fluxo unitário, dado que as contas são processadas em lotes.

A Figura 19 fornece uma visão mais detalhada do processo de Faturamento de contas, já indicando as perdas identificadas e que serão analisadas no decorrer deste capítulo.

FIGURA 19 - Processo de Faturamento Contas



Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme representado na Figura 19, o processo de Faturamento das Contas inicia com a liberação do paciente do Pronto Atendimento. Após a liberação do paciente, a primeira operação se dá pelo administrativo do turno.

1. Administrativo do turno PA

No processo de faturamento das contas, inicialmente o funcionário administrativo do turno faz a montagem das contas, imprimindo a documentação, como a evolução médica, laudos de exames, prescrição médica, etc. O administrativo do turno da noite faz a auditoria administrativa das contas de todos os turnos (manhã, tarde e noite), não havendo pendências, isto é, problemas que devem ser solucionados, o funcionário registra a conta no sistema, sinalizando que a conta está sendo encaminhada para o Faturamento. Havendo pendências, o

funcionário verifica qual o tipo, se é administrativa, médica ou de enfermagem, separando-as em lote e registrando em outro sistema a movimentação de cada lote.

2. Pendências de Enfermagem

Após, os lotes de pendências de enfermagem são encaminhados para a técnica de enfermagem responsável por fazer os ajustes e lançamentos nas contas, e após os ajustes realizados, os lotes são novamente devolvidos para o administrativo. Já os lotes de contas com pendências médicas e administrativas são ajustadas pelo funcionário administrativo, responsável pelo fluxo de contas dentro da área de origem (Pronto Atendimento) e encaminhamento das contas ok para a área de Faturamento.

3. Contas e pendências

As contas ok, sem pendências, são registradas no sistema e encaminhadas à área de Faturamento, setor este que realiza o faturamento de todas as áreas do hospital, áreas como comentado anteriormente, que prestam serviços. As contas não ok, isto é, com algum problema e ou pendência permanecem na área de origem, Pronto Atendimento, para resolução.

4. Faturamento

Na sequência, com a chegada dos lotes de contas na área de Faturamento. O administrativo do Faturamento recebe o lote físico pelo sistema. Os lotes são arquivados, e a equipe do faturamento responsável, começa trabalhar lote a lote, inicialmente emitindo o extrato da conta e analisando conforme critérios de cada operadora. Se há problemas nas contas, as mesmas são registradas e devolvidas para a área de origem para os devidos ajustes. Se não há problemas, as contas são registradas no sistema de controle e enviadas para a Auditoria da operadora, que tem uma equipe dentro da área de faturamento do hospital.

5. Auditoria

Na área de Auditoria são realizadas auditorias médica, de enfermagem e administrativa. Se as contas estão ok, as mesmas são registradas como entrada e saída e devolvidas para a Auditoria interna do Faturamento. Se não estiverem ok, as mesmas são ajustadas manualmente com as devidas justificativas (chamadas de glosas técnicas) e encaminhadas a Auditoria interna do Faturamento.

Quando as contas chegam da Auditoria, estas são registradas o recebimento e inicia a auditoria de glosa técnica. Caso exista a necessidade de nova justificativa, as contas são novamente encaminhadas à Auditoria da operadora, se não as mesmas são analisadas, e podem ser ajustadas ali mesmo no Faturamento ou devolvidas à área de origem, dependendo da justificativa e do ajuste que deve ser realizado na conta. A área de origem, no caso o Pronto Atendimento, registra o recebimento da conta e providencia a justificativa. Após, as contas retornam ao Faturamento.

6. Faturamento

Após é gerado e enviado a operadora um arquivo eletrônico, se a importação não estiver ok, a remessa do arquivo com problema é tirada do arquivo registrado e enviado para a origem ajustar. A importação do arquivo pode não estar ok, pelos seguintes motivos: convênio incorreto, beneficiário sem cobertura para atendimento na instituição, cobrança incorreta de procedimentos, procedimento sem cobertura, falta de autorização, matrícula do beneficiário incorreta, etc.

Por fim, se a importação está ok, é aguardada a análise parcial do Posto Convênio, sexta e última fase desse fluxo, para a emissão da nota fiscal e encaminhado a área Financeira do hospital.

No subcapítulo 4.2 é apresentada a análise sobre as evidências coletadas, à luz da teoria estudada, bem como a discussão dos resultados.

4.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados neste subcapítulo buscam traduzir a interpretação da pesquisadora, construída a partir da análise das respostas obtidas

nas entrevistas realizadas, bem como, os dados obtidos a partir da análise de documentos e das observações. As informações foram trabalhadas de forma a apresentar reflexões que contribuíssem com a discussão sobre o tema proposto.

Desse modo, a análise dos resultados parte dos serviços entregues aos clientes para se chegar ao processo de faturamento das contas oriundas desses atendimentos.

A seguir são apresentados e analisados os resultados da pesquisa referente ao processo de Atendimentos aos pacientes do Pronto Atendimento.

4.2.1 Processo de Atendimento aos Pacientes

Durante o atendimento do paciente podem ocorrer perdas assistenciais e perdas administrativas, conforme apresentado no Capítulo 2, de acordo com Jacques (2006). No que tange às perdas assistenciais, as mesmas foram analisadas principalmente, com base nas falas dos entrevistados.

A seguir são apresentadas as perdas analisadas neste estudo.

4.2.1.1 Perda por Superprodução

Resgatando, resumidamente, o conceito de perda por superprodução proposta por Ohno (1997), é a perda por produzir mais, ou antes, do que o processo seguinte necessita. Conforme evidências coletas através das entrevistas, a perda por superprodução foi identificada neste processo.

Conforme entendimento do conceito de superprodução apresentado pela pesquisadora ao entrevistado E9 (médico), o mesmo, traz uma visão que contribui para o entendimento desta perda durante o atendimento do paciente.

“Quando um paciente chega para atendimento, o mesmo relata os sintomas que ele apresenta, mas só com estas informações e com o exame físico, na maioria dos casos é impossível um diagnóstico correto [...] Para um diagnóstico seguro da doença fazemos uso dos exames de laboratório e de imagem, o que muitas vezes, são solicitados vários exames e quando temos um diagnóstico, muitas vezes o caso é simples e percebe-se que não era necessário tudo o que foi solicitado de exames, mas para a garantia de um diagnóstico mais seguro solicitamos” [...] (E9).

Outro exemplo relatado pelo entrevistado E9:

“Quando o médico solicita um exame via sistema, por exemplo, e após a emissão da solicitação e orientação ao paciente, o administrativo que deve solicitar o agendamento do exame e autorização junto ao convênio, identifica que o mesmo não tem direito a realizá-lo [...] Nestes casos, temos que fazer a solicitação de outro exame, que possa atender ajudar no diagnóstico do paciente” (E9).

Nestes dois relatos é possível identificar a perda por superprodução. O primeiro relato nos remete ao sentido de produzir a mais do que o processo seguinte necessita e no segundo relato associa-se ao conceito de superprodução por antecipação, produzir antes do que o processo necessita.

4.2.1.2 Perda por Transporte

Conforme o conceito de perda por transporte, adotado para este estudo (OHNO, 1997), é a transferência desnecessária de materiais ou informações de um lugar para outro.

Um relato referente à perda por transporte é do entrevistado E5.

“Quando o médico solicita uma avaliação de um médico especialista e temos que transportar o paciente de uma sala para outra ou de um andar para outro [...] pra mim esta é uma perda por transporte, pois o paciente esta acomodado em uma poltrona, na sala de medicação, por exemplo, com dor [...] e temos que acomodar o paciente em uma cadeira de rodas para transportar ele para outro lugar, em muitos casos o transporte é desnecessário visto que o médico poderia atendê-lo onde ele está acomodado” [...] (E5).

Outro relato, que também remete ao sentido de perda por transporte é do entrevistado E7:

[...] “quando o PA está cheio de pacientes temos uma dificuldade de conseguir consultório para o atendimento do paciente [...] tenho que ficar transportando o paciente de um lado para outro para encontrar uma sala para atendimento, então fico transportando o paciente, as vezes em cadeira de rodas e com os resultados dos exames na mão, de um lado para outro” [...] (E5).

No relato do E5, percebe-se a perda por transporte, pois há a movimentação de um recurso, no caso relatado pelo entrevistado o recurso é o paciente. Neste caso há um custo de desgaste da imagem do hospital com possíveis perdas futuras de receitas, pois o paciente percebe esta falta de capacidade em atender a demanda.

4.2.1.3 Perda por Processamento

Conforme Ohno (1997) a perda por processamento, constitui-se naquelas atividades de processamento que são desnecessárias para que o produto, serviço ou sistema adquira suas características básicas de qualidade. No relato do entrevistado E9, percebe-se a perda por processamento, quando relata o excesso de operações de telas do sistema que tem que navegar para registrar as informações do atendimento.

[...] “entendo que temos que fazer registro das informações sobre o paciente no sistema, mas acho que o sistema poderia facilitar este registro, pois tenho eu clicar em uma tela para evoluir o histórico do paciente em uma tela, para fazer uma prescrição de medicamento tenho que entrar em outra tela [...] para solicitar exame em outra [...] se eu pudesse registrar tudo em uma única tela agilizaria o processo de atendimento” (E5).

[...] “outra situação é quando temos que fazer registro de alguma informação que é necessária para o convênio, por exemplo, como o sistema não sinaliza o que é preciso, eu registro o que tenho que registrar, ou seja, a evolução médica, o diagnóstico, o tratamento [...] depois tenho que ficar entrando tela em tela novamente para registrar ou acrescentar mais informações [...] são atividades desnecessárias e que poderiam ser suprimidas se o sistema fosse mais simples” (E5).

Combater essa perda significa refazer projeções e melhorar a qualidade do planejamento dos processos.

4.2.1.4 Perda por Defeitos

Perda por defeitos é o resultado da geração de produtos ou serviços que apresentam alguma característica fora da especificação determinada. É também, entre todas as perdas, a mais visível e a que mais impacta o cliente por poder

comprometer a programação de quantidades a serem entregues, uma vez que a matéria-prima foi consumida e parte desperdiçada (OHNO, 1997).

No processo de atendimento ao paciente analisado neste estudo, a perda por defeito foi identificada, conforme relatos dos entrevistados.

“Entendo que o treinamento das equipes que atuam em uma Emergência é essencial e é um processo contínuo [...] No atendimento ao paciente e às vezes percebe-se que existem alguns desvios no processo, talvez por falta de habilidade em algumas situações, como por exemplo, quando um técnico de enfermagem punciona mais de uma vez o acesso venoso do paciente para administração de uma medicação ou para a coleta de sangue” [...] (E3).

Nesse caso, as perdas são decorrentes da necessidade de treinamento o que gera descontentamento por parte dos clientes e gera custos para o hospital, visto que o manuseio inadequado de um material ou medicamento gera custos de retrabalho e desperdício.

4.2.1.5 Perda por Estoque

Perdas por estoque acontecem pela manutenção de estoques de matérias-primas, material em processamento e produtos acabados, que irão acarretar elevados custos financeiros e a necessidade estabelecida de espaço físico adicional para a produção, com os custos a isto associados (OHNO, 1997).

Neste estudo, não foi relatado pelos entrevistados perda por estoque no processo de atendimento ao paciente, mas pela observação da pesquisadora foi possível identificar esta perda. No processo de atendimento ao paciente são necessários muitos recursos disponíveis, entre eles o material e medicação e, para atender essa necessidade, há uma farmácia na área para atender a demanda da Emergência e do Pronto Atendimento.

Nessa farmácia ficam estocados os materiais, como agulha, seringa, dispositivos, algodão, gases, compressas, etc. e também os medicamentos. São materiais e medicamentos que exigem uma adequada conservação e espaço físico adicional para estocá-los, com os custos a isso associados. Fato este que remete à necessidade de se ter este estoque para o consumo imediato diante da variabilidade da demanda, isto é, não se pode controlar a demanda. Neste sentido entende-se

haver a perda por estoque, pois como a demanda diária é sujeita a larga variabilidade, se faz necessário o custo do estoque, sem uma adequada dimensão das quantidades e em consequência disso alguns materiais ou medicamentos são desperdiçados pelo tempo em estoque (medicação vencida, por exemplo).

O excesso corresponde tanto a quantidades maiores do que o necessário quanto ao baixo índice de rotatividade dos estoques, incorrendo em custos de manutenção de estoques, de obsolescência etc.

Outra análise que remete ao sentido de perda por estoque no Pronto Atendimento é quando, por exemplo, existem vários pacientes esperando etapas do processo. Quando a sala de medicação está superlotada, ou seja, sua capacidade máxima sendo utilizada, há necessidade estabelecida de espaço físico para suprir a demanda e este estoque de pacientes permanece até que a próxima etapa do processo seja liberada, ou seja, o paciente liberado dessa sala.

Decorrentes do tratamento, armazenamento e movimentação de volumes a serem processados posteriormente em processamento. Essas perdas se refletem nas esperas que os materiais ou medicamentos em decorrência da espera do processo e espera pelo encaminhamento para atendimento do paciente, ou seja, no horário da prescrição de um médico.

4.2.1.6 Perda por Movimentação

As perdas por movimentação estão relacionadas à movimentação desnecessária dos trabalhadores quando estes estão executando as operações principais nas máquinas ou nas linhas de montagem (OHNO, 1997). No caso do ambiente hospitalar a perda por movimentação está relacionada com a movimentação dos funcionários quando estão executando as operações, ou seja, atendendo o paciente.

Esta perda foi analisada a luz dos relatos dos entrevistados. A seguir relato dos entrevistados E4 e E8.

“Durante o atendimento do paciente há muita circulação de profissionais [...] vou dar exemplo da equipe administrativa da recepção que faz o ingresso no sistema do paciente gerando o boletim de atendimento [...] quando o atendente faz a impressão do boletim de atendimento, ele tem que levar para o enfermeiro da Triagem para anexar ou anotar as

informações do paciente no boletim, tais como os sinais vitais, [...] depois ele leva o boletim para o atendimento médico [...] esse processo de movimentação poderia ser suprido pela integração de algumas funcionalidades do sistema [...] quando o administrativo gera o boletim de atendimento, ele já está inserido no sistema, dessa forma todas as informações podem ser registradas no sistema” (E4).

“Uma perda que pode ser citada, conforme a tua definição de perda por movimentação é a movimentação desnecessária dos profissionais para atender os pacientes que estão na sala de medicação [...] muitos pacientes são triados e encaminhados direto para a sala de medicação, aí um enfermeiro ou técnico de enfermagem tem avisar o médico que está em algum consultório para atendimento [...] o médico vai até a sala de medicação para o atendimento do paciente [...] me parece que está sendo encaminhada uma solução para este problema que é colocar um médico fixo na sala de medicação para atendimento dos pacientes” (E8).

Neste estudo, entende-se que as perdas por movimentação são oriundas da falta de método de trabalho e da organização inadequada do trabalho o que interfere negativamente na produtividade. Uma sugestão de melhoria, que foi citada por um dos entrevistados, seria deixar um médico fixo na sala de medicação o que evitaria o movimento excessivo dos médicos dos consultórios.

4.2.1.7 Perda por Espera

Conforme Ohno (1997), as perdas por espera estão associadas aos períodos de tempo nos quais os trabalhadores e/ou as máquinas não estão sendo utilizados para agregação de valor aos produtos e ou serviços.

A visão do entrevistado E9 (médico), contribui para o entendimento de perdas durante o atendimento do paciente.

“Algumas questões podem ser entendidas como perda, do meu ponto de vista, a começar pelo processo da Triagem que não é adequada. A enfermeira da triagem faz a classificação do paciente usando o Protocolo de Manchester. Este protocolo permite classificar o paciente pela gravidade da situação de cada doente. O paciente recebe uma cor de pulseira que define também o tempo máximo de espera, permitindo atender, em primeiro lugar, os doentes mais graves e não, necessariamente, quem chega primeiro. O que acontece é que muitas vezes esta classificação não é adequada [...] já atendi pacientes classificados nas cores verde e azul, que é a classificação de menor prioridade, que estavam aguardando para atendimento médico há mais de três horas e deveriam ter sido atendidos antes” (E9).

Conforme o entrevistado E3 (Enfermeiro Chefe), o Sistema de Triagem de Manchester, teve origem, tal como o nome indica, na cidade de Manchester, e está em uso testado internacionalmente e em funcionamento em vários hospitais do Brasil. Como comentado anteriormente, esse sistema utiliza um protocolo clínico que permite classificar a gravidade da situação de cada paciente que recorre ao Serviço de Urgência, conforme apresentado anteriormente. O método permite uma rápida identificação dos doentes que recorrem ao Serviço de Urgência, visando a atender, em primeiro lugar, os doentes mais graves e não necessariamente quem chega primeiro.

Na análise da fala do entrevistado E9, percebe-se a preocupação com a classificação inadequada dos pacientes ou com esperas excessivas em alguns casos. O que leva a relacionar a situação com o conceito de perda assistencial, nesta situação, utilizando-se do conceito de Antunes (1998), que define perda como todas as atividades que geram custo e não adicionam valor ao produto, no caso ao serviço. Especificamente, identifica-se também um potencial problema de dimensionamento de capacidades, dado que a demanda no setor de Emergência não pode ser controlada de forma sistemática. Por consequência, geram-se esperas. Observa-se que esse fato pode acontecer mesmo se o sistema fosse livre de perdas, mas, evidentemente, a situação é agravada com a presença de perdas como a identificada acima.

Outra situação apontada pelo entrevistado E9 é o fluxo de agenda para os exames de ecografia que pode ser considerada uma perda no processo.

“O fluxo dos pacientes de urgência que necessitam realizar o exame de ecografia para apoiar no diagnóstico da doença é encaixado na agenda dos exames eletivos, o que ocasiona perdas ao nosso processo, pois isso gera atrasos de mais de duas horas no atendimento do paciente [...] Misturar agendas de pacientes de urgência com pacientes eletivos não dá certo” (E9).

Outro ponto levantado pelo entrevistado E9, é a questão dos laudos provisórios dos exames de ressonância. Nos finais de semana, feriados e na madrugada, o entrevistado relata que não há uma equipe técnica disponível para fazer o laudo do exame, apenas laudos provisórios, chamados de laudos não

oficiais. Isso gera problemas para os médicos, pois diante de um laudo não oficial o médico fica impedido de confirmar o diagnóstico e iniciar o tratamento do paciente.

[...] “isso gera ansiedade no paciente e no familiar, pois nestas situações o médico não pode liberar o paciente e este fica em observação até que o médico tenha o laudo do exame para confirmar ou não o diagnóstico....isso pode atrasar ainda, o início do tratamento, e em determinadas situações o tempo é primordial para evitar sequelas” (E9).

Na análise dos relatos do entrevistado E9, pode-se relacioná-los ao conceito de perda por espera, já que existe uma espera que não agrega valor ao processo. E perda de informação, já que não existe, neste caso, uma comunicação efetiva no caso, o resultado do exame. Também pelo relato observa-se uma perda de qualidade já que o tratamento do paciente é adiado em função do diagnóstico que não foi finalizado, podendo acarretar sequelas ao paciente, conforme relato do entrevistado.

Por outro lado, percebe-se neste estudo, através das observações da pesquisadora e pela fala dos entrevistados uma preocupação com a qualidade na assistência.

“Temos uma preocupação com o bem estar dos pacientes que vai além dos custos dos recursos utilizados durante o atendimento do paciente, para te dar um exemplo, nenhum convênio paga ao hospital, as fraldas que são usadas nos pacientes que necessitam, e nem por isso deixamos de usá-las. Isso não é uma preocupação só aqui na emergência, é uma preocupação em toda a instituição, pois os pacientes internados nas unidades de internação também consomem este recurso. Se pensar em termos de custo, sim pode ser vista como uma perda, mas pensando em qualidade, é um valor agregado ao atendimento” (E5).

Na assistência a saúde, os custos são altos e crescentes, apesar do intenso esforço para controlá-los. Os problemas de qualidade persistem. A inovação tecnológica se difunde e não gera melhorias de valor como deveria; ao contrário, é vista por alguns, como parte do problema. Juntos, esses resultados são inconcebíveis em um mercado que funcione a contento. São intoleráveis na assistência à saúde, onde estão em risco a vida e qualidade de vida (PORTER; TEISBERG, 2007).

Portanto identificar e analisar as perdas, ou seja, as ineficiências no processo de atendimento ao paciente são relevantes, visto a necessidade de otimização dos recursos para o controle dos custos e a atenção à saúde humana.

No Quadro 15, o conjunto de perdas é sumarizado em um quadro descritivo, no qual, apresenta-se um conjunto de perdas identificadas no processo de Atendimento aos Pacientes e relacionadas com o conceito de perdas preconizadas pela Produção Enxuta.

Na seção seguinte são apresentadas as perdas analisadas no processo de Faturamento das Contas.

QUADRO 19 - Estrutura síntese das perdas identificadas no Processo de Atendimento aos Pacientes

Perdas	Conceito	Achados de campo
Superprodução	Produzir mais ou antes do que o processo seguinte necessita.	Solicitação exames a mais do que o necessário; Solicitação do exame antes da autorização.
Transporte	Transferir materiais ou informação de um lugar para outro. Atividades de movimentação de materiais que geram custo e não adicionam valor.	Transporte de pacientes por profissionais (na maioria técnicos de enfermagem) que deixam de realizar outras atividades para transportar o paciente para outra área; Transporte de resultados de exames.
Processamento	Realizar tarefa desnecessária ou processamento desnecessário em uma atividade.	Mobilização dos recursos para realizar atividades paralelas; Triagem do paciente; Registro de informações de pacientes em muitas telas (vários cliques); Excesso de tempo demandado para resultados de exames, como ecografia.
Defeitos	Desvio no processo. Fazer errado. Resultado da geração de produtos que apresentam alguma característica fora da especificação determinada, não satisfazendo os requisitos de uso.	Realizar alguns procedimentos assistenciais incorretamente.
Estoque	Acúmulos de material ou informação que não são utilizados.	Estocagem de material e medicação; Superlotação de pacientes na sala de medicação.
Movimentação	Excesso de movimentação ou atividade durante a execução da tarefa. Movimentação desnecessária dos trabalhadores quando estes estão executando as operações principais nas máquinas ou nas linhas de montagem.	Deslocamento desnecessário (adicional) de pessoal com o boletim de atendimento.
Espera	Esperar por materiais, informações ou decisões. períodos de tempo nos quais os trabalhadores e/ou as máquinas não estão sendo utilizados para agregação de valor aos produtos e/ou serviços.	Tempo gasto de pessoas enquanto elas esperam outras pessoas, informações, materiais ou outros recursos necessários para o atendimento; Acréscimo de tempo para atendimento médico; Acréscimo de tempo para resultados de exames; Acréscimo de tempo para buscar autorização de exames para continuar o atendimento.

Fonte: Elaborada pela autora.

4.2.2 Processo de Faturamento de Contas

A identificação de perdas em ambientes administrativos não é tão imediata quanto a identificação dos desperdícios fabris, dada a intangibilidade da informação e consequente dificuldade em visualizá-la (OLIVEIRA, 2007).

Em relação às perdas administrativas, a Figura 19, apresentou um esquema simplificado, que representa o outro processo em análise, as contas oriundas dos

atendimentos dos pacientes no Pronto Atendimento, processo esse, chamado de Faturamento de Contas. Esse fluxo fornece uma visão geral do processo de faturamento das contas, iniciado pelo atendimento do paciente, momento em que a conta está sendo alimentada, isto é, o paciente em atendimento consumindo os recursos até o faturamento efetivo dessas contas para posterior cobrança das operadoras de planos de saúde.

Conforme entrevistado E1 (Supervisor Administrativo), durante o tempo em que o paciente está em atendimento ele consome recursos e o atendimento gera uma conta hospitalar que pode ser cobrada diretamente do paciente, através de uma conta particular ou cobrada da respectiva operadora do plano de saúde, através de um atendimento pelo convênio do paciente. Após a liberação do paciente, inicia-se a primeira fase do fluxo de auditoria e faturamento das contas.

O estudo deste processo também foi conduzido pelos conceitos das sete perdas proposto por Ohno (1997) conforme apresentado a seguir.

4.2.2.1 Perda por Superprodução

Conforme os entrevistados E5 e E6, esta perda pode ocorrer durante o atendimento do paciente, como exemplo, no caso de uma conta extraviada, gerada antecipadamente ao momento da cobrança ou pela impressão de documentos que foram impressos antes do necessário.

[...] “quando o administrativo faz a auditoria é impresso documentos antes do necessário, pois quando a enfermagem tem que fazer a auditoria, ou seja, resolver as pendências é necessário imprimir novamente a documentação” (E5).

[...] “como a conta fica sendo transportada juntamente com o paciente, pode acontecer de o médico levar a conta para outro lugar por engano, o paciente pode ser liberado com a conta na mão, a mesma pode ficar em outra área e se misturar com outros documentos, etc. Dessa forma é necessário gerar uma nova conta, fazer mais, gerar duas contas quando seria necessário apenas uma [...] é necessário, a reimpressão de toda a documentação que compõe a conta, buscar novamente as assinaturas do paciente, dos médicos, as senhas de autorizações de exames, etc.” (E6).

Na fala deste entrevistado E5 é possível entender esta perda como por superprodução, pois é produzido mais, ou antes, do que o processo seguinte necessita, ou seja, imprimir várias vias dos documentos.

Conforme relato do entrevistado E6 a perda também pode ser entendida como uma perda por qualidade, já que há um desvio no processo, no caso, o extravio da conta, remetendo ao conceito de perda por defeito.

Uma vez que a conta já foi analisada, este reprocessamento não agrega valor, e torna-se uma atividade pouco produtiva, já que as variáveis deveriam ter sido identificadas da primeira vez na emissão da conta original, portanto torna-se uma atividade dispendiosa para a organização.

4.2.2.2 Perda por Transporte

A perda por transporte foi identificada neste estudo como o transporte físico das contas e documentos de um lugar para outro, não agregando valor. Pode ser observada pelo relato dos entrevistados E2 e E4.

[...] “o transporte de contas de um lugar para outro é realizado diversas vezes, e a maioria dessas vezes o transporte não seria necessário, pois se não houvesse problemas nas contas, não seria preciso buscar na origem e devolver para a origem corrigir os problemas” (E2).

[...] “quando realizamos a auditoria nas contas e identificamos as pendências, temos que separar em lotes e transportar os lotes para outras salas para resolução dos problemas [...], por exemplo, pendências de enfermagem [...] pegamos os lotes e levamos para a sala de auditoria de enfermagem e após a resolução das pendências, as contas são transportadas para a sala de auditoria administrativa que faz a análise e faz os encaminhamentos necessários [...] se for identificada mais pendências, as contas são, novamente, encaminhadas para a enfermagem resolver e este processo pode acontecer mais de uma vez” [...]. (E4).

Observou-se que a perda por transporte é uma perda recorrente no processo de Faturamento de Contas, o que toma tempo dos profissionais envolvidos neste processo.

4.2.2.3 Perda por Processamento

Conforme Shingo (1996), perdas por processamento podem ser eliminadas sem afetar a característica básica do produto/serviço. Esta perda no próprio processamento também pode ser caracterizada como uma atividade no processo que dependa de mais esforço do que o requerido pelas especificações do cliente, sendo considerado assim um desperdício.

A perda por processamento está ligada ao processo analisado neste estudo, pois se identificou um esforço dos profissionais envolvidos na atividade de auditoria, ou seja, muitas atividades que são processadas desnecessariamente poderiam ser eliminadas, conforme relato do entrevistado.

[...] “se as contas fossem inspecionadas durante o atendimento do paciente, ou seja, enquanto ele está em atendimento e a conta está sendo alimentada com os recursos de materiais, medicamentos, exames, etc., que o paciente consumiu, não seria necessário uma inspeção após o atendimento, a atividade de auditoria poderia ser suprimida ao final do processo [...] todas as contas são auditadas após a alta do paciente e aí são identificadas as pendências, ou seja, as atividades que não foram bem executadas e por isso são geradas tarefas desnecessárias” (E4).

A seguir é apresentada a perda por defeito.

4.2.2.4 Perda por Defeito

A perda por defeito também foi identificada neste estudo.

Conforme apresentação, anteriormente, o fluxo de contas na origem, isto é, no Pronto Atendimento, as contas são auditadas e as pendências identificadas (problemas identificados) devem ser resolvidas. Na Tabela 3 é apresentado o número de atendimentos realizados no Pronto Atendimento, no período de janeiro a dezembro de 2011, e em média tem-se 23% de pendências sobre um total de 51.678 atendimentos.

TABELA 3 - Total de atendimentos e de pendências

Mês/Ano	Total Atendimentos	Pendências/ Origem	% pendências sobre total de atendimentos
jan/11	4.393	706	16,07
fev/11	4.028	822	20,41
mar/11	4.411	928	21,04
abr/11	4.370	719	16,45
mai/11	4.628	1.055	22,80
jun/11	4.558	1.077	23,63
jul/11	4.404	905	20,55
ago/11	4.126	806	19,53
set/11	4.577	1.368	29,89
out/11	3.876	1.500	38,70
nov/11	4.190	962	22,96
dez/11	4.117	1.067	25,92
Total	51.678	11.915	23,06

Fonte: Elaborada pela autora.

Esta análise possibilitou a identificação da perda por retrabalho, ou seja, **perda por defeito**, definida pela produção enxuta como existente, quando há produção de peças defeituosas ou retrabalho de componentes, pois todas as pendências, assim chamadas, (defeitos identificados) devem ser ajustadas para que as contas sejam encaminhadas a área de Faturamento.

Os motivos destas pendências estão representados na Tabela 4, bem como a representatividade em percentual sobre o total de pendências.

TABELA 4 - Motivos das pendências identificadas

Pendências identificadas na origem - Pronto Atendimento											
Período	Total de Atendimento	Pendências/ origem	Enfermagem	Médica	Conferência Conta	Telas de Guias	Laudos/presc./ solicitação	Lançamento/ Exclusão	Autorizações/ senha	Convênio incorreto	Matricula incorreta
Janeiro a Novembro 2011	49.068	10.841	8.937	521	358	318	223	208	206	46	24
		22,00%	82,44%	4,81%	3,30%	2,93%	2,06%	1,92%	1,90%	0,42%	0,22%

Fonte: Elaborada pela autora.

Conforme apresentado na Tabela 4, as pendências identificadas são as seguintes:

- a) Enfermagem – pendências de enfermagem, que pode ser por inúmeros motivos, como por exemplo, a falta de checagem do material e medicação consumido, falta de lançamentos, duplicidade de lançamentos, procedimento não justificado, etc.
- b) Médicas – faltam assinatura ou carimbo médico, justificativa para o exame solicitado, justificativa para procedimentos, etc.
- c) Conferência da conta – quando a conta não foi conferida/auditada;
- d) Tela de guias – quando o agente de atendimento solicita autorização de convênio, mas não lança a senha no sistema;
- e) Laudos/prescrição/solicitação, esta pendência pode ser por falta de impressão do laudo do exame ou prescrição;
- f) Lançamento ou exclusão – esta pendência se dá quando existe algum procedimento, exame, material ou medicação que não foi lançado na conta durante o atendimento do paciente ou quando deve ser realizada a exclusão de algum item a mais (duplicidade de lançamento);
- g) Autorizações/senha – quando o agente de atendimento não solicita autorização ao convênio/operadora de saúde para o respectivo exame;
- h) Convênio incorreto, este erro se dá por selecionar no sistema o convênio incorreto, ou seja, o convênio do paciente é um e o agente de atendimento ao realizar o ingresso do paciente selecionou outro convênio;
- i) Matrícula incorreta - quando ao realizar o boletim de atendimento o agente de atendimento (administrativo) digitou o número da matrícula do beneficiário que consta no cartão do convênio, incorretamente.

Todos os defeitos identificados podem ser considerados perda por produto defeituoso que é o resultado da geração de produtos que apresentam alguma característica fora da especificação determinada, não satisfazendo os requisitos de uso. Neste estudo essa perda pode ser relacionada com a conta defeituosa, ou seja, a conta apresenta alguma característica fora do padrão negociado com a operadora de plano de saúde.

Importante mencionar que 82% das pendências identificadas no Pronto Atendimento são pendências de enfermagem. Diante desse fato entende-se que é necessário identificar as causas geradoras desta categoria de pendências e focar os

esforços de melhoria. Atacando as pendências de enfermagem identificadas no PA, entende-se que desta forma que um número significativo de defeitos encontrados neste processo estariam eliminados.

Percebe-se que, em relação às perdas administrativas, os médicos funcionários do Pronto Atendimento demonstram preocupação, o que pode ser percebido pelo relato dos entrevistados E7 e E8.

“Não enxergo o processo administrativo como uma burocracia. Entendo que os procedimentos são necessários, o que acho é que poderiam existir mecanismos no sistema que facilitassem o nosso trabalho, como por exemplo, na hora de justificar um exame, cada operadora de plano de saúde exige uma forma de justificativa, e nos não sabemos, porque não temos que saber, talvez se o sistema indicasse as informações necessárias para preenchimento facilitaria a vida dos administrativos” (E7).

“Tenho a consciência de que o processo administrativo faz parte do atendimento do paciente, e procuro fazer a minha parte, pois sei que é necessário, e que o que foi consumido pelo paciente [...] lá na frente tem que ser cobrado de alguém e desse pagamento que é sustentando o negócio, investindo em novas tecnologias e inclusive o pagamento do meu salário. ...mas percebo que esta consciência se dá mais em nível de médicos que são funcionários do hospital, já os médicos especialistas que vem aqui atendem um paciente e vão embora não tem essa preocupação, em, por exemplo, justificar um procedimento, exame, fazer uma evolução médica completa [...] percebo isso pela correria dos administrativos atrás dos médicos para resolver as pendências” (E8).

Neste estudo foram identificadas situações em que é necessário um esforço para identificar atividades mal realizadas somadas ao esforço de retrabalhá-las. Aqui se podem citar as auditorias no processo de contas, no qual todas as contas tem que ser inspecionadas e retrabalhadas para que sejam possíveis de faturar. Também situações de erros ao executar uma atividade, como no cadastro de informações, digitação de números, como senha de autorização de exames, matrícula do cartão do convênio na conta do paciente, etc., o que remete-se esta análise para o sentido de perda por defeito.

Ao longo do fluxo de produção, esta perda é capaz de gerar outras perdas por espera, por movimentação, por estoque, entre outras. Os defeitos identificados devem ser ajustados para que a conta seja faturada, e esse retrabalho exige esforço

e consumo de mais recursos, como o recurso humano, que deve despende de tempo para realizar esta atividade, além de gerar outras perdas.

4.2.2.5 Perda por Estoque

A perda por estoque acontece pela manutenção de estoques de matérias-primas, material em processamento e produtos acabados, porém estes estoques proporcionam uma segurança, são conhecidos como um “mal necessário”. O Sistema Toyota de Produção utiliza a estratégia de diminuição gradativa dos estoques intermediários como uma forma de identificar outros problemas no sistema, escondidos por trás dos estoques. A diminuição dos estoques é o principal instrumento para alcançar o enxugamento do tempo de atravessamento (*lead time*). Portanto, se quiser reduzir o *lead time* deve-se trabalhar na redução das perdas por estoque (SHINGO, 1996).

Nesta pesquisa, a perda por estoque foi identificada, pois os estoques referidos neste estudo são os estoques de contas, no qual o tempo médio de faturamento é um dos indicadores mais importantes neste processo. Conforme entrevista com o profissional do faturamento, conta parada é dinheiro parado. Em conversa com entrevistado E1, o mesmo relata que no fluxo de contas do PA as perdas identificadas são o tempo por espera que está diretamente ligado à receita.

“ O hospital compra os insumos e paga o fornecedor, utiliza estes insumos no processo de atendimento ao paciente. Encaminha a cobrança referente ao atendimento para a operadora de saúde, que por sua vez já recebeu a mensalidade do beneficiário, paciente que foi atendido no hospital, que paga ao hospital da conta referente ao atendimento, após 60 dias (média) em média [...] o que na minha visão impacta financeiramente para a empresa” (E1).

4.2.2.6 Perda por Movimentação

As perdas por movimentação estão relacionadas à movimentação desnecessária, ou seja, a ineficiência da operação.

Em todas as entrevistas realizadas a perda por movimentação dos funcionários em função das contas foi citada pelo entendimento dos mesmos, como

sendo uma perda existente. Observou-se o envolvimento de muitas pessoas no processo para resolver as pendências, as auditorias, o que exige uma movimentação excessiva dessas pessoas.

Para resolver as pendências, as pessoas envolvidas neste processo se movimentam de um lugar para outro, entram em muitas telas para buscar informação, etc. conforme entrevistado E6.

[...] “tenho que conferir as contas e para isso preciso clicar em muitas telas atrás de informações [...] ver se a prescrição tem pendência é uma tela, ver se tem autorização outro clique [...] se tem pendência de enfermagem tenho que me deslocar para a sala de enfermagem, se tem pendência médica tenho que me deslocar para outro lugar [...] contas ok me desloco para outra sala” [...] (E6).

4.2.2.7 Perda por Espera

Através das entrevistas realizadas e observações da pesquisadora foi possível perceber claramente a perda por espera neste processo. A atividade de auditoria das contas, não é uma atividade exclusiva dos funcionários do PA, os mesmos realizam também outras atividades, ocasionando um intervalo de tempo em que nenhum processo, transporte ou inspeção das contas está sendo executado.

Conforme referencial teórico que embasa este estudo, as perdas por espera originam-se de um intervalo de tempo no qual nenhum processo, transporte ou inspeção é executado, assim o processo fica parado, esperando o momento de seguir o fluxo de produção.

Em entrevista com o profissional E5 que, realiza a auditoria de enfermagem nas contas do PA, foi observado que a mesma estava com lotes de contas para serem analisadas com cinco dias de atraso, por exemplo, o lote que estava sendo analisado no dia 27/11/2011 era um lote referente aos atendimentos do dia 20/11/2011. Se considerado o final de semana, quando esta profissional não trabalha e os lotes ficam parados, somados são sete dias de espera no processo.

Podem-se ainda destacar os três tipos de perda por espera que se enquadram na realidade analisada.

- a) *Perda por espera no processo* é aquela em que um lote aguarda o término da operação de outro lote que está sendo realizada, até que a máquina

esteja disponível para realizar o seu processo. No caso em questão, aqui a máquina se refere ao computador que deve ser usado para a análise e o possível ajuste na conta. Enquanto o profissional analisa um lote de contas o outro está na fila aguardando pelo processamento, muitas vezes o computador está parado, pois o operador tem que encontrar na conta o que deve ser resolvido para depois acessar a máquina.

- b) *Perda por espera do lote* acontece quando, por exemplo, quando um lote está sendo processado. A primeira peça deste lote a ser processada tem que esperar até a última para que este lote possa ir para o processo seguinte, ocasionando assim uma perda grande de tempo. Aqui novamente, foi identificada a perda, pois para que um lote de contas possa seguir para o processo seguinte, cada uma das contas que compõe o lote deve ser analisada e só após a última conta é que se inicia a auditoria de um novo lote.
- c) *Perda por espera do operador* é aquela que o operador tem que esperar pela máquina, ele é forçado a permanecer junto à máquina, para acompanhar todo o processamento desde o início até o fim. A perda por espera do operador foi identificada neste estudo, a exemplo, quando o profissional tem que aguardar o processamento de determinada informação referente a conta que esta sendo processada no sistema do computador.

Neste caso, a empresa adquiriu capacidade de produção com os custos fixos daí associados, mas não está utilizando estes recursos plenamente para gerar agregação de valor para a empresa (ANTUNES et al., 2008).

No Quadro 16, o conjunto de perdas é sumarizado em um quadro descritivo, no qual, apresenta-se um conjunto de perdas identificadas no processo de Faturamento de Contas e relacionadas com o conceito de perdas preconizadas pela Produção Enxuta, visando atender o objetivo desta pesquisa.

QUADRO 20 - Estrutura síntese das perdas identificadas no Processo de Faturamento de Contas

Perdas	Conceito	Achados de campo
Superprodução	Produzir mais ou antes do que o processo seguinte necessita	Produzir documentos a mais do que o necessário; Processamento da mesma conta mais de uma vez; Processar solicitações de exames antes da autorização de exames.
Transporte	Transferir materiais ou informação de um lugar para outro. Atividades de movimentação de materiais que geram custo e não adicionam valor	Transporte de informações por elevado número de meios físicos; Deslocamento excessivo de contas de um lugar para outro para resolução das pendências.
Processamento	Realizar tarefa desnecessária ou processamento desnecessário em uma atividade	Excessivo tempo para análise das contas; Excesso de tempo demandado para a montagem das contas; Registro da mesma informação por mais de uma pessoa; Tarefas de auditoria desnecessárias; Grupo de trabalho aguardando resolução de pendências.
Defeitos	Desvio no processo. Fazer errado. Resultado da geração de produtos que apresentam alguma característica fora da especificação determinada, não satisfazendo os requisitos de uso	Requisitos incorretos ou erroneamente ponderados; Alta concentração de esforços para demandas requeridas por ajustes nas contas; Retrabalho de atividades anteriores para adequação e continuidade das atividades de auditoria; Carência de informações; Retrabalho de atividades anteriores para adequação e continuidade das atividades de faturamento; Documentos incompletos; Processamento informações imprecisas ou de baixa qualidade; Cadastro incorreto; Falta de autorização para procedimentos, exames, etc.
Estoque	Acúmulos de material ou informação que não são utilizados	Elevada quantidade de contas; Tempo médio de faturamento; Duplicação de documentos.
Movimentação	Excesso de movimentação ou atividade durante a execução da tarefa. Movimentação desnecessária dos trabalhadores quando estes estão executando as operações principais nas máquinas ou nas linhas de montagem	Realocação de pessoas para atividades paralelas ou outras atividades; Movimentação desnecessária de pessoas; Movimentação excessiva dos lotes de contas para análise.
Espera	Esperar por materiais, informações ou decisões. períodos de tempo nos quais os trabalhadores e/ou as máquinas não estão sendo utilizados para agregação de valor aos produtos e/ou serviços	Espera no processamento dos lotes de contas para análise em diversos pontos do processo.

Fonte: Elaborada pela autora.

4.2.3 Outras Perdas Identificadas nos Processos

Nos dois processos analisados neste estudo, além das perdas identificadas, algumas outras passagens das entrevistas trazem alusão ao desperdício por criatividade (LIKER, 2005) dos funcionários, perda de tempo, de ideias, habilidades, melhorias e oportunidades de aprendizagem por não se ouvirem os funcionários ou por não envolvê-los no processo.

Neste estudo percebeu-se o desperdício de criatividade no trabalho coletivo, integrando diferentes áreas do conhecimento. Importante mencionar que em todas as entrevistas a questão do trabalho coletivo ou trabalho em grupo esteve presente neste estudo, relacionando, portanto, a abordagem do tema competência coletiva adotada para este estudo. Na sequência apresenta-se alguns relatos dos entrevistados.

“O processo no atendimento de Emergência envolve um trabalho coletivo, no qual atuam diversos profissionais com diferentes formações e diferentes conhecimentos, mas que tem que executar tarefas coletivas, como o atendimento ao paciente, que é o objetivo comum de todos nesta área” (E8).

“Aqui na Emergência é impossível realizar qualquer atividade, imagine a situação de uma parada cardíaca [...] são vários profissionais, de diferentes áreas do conhecimento tentando reanimar um paciente, isto é interação entre os grupos por um objetivo comum” (E9).

“Claro que existem situações em que mesmo com um objetivo comum que é o atendimento ao cliente, existem visões diferentes, como exemplo, pense no administrador hospitalar e no médico [...] o médico tem como objetivo apenas o atendimento ao paciente e sua recuperação, já o administrador pensa na recuperação do paciente, mas também na receita advinda deste atendimento. Na minha visão em particular, a visão do administrador é importante para a sustentabilidade do negócio, mas a maioria dos médicos não pensa assim [...] talvez eu pense hoje, pois tenho um pouco de conhecimento sobre gestão” (E7).

[...] “justamente pelo trabalho em uma emergência ser coletivo e por ter uma equipe multidisciplinar é que acho que deveria ter um programa que incentivasse a geração de ideias, o que hoje só é possível através de algumas reuniões” [...] (E7).

Entendeu-se pelas falas dos entrevistados que o conhecimento deve ser compartilhado por meio de um projeto de processo eficaz de melhoria contínua, no qual todos ou alguns dos funcionários que atuam nesta área pudessem fazer parte de um grupo com voz ativa na solução de problemas. Desenvolvendo uma compreensão comum do que precisa ser feito, iniciar ações alinhadas com a estratégia organizacional para melhorar o desempenho e conduzir análises conjuntas sobre as operações dos processos.

Este subcapítulo apresentou as perdas identificadas e analisadas em serviços hospitalares à luz da produção enxuta.

O próximo subcapítulo dedica-se à discussão dos resultados deste estudo.

4.3 DISCUSSÃO

Identificar e eliminar perdas é um passo essencial para a sobrevivência da empresa. Todavia, isso deve ser feito de forma a viabilizar o cumprimento de sua meta e de sua estratégia de atuação no mercado. Não há muito sentido em

racionalizar os processos internos de produção e melhorar a qualidade dos serviços, se tais ações não alavancam a preferência dos pacientes e se não proporcionam resultados de forma a ultrapassar os investimentos realizados.

Todas as perdas conceituadas por Ohno e adotadas neste estudo foram identificadas. A perda por superprodução, conforme Ohno (1997) é a mais danosa, conforme teoria já estudada, pois ela pode esconder as outras perdas, e é a mais difícil de ser eliminada. Porém neste estudo, percebeu-se através das evidências coletadas, que no ambiente hospitalar a perda por superprocessamento não é a mais danosa e sim a perda por espera, para o processo de atendimento ao paciente, pois na Emergência o atendimento deve ser rápido para evitar sequelas ou mesmo a morte do paciente. E no processo de faturamento de contas, os lotes parados, esperando ajustes representam dinheiro parado, receita esta importante para a sustentabilidade do negócio.

A orientação estratégica do HMD direciona a organização pela busca das práticas assistenciais que sejam referências mundiais. Por esse motivo, as boas práticas divulgadas por organismos de certificação e acreditação em nível nacional e internacional são também uma fonte de ideias para melhorias no processo de Atendimento ao Paciente, assim como para os demais processos da organização. A incorporação de boas práticas, na maioria das vezes, se traduz em melhorias do processo, as quais visam ampliar a segurança dos processos assistenciais.

Assiste-se diariamente os serviços de urgência e emergência hospitalares repletos de pacientes aguardando serem atendidos ou serem internados. Conforme Jacques (2007), objetivamente os motivos gerais para essas ocorrências, podem ser divididos em causas externas e internas: (i) demanda excessiva por atendimentos; (ii) superlotação dos hospitais por deficiências gerenciais internas.

As perdas identificadas estão relacionadas às causas internas citadas, conforme Jacques (2007). A perda por espera identificada no processo de Atendimento ao Paciente recebeu um maior número de citações nas entrevistas dado relevante ao hospital, em particular à Emergência, devido à natureza do seu objeto de intervenção que são as pessoas doentes.

Outro dado importante, observado pelas entrevistas e observação direta é o intercâmbio de informações (oralmente, eletronicamente ou por escrito) necessário para a satisfação das necessidades dos pacientes diminui as ocorrências de erros. O uso de estratégias simples pode facilmente revelar a informação crítica. Por

exemplo, comunicar aspectos críticos do estado do paciente (tais como alergias, risco de quedas, etc.) pelo uso de pulseiras de identificação, códigos de cores ou adesivos nos registros dos pacientes, ou outros objetos facilmente identificáveis pelos funcionários. No HMD utiliza-se a pulseira com cor para identificação do estado do paciente, mas um fato relatado por um entrevistado é preocupante, quando se refere à identificação inadequada, ou seja, o estado do paciente foi classificado inadequadamente podendo acarretar gravidade do estado do paciente pelo tempo de aguardo para o atendimento.

Deve-se examinar como a informação é realizada na área para verificar como melhorar ou fortalecer a comunicação entre a equipe de enfermagem e outros profissionais. É importante proporcionar apoio aos profissionais do sistema, garantindo treinamento constante na busca pelo bom desempenho.

Conforme apresentado no Capítulo 2 o setor da saúde está marcado por custos crescentes na assistência juntamente com uma piora na qualidade dos serviços e restrições crescentes no acesso aos serviços de saúde. O aumento dos custos por si só não é negativo, uma vez que é desejável a incorporação de novas tecnologias que melhorem o diagnóstico e tratamento dos problemas de saúde. São as ineficiências dos processos nos serviços de saúde que constituem um problema.

A busca pela excelência em serviços hospitalares é o principal norteador para o atendimento aos pacientes, neste sentido, identificar perdas nos processos e as melhores práticas para eliminá-las torna-se essencial. Reconhecendo que o desenho preciso do sistema é intrínseco ao fornecimento de atendimento de saúde seguro e qualificado, as melhorias concentram-se nas soluções sistemáticas. Corroborando com essa visão (PORTER; TEISBERG, 2007) quando relatam que a única forma de transformar o sistema de saúde é realinhar a competição com o valor para o cliente.

Conforme Jacques (2006) a máxima do fazer mais e melhor com menos é a marca da produtividade. Sob a ótica da qualidade, a produtividade se aproxima da proposta das análises econômicas de custo-efetividade, pois estas comparam alternativas que geram custos e benefícios. Neste aspecto, fazer mais e melhor com menos pode significar obter melhores resultados assistenciais com igual ou menor valor de custos. Ou manter os benefícios reduzindo custos. Sob o prisma financeiro, fazer mais e melhor com menos é proporcionalmente gerar mais receita que custo. Entretanto, a saúde nem sempre remunera melhor a boa prática médico-

assistencial, pois os pagamentos são exclusivamente em decorrência do consumo dos recursos e do tempo.

Desta forma, é uma meta necessária otimizar os processos de modo a eliminar as perdas. Deste estudo, decorre a percepção de que se pode falar em perdas em serviços hospitalares, mantendo-se a mesma definição de que as perdas para a manufatura englobam atividades de um sistema que não agregam valor ao cliente e sua classificação. Ou seja, perdas são atividades que não são pagas pelo cliente e tornam-se gastos desnecessários para a organização.

Portanto, as perdas identificadas no processo de faturamento de contas, são gastos desnecessários para a organização e devem ser enxergados e eliminados. Neste estudo a maior representatividade das perdas é a por defeitos. Em todas as falas dos entrevistados e pelas observações identificaram-se vários erros, retrabalhos no processo e que podem ser reduzidas ou eliminadas com uma mentalidade de procurar sistematicamente por desperdícios que normalmente passam despercebidos pelos funcionários, pois se tornaram aceitos como parte natural do trabalho diário.

O próximo capítulo abordará as considerações finais sobre o trabalho, bem como as recomendações para trabalhos futuros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo final são realizadas considerações amplas sobre a pesquisa e sugeridos possíveis temas que podem dar continuidade ao estudo.

Em resposta à questão de pesquisa que norteou este estudo: Quais as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos de um ambiente hospitalar? A pesquisa teve por objetivo analisar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos de um ambiente hospitalar. Tendo ainda, como objetivos específicos: identificar as perdas existentes ou passíveis de ocorrência nos processos hospitalares e; discutir, a partir das evidências empíricas encontradas a relação das mesmas com o conceito de perdas preconizadas pela Produção Enxuta.

Para tanto foi necessária uma revisão da literatura que buscou focalizar o sentido de perdas preconizadas pela Produção Enxuta. Para operacionalizar a pesquisa de campo foi elaborado um roteiro de entrevistas semiestruturadas para buscar identificar as perdas existentes nos processos hospitalares definidos para o estudo atendendo ao primeiro objetivo específico deste trabalho. A coleta de dados deu-se na forma de entrevistas, de observação direta, a qual gerou anotações de campo, e de análise de documentos disponibilizados pela organização. Após a coleta de dados, procedeu-se à análise de conteúdo e às discussões, contrapondo os achados do campo com a literatura pesquisada atendendo ao segundo objetivo específico deste trabalho.

Verificou-se neste estudo uma peculiaridade das perdas encontradas no ambiente hospitalar em relação às que ocorrem na indústria de manufatura. A perda mais danosa no ambiente hospitalar identificada nesta pesquisa é a perda por espera apontada tanto no processo de atendimento ao paciente quanto no de faturamento de contas oriundas destes atendimentos. Esta perda pode representar a morte ou sequelas de um paciente no atendimento, caso o atendimento não seja rápido e que os recursos necessários não estejam disponíveis durante o atendimento.

No processo de faturamento de contas a perda mais danosa é a perda por defeitos, pois na análise deste processo identificou-se o retrabalho envolvido neste processo, o que nos remete a receita não gerada ou adiada.

A contribuição deste estudo deu-se pela razão de ser dos serviços de saúde e o seu fim específico que é atenção à saúde humana. O enfermo é a razão de ser dos serviços de saúde e a enfermidade é o estado intermediário entre a saúde e a morte. É isto que torna o serviço único. Neste contexto a análise das perdas e existes torna-se essencial para a melhoria dos serviços de saúde.

5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Relativo ao conjunto de perdas identificadas, o presente estudo não estabelece limites para o levantamento e análise. Ao contrário, estabelece uma abordagem. Sendo assim, torna-se muito provável a existência de um número superior de perdas às apresentadas neste trabalho.

A pesquisa contou com a realização de nove entrevistas, conforme os critérios previstos na metodologia. Entretanto, ao realizar o estudo de campo, percebeu-se o vasto potencial e interesse no assunto para a organização em questão. Nesse sentido, um número maior de entrevistados, abrangendo mais envolvidos com os processos analisados, tanto do nível tático e como do operacional poderia enriquecer o debate. No entanto, houve que se estabelecer um corte adequado ao prazo de desenvolvimento de uma dissertação de mestrado.

Por fim, não houve sugestão de um plano de ações proposto para melhoria dos processos no escopo proposto, principalmente pelo tempo necessário para sua discussão e implantação na organização, para posterior avaliação dos benefícios que poderia trazer. O que não que dizer que não será proposto em outro momento, já que a pesquisadora é funcionária da instituição, ou mesmo em projetos futuros.

5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

As perdas identificadas neste estudo não definem a totalidade de possibilidades no que tange a esta natureza de abordagem e de exploração do ambiente hospitalar, ao contrário disso, possibilitam e incentivam novas pesquisas a respeito. Neste sentido, enumeram-se a seguir proposições para a continuidade e ampliação desta pesquisa:

- a) Analisar perdas em outros ambientes hospitalares;

- b) Analisar possíveis perdas em serviços públicos de saúde;
- c) Comparar as perdas identificadas em serviços privados de saúde com serviços públicos de saúde;
- d) Analisar as perdas identificadas pelo viés de custo;
- e) Propor a utilização de ferramentas da produção enxuta para a eliminação das perdas em ambientes hospitalares.

REFERÊNCIAS

AHLERT, F. C.; MOURA, L. C. S. de; BORBA, G. S. de; SILVA, D. O. da; SILVA, D. D. da. Gestão de Serviços na Área da Saúde: a simulação computacional no auxílio à tomada de decisão. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXIX, 2009, Salvador. **Anais eletrônicos do XXIX ENEGEP**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2009.

AHLSTROM, P. Lean Service Operations: translating lean production principles to service operation. **International Journal of Service Technology and Management**, v. 5, n. 5, p. 545-64, 2004.

ALLWAY, M.; CORBETT, S. Shifting to Lean Service: stealing a page from manufacturers playbooks. **Journal of Organizational Excellence**, v.21, n.2, p. 45-54, 2002.

ANTUNES, Junico; ALVAREZ, Roberto; BORTOLOTTI, Pedro; KLIPPEL, Marcelo; PELLEGRIN, Ivan. **Sistemas de Produção**: conceitos e práticas para projeto e gestão da produção enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ANTUNES, J.; KANNENBERG, G.; RODRIGUES, L.H. **Gestão da Produtividade Aplicada aos Correios**: educação para a produtividade. Brasília, 2005.

ANTUNES, J. **Em Direção a uma Teoria Geral do Processo na Administração da Produção**: uma discussão sobre a possibilidade de unificação da Teoria das Restrições e da teoria que sustenta a construção dos sistemas de produção com estoque zero. Porto Alegre: UFRGS, 1998. Tese (Doutorado em Administração de Empresas), Faculdade de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.

_____. A Lógica das Perdas nos Sistemas de Produção: uma análise crítica. In: XIX Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de pós-graduação em Administração. **Anais do XIX ENANPAD**. João Pessoa: 1995.

_____. O Mecanismo da Função de Produção: análise de sistemas produtivos do ponto de vista de uma rede de processos e operações. **Revista Produção**. Belo Horizonte: v. 4, n. 1, p. 33-46, 1994.

ARAUJO, C. A. S. **Fatores a serem gerenciados para o alcance da qualidade para os clientes internos**: um estudo em um conjunto de hospitais brasileiros. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2005. Tese de (Doutorado de Administração), Faculdade de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3 ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BATTAGLIA, F. **Hospitais dos EUA melhoram indicadores de gestão com Sistema Lean**. Lean Healthcare Transformation Summit. Lean Institute. Brasil, 2010.

BELONY, I. C.; PASSOS, J. Y. **Enfermagem clínica: aspectos fisiopatológicos e psicossociais**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.

BITTAR, Olímpio J. Nogueira V. Produtividade em hospitais de acordo com alguns indicadores hospitalares. **Revista de Saúde Pública**, v. 30, n. 1, p. 53-60, Fev. 1996.

BORBA, Gustavo Severo de. **Desenvolvimento de uma abordagem para a inserção da simulação no setor hospitalar de Porto Alegre**. Porto Alegre, UFRGS, 1998. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.

BOWEN, D. E.; YOUNGDAHL, W. E. Lean Service: in defense of a production-line approach. **International Journal of Service Industry Management**, v. 9, n. 3, p. 207-25, 1998.

BRASIL, Ministério da Saúde, Agencia Nacional de Saúde Suplementar. **O impacto da regulamentação no setor saúde suplementar**. Rio de Janeiro, 2000.

CAGED - **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados** - Disponível em: <<http://www.caged.gov.br>>. Acesso em 12 abr. 2012.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Controle da Qualidade Total: no estilo japonês**. Belo Horizonte. Sografe, 1992.

CARDOSO, Alexandre. SILVEIRA, Mairo Mazzeo. **Nivelamento da Produção e Aplicação do Sistema Puxado**. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2002.

CAULLIRAUX, H.; CAMEIRA, R. A consolidação da visão por processos na engenharia de produção e possíveis desdobramentos. XX ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais**. São Paulo, Brasil, 2000.

CAUCHICK, P. A. M. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, v. 17, n. 1, p. 216-29, 2007.

_____. Engenharia de processos de negócios: considerações metodológicas com vistas à análise e integração de processos. III SIMPOI – Simpósio de Administração da Produção Logística e Operações Internacionais. **Anais**. São Paulo, Brasil, 2000.

CZEPIEL, J. A. Service encounters e service relationships: implications for research. **Journal of Business Research**, 20, p. 13–21. 1990.

COLLIS, Jill.; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COLAUTO, R. D.; BEUREN, I. M. Proposta para Avaliação para a Gestão do Conhecimento em Entidade Filantrópica: o caso de uma organização hospitalar. **RAC**, v. 7, n. 4, 163-185, 2003.

CORRÊA, C. A.; CORRÊA, H. L. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços - uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2006.

COUGHLAN, M.; RYAN, F.; CRONIN, P. Interviewing in qualitative research: the one-to-one interview. **International Journal of Therapy and Rehabilitation**, v. 16, n. 6, 2009.

CHRISTENSEN, C.M.; GROSSMAN, J.H.; HWANG, J. **Inovação na Gestão da Saúde: a receita para reduzir custos e aumentar qualidade**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DAFT, R. **Administração**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

DAVIS, Mark M.; AQUILIANO, Nicholas J.; CHASE, Richard B. **Fundamentos da Administração da Produção**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba, Editora UFPR, n. 24, p. 213-25, 2004.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor**. São Paulo: Thomson, 2005.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EMILIANI, M. L. Improving Business School Courses by Applying Lean Principles and Practices. **Quality Assurance in Education**, v. 12, n. 4, p. 175-187, 2004.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. **Administração de Serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

_____. _____. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2003.

FORD, H. **Hoje e amanhã**. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1927.

FORTES, Claudio S. **Aplicabilidade de Lean Service na Melhoria de Serviços de Tecnologia da Informação (TI)**. Porto Alegre: UFRGS, 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

_____. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GEORGE, Michael L. **Lean Seis Sigma para Serviços**. Tradução: Henrique Trieschmiann. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GONÇALVES, Antônio Augusto; ROCHA, Simone Aparecida Simões; OLIVEIRA, Mário Jorge Ferreira de; LEITÃO, Altino Ribeiro. Modelo de Simulação aplicado na

gestão de serviços de saúde. **Anais**. XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, 2005.

GONÇALVES, E. L. **O Hospital e a Visão Administrativa Contemporânea**. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios, 1982.

GHELLERE, T. **Centro Cirúrgico**: aspectos fundamentais para enfermagem. Florianópolis, UFSC, 1993.

GHINATO, P. Elementos fundamentais do Sistema Toyota de Produção. In: **Produção e Competitividade**: aplicações e inovações. Recife. Editora UFPE, 2000.

_____. **Sistema Toyota de Produção**: mais do que simplesmente just-in-time. Caxias do Sul. Editora da Universidade de Caxias do Sul, 1996.

GLOBO.com. Disponível em: <<http://g1.globo.com/videos>> Acesso em: 20 abr 2011.

GRANT, R.M. The Resource Based Theory of competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. **California Management Review**. Berkley: v. 33. Iss. 3. Spring 1991.

GRÖNROOS, C. **Marketing, Gerenciamento e Serviços**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GROTH, M.; GUTEK, B. A.; DOUMA, B. Effects of service mechanisms e modes on customers' attributions about service delivery. **Journal of Quality Management**, vol. 6, p. 331–48, 2001.

HALL, Robert W. **Excelência na Manufatura**. Tradução: Cecília Fagnani Lucca e Feres Sabbag Neto. São Paulo: IMAM, 1988.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo Futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HARRINGTON, H. J. **Aperfeiçoando Processos Empresariais**: estratégia revolucionária para o aperfeiçoamento da qualidade, da produtividade e da competitividade. Tradução de Luiz Liske. São Paulo: Makron Books, 1993.

HINES, P.; TAYLOR, D. Learning to Evolve: A review of contemporary lean thinking. **International Journal of Operations e Production Management**, v. 24, n. 10, p. 994-1011, 2004.

_____. **Going Lean**: a guide to implementation. Lean Enterprise Research Center Cardiff: UK, 2000.

HMD - Hospital Mãe de Deus. Disponível em: <<http://www.maededeus.com.br>> Acesso em: 15 mar. 2011.

HMD - Hospital Mãe de Deus. Disponível em: <<http://www.maededeus.com.br>> Acesso em: 18 abr. 2012.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?Id_noticia=1226&id_pagina=1> Acesso em: 24 dez. 2010.

ISM - **Institute for Supply Management**. Disponível em: <<http://www.ism.ws>>. Acesso em: 5 out. 2009.

JACQUES, Jacques Édison. **Gestão Estratégica da Criação do Conhecimento nas Organizações Hospitalares**: um estudo baseado na construção de protocolos médico-assistenciais. São Leopoldo, UNISINOS, 2007. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, 2007.

_____. **Gestão Hospitalar**: os custos médico-assistenciais. São Leopoldo: Unisinos, 2006.

JOHNSTON, R.; CLARK, G. **Administração de operações de serviço**. São Paulo: Atlas, 2002.

JORNAL Nacional. São Paulo, Rede Globo, 18 abr. 2011. PROGRAMA DE TV.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Alinhamento**: utilizando o balanced scorecard para criar sinergias corporativas. Campus, 2006.

KLEN, André Monteiro; GUIMARÃES, Irce Fernandes Gomes; PEREIRA, Dulce Maria. A utilização da simulação em gestão hospitalar: aplicação de um modelo computacional em um centro de imobilizações ortopédicas. **Anais**. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, 2008.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Técnicas de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LAREAU, W. **Office Kaizen**: transforming office operations into a strategic competitive advantage. ASQ Quality Press, USA, 2002.

LEAL, Rodrigo Mendes; MATOS, João Boaventura Branco de. Planos de saúde: uma análise dos custos assistenciais e seus componentes. **Revista Administração de Empresas** [online], v.49, n.4, pp. 447-58, 2009.

LIKER, J. K. **O Modelo Toyota**. 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo. Tradução de Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LIMA, Juliano C.; Faveret, ANA C.; GRABOIS, Victor. **Planejamento participativo em organizações de saúde**: o caso do Hospital Geral de Bonsucesso, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 22(3): 631-41, 2006.

MALEYEFF, John. Exploration of internal service systems using lean principles. **Management Decision**, v. 44, Iss: 5, p. 674-89, 2006.

MANZINI, E. J. A entrevista na Pesquisa Social. **Didática**, São Paulo, v. 26/7, p. 149-58, 1991.

MATSON, J.; MATSON, J. Just-in-time implementation issues among automotive suppliers in the southern USA. **Supply Chain Management: An International Journal**. v. 12. n. 6. p. 432-43. 2007.

MEREDITH, Jack R.; SHAFER, Scott M.; **Administração da Produção para MBAs**. Tradução de Eliane Kanner. Porto Alegre, Bookman, 2002.

MIRSHAWKA, V. Hospital: **Fui bem atendido**: a vez do Brasil. São Paulo. Makron Books, 1994.

MORESI, E. **Metodologia da pesquisa**. Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2003.

NASCIMENTO, A. L.; FRANCISCHINI, P. G. **Caracterização de Sistema de Operações de Serviço Enxuto**. PIC-EPUSP, n. 2, 2004.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campos, 2001.

OHNO, Taichi. **O Sistema Toyota de Produção**: além da produção de larga escala. Porto Alegre: Bookman, 1997.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Fundamentos da Administração: conceitos e práticas essenciais**. São Paulo: Atlas, 2009.

OMACHONU, V. K. Total Quality and Productivity Management in: Health Care Organizations. **American Society for Quality Control and Industrial Engineering and Management Press**, p. 298, 1991.

POTLURI, R.; HAWARIAT, H. Assessment of after-sales service behaviors of Ethiopia Telecom customers. **African Journal of Economic and Management Studies**, v. 1, n. 1, p. 75-90, 2010.

PORTER, M; TEISBERG, E. **Repensando a saúde**: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

RIBEIRO, Marlowa Barcellos; COELHO Junior, Thalmo de Paiva; BALDAM, Roquemar de Lima; CÓ, Fábio Almeida; ZORZAL, Fábio Márcio Bisi. Processos em centro cirúrgico: desafios e propostas de solução. **Anais**. XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, 2009.

ROESE, Mauro. A Metodologia do Estudo de Caso. Porto Alegre: UFRGS – **Cadernos de Sociologia**. Programa de Pós-Graduação em Sociologia, v. 9, 1998.

ROTHER, M. & SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar**. São Paulo: Lean Institute do Brasil, 1999.

SABBADINI, F. S. **Gerenciamento de restrições em hospitais de emergência**: um estudo de caso no Hospital Municipal Henrique Sérgio Gregori. Rio de Janeiro.

UNESA, 2005. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial), UNESA, 2005.

SCOTT, Cheryl M. STRUDER, Quint. The impact of the Consumer on Healthcare Delivery/Reply. **Frontiers of Health Services Management**, v 19, Iss. 4; p 41, Summer, 2003.

SILVA, Edna L.; MENEZES, Estera M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Laboratório de Ensino a Distância - Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

SUZAKI, S. **The New Manufacturing Challenge**: techniques for continuous improvement. New York: Free Press, 1987.

SHINGO, Shingeo. **O Sistema Toyota de Produção**: do ponto de vista da engenharia de produção. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 1996.

SLACK, Nigel; CHAMBERS Stuart; JOHNSTON Robert. **Administração da Produção**. Tradução: Maria Teresa Corrêa de Oliveira, Fábio Alher. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

SPEAR, S. Fixing Health Care from the Inside, Today. **Harvard Business Review**. September, 2005.

TAYLOR, F. W. **Princípios da Administração Científica**. São Paulo: Atlas, 1995.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em Educação. São Paulo: Atlas; 1987.

UKKO, J.; PEKKOLA, S.; RANTANEN, H. A framework to support performance measurement at the operative level of na organization. **International Journal of Business Performance Management**, v. 11, n. 4, p. 313-35, 2009.

VACCARO, Guilherme Luís. R. **Modelagem, Design e Inovação em Sistemas Hospitalares**. PPGEPS – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. PPGD - Programa de Pós-Graduação em Design, UNISINOS, 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

WEBER, Lílian; GRISCI, Carmem Lígia lochins. **Trabalho, Gestão e Subjetividade**: dilemas de chefias intermediárias em contexto hospitalar. Cadernos EBAPE. BR, v. 8, n. 1, art. 4, Rio de Janeiro, p. 54-70, mar., 2010.

WOMACK, J.; JONES, D. **A Mentalidade Enxuta nas Empresas**: elimine o desperdício e crie riqueza. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscilla Martins Celeste. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

WORLEY, J. M.; DOOLEN, T.L. The role of communication and management support in a lean manufacturing implementation. **Management Decision**, v. 44, n. 2, p. 228-45, 2006.

WU, Y. Lean manufacturing - a perspective of lean suppliers. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 23, n. 11. p. 1349-76, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

ZARIFIAN, Philip. **Objetivo Competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

ZERO Hora. Disponível em: <<http://zerohora.clicrbs.com.br/rs/geral/noticia/2012/05/>>. Acesso em 23 mai. 2012.

APÊNDICE A – Alguns Fatos Históricos do HMD

A evolução histórica do Hospital Mãe de Deus teve início em 1962, quando a Ir. Maria Jacomina Veronese atende às insistentes solicitações do Padre Luiz Gonzaga Jaeger, capelão do Hospital São Manoel de Porto Alegre, para fundar um novo hospital na capital. Padre Jaeger sugere o nome “Mãe de Deus”. Na figura 1 é apresentada a foto da Ir. Maria Jacomina Veronese, fundadora do Hospital Mãe de Deus.

Figura 1 - Ir. Maria Jacomina Veronese, fundadora do Hospital Mãe de Deus



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em 25 de dezembro de 1964, é efetivada a compra do terreno e do prédio em construção na Avenida Jose de Alencar, bairro Menino Deus em Porto Alegre. Na figura 2 apresenta-se a foto do terreno e do prédio em construção do hospital.

Figura 2 - Terreno e do prédio em construção – Porto Alegre/RS

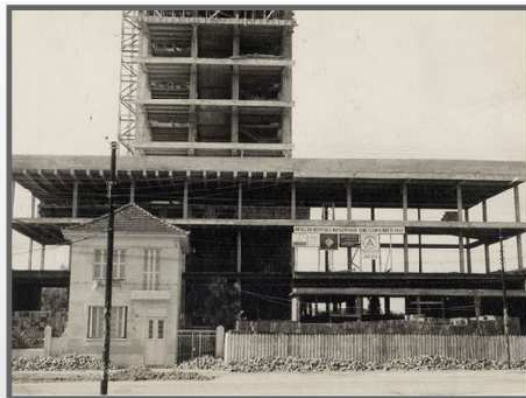


Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em 22 de setembro de 1965, as Irmãs Carlistas Scalabrinianas iniciam o Ambulatório para atender migrantes e necessitados. Localizado na pequena casa

em frente à construção do hospital. Na figura 3 apresenta-se a foto da casa onde iniciaram os atendimentos do Ambulatório.

Figura 3 - Pequena casa onde funcionou o ambulatório – Porto Alegre/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

No dia 01 de março tem início à construção do prédio do Hospital e Maternidade Beneficente Mãe de Deus, conforme mostra a figura 4.

Figura 4 - Construção do prédio do Hospital e Maternidade Beneficente Mãe de Deus – Porto Alegre/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em 04 de junho de 1979 é realizada a primeira cirurgia do Hospital Mãe de Deus, uma cirurgia plástica facial, pelo Dr. Luiz Henrique Degrazzia e equipe. Na figura 5 demonstra-se a foto da primeira cirurgia no hospital.

Figura 5 - Primeira cirurgia realizada no HMD – Porto Alegre/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em 1980, o Serviço de Emergência do Hospital Mãe de Deus é inaugurado. Conforme mostra a figura 6.

Figura 6 - Inauguração do serviço de Emergência do HMD – Porto Alegre/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em março de 1994 é inaugurado o novo Centro Cirúrgico do Hospital Mãe de Deus, com treze salas.

Figura 7 - Inauguração do novo Centro Cirúrgico do HMD – Porto Alegre/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

No final de agosto de 1996, é inaugurado o Centro Clínico Mãe de Deus, considerado, na época o maior investimento nos últimos anos no estado. Na figura 10 apresenta-se foto do Centro Clínico Mãe de Deus.

Figura 8 - Inauguração do Centro Clínico Mãe de Deus – Porto Alegre/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Também em 1996, o Hospital Santa Luzia, localizado em Capão da Canoa/RS, com 90% de atendimentos a pacientes do SUS, passa a integrar o Sistema de Saúde Mãe de Deus. Na figura 9, é apresentado o Hospital Santa Luzia.

Figura 9 - Hospital Santa Luzia - Capão da Canoa/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em 1997 o Sistema de saúde Mãe de Deus assume o Hospital Nossa Senhora dos Navegantes, localizado em Torres/RS.

Figura 10 - Hospital Santa Luzia - Torres/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

No ano 2000, o Sistema de Saúde Mãe de Deus incorpora o Hospital Dr. Lauro Réus, localizado em Campo Bom/RS. E é inaugurado o Instituto do Câncer Mãe de Deus.

Figura 11 - Hospital Dr. Lauro Réus - Campo Bom/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em julho de 2002, é inaugurado o Mãe de Deus Center, um centro clínico que reúne em um só lugar, um hospital-dia, um centro de medicina diagnóstica e 24 clínicas médicas e odontológicas especializadas.

Figura 12 - Mãe de Deus Center



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em dezembro de 2004, é inaugurada a Universidade Corporativa Mãe de Deus, primeira universidade corporativa da área hospitalar do país.

Figura 13 - Universidade Corporativa Mãe de Deus



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em 2005 o Hospital Mãe de Deus amplia em 40% sua capacidade de atendimento, com a inauguração de duas novas Unidades de Atendimento, somando 110 leitos, novas CTIs (Centro de Terapia Intensiva) e a ampliação do Centro de Diagnóstico por Imagem.

Figura 14 - Ampliação da Capacidade de Atendimento do HMD



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em 2006, o Hospital Mãe de Deus conquista a Certificação em Excelência Nível 3 da ONA (Organização Nacional de Acreditação).

Figura 15 - HMD conquista certificação em excelência



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em 2009, instalação e inauguração do PET/CT e tomógrafo de 64 canais. O Hospital Mãe de Deus adquiriu o primeiro PET/CT do Sul do país. A tecnologia permite um diagnóstico mais rápido, preciso e menos invasivo. A inovação combina metabolismo celular (PET) com imagens anatômicas (CT). A fusão das duas técnicas é feita por um software – e o resultado é analisado por um médico nuclear e um radiologista. O PET-CT, ou Tomografia por emissão de pósitrons, é um exame não invasivo dos mais sofisticados, acurados e completos. Sua tecnologia une os recursos diagnósticos da Medicina Nuclear (PET) e da Radiologia (CT) (HOSPITAL..., 2011).

O PET-CT adquirido pelo Hospital Mãe de Deus obtém, com grande sensibilidade, informações imprescindíveis sobre a função e o potencial evolutivo maligno das lesões. Através de uma sobreposição de imagens metabólicas e

anatômicas, adquirindo-se assim, imagens de corpo inteiro capazes de revelar precocemente lesões malignas, frequentemente não detectadas por outras modalidades de imagens convencionais, como a tomografia computadorizada, ressonância magnética, ultrassom e Raio X. Dessa forma é possível detectar precocemente e localizar com maior precisão as lesões malignas, possibilitando a escolha do melhor tratamento. O laudo do PET-CT é elaborado, revisado e assinado por especialistas em medicina nuclear e tomografia computadorizada (HOSPITAL..., 2011).

Figura 16 - Destaque internacional com a melhor imagem do mundo – PET/CT



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Também em 2009 o Sistema de Saúde Mãe de Deus incorpora mais dois hospitais, Hospital Santo Antônio da Patrulha, localizado na cidade Santo Antônio da Patrulha/RS e Hospital Bom Jesus, localizado em Taquara/RS. Conforme ilustrados nas figuras 17 e 18.

Figura 17 - Hospital Santo Antônio da Patrulha – Santo Antônio da Patrulha/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Figura 18 - Hospital Bom Jesus – Taquara/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em julho de 2010, é incorporado ao Sistema de Saúde Mãe de Deus o Hospital de Pronto Socorro de Canoas (HPSC), localizado em Canoas/RS.

Figura 19 - Hospital de Pronto Socorro - Canoas/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Ainda no ano de 2010 é criado a Escola Superior de Saúde, uma parceria entre a Unisinos (Universidade do vale do Rio dos Sinos) e Hospital Mãe de Deus para oferecer cursos de graduação, especialização, mestrado e cursos de extensão. O acordo foi assinado em 1º de outubro de 2010.

Figura 20 - Escola Superior de Saúde – Unisinos e Mãe de Deus



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Em janeiro de 2011, o Sistema de Saúde Mãe de Deus assume o gerenciamento assistencial, administrativo e financeiro do Hospital Universitário da ULBRA em Canoas/RS, em convênio de mútua colaboração com a Prefeitura Municipal da cidade.

Figura 21 - Hospital Universitário ULBRA – Canoas/RS



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)

Também em 2011 é inaugurada no HMD a Sala Híbrida, que oferece recursos de uma unidade de hemodinâmica na segurança de um centro cirúrgico.

Figura 22 - Sala Híbrida do HMD



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2011)