

**UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ADMINISTRAÇÃO**

**IDENTIFICAÇÃO DE FONTES DE DESPERDÍCIOS EM  
INSTITUIÇÕES HOSPITALARES**

**FRANCISCO JOSÉ SOUZA SACRAMENTO**

**São Bernardo do Campo**

**2001**

**UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ADMINISTRAÇÃO**

**IDENTIFICAÇÃO DE FONTES DE DESPERDÍCIOS EM  
INSTITUIÇÕES HOSPITALARES**

**FRANCISCO JOSÉ SOUZA SACRAMENTO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Metodista de São Paulo, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador:

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neusa Maria Bastos F. Santos

**São Bernardo do Campo**

**2001**

## **BANCA EXAMINADORA**

# **IDENTIFICAÇÃO DE FONTES DE DESPERDÍCIOS EM INSTITUIÇÕES HOSPITALARES**

**FRANCISCO JOSÉ SOUZA SACRAMENTO**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração junto ao Programa de Mestrado em Administração da Universidade Metodista de São Paulo, pela seguinte Comissão de Professores.

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Neusa Maria Bastos F dos Santos  
Presidente

---

Prof. Dr<sup>o</sup> Claude Machline

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cleópatra Poli

**São Bernardo do Campo**

**2001**

"O atual momento organizacional no Brasil aponta um grande número de instituições, inclusive na área hospitalar e da saúde, que está se propondo a repensar sua missão, a redefinir suas atividades, a redesenhar seus processos e a reavaliar seus resultados, com o objetivo de oferecer uma resposta mais efetiva às necessidades de seus clientes internos e externos".

Neusa Maria Bastos F. Santos (1996)

"No caso brasileiro, não se poderia admitir a ocorrência de desperdícios. Mas existem. Tanto ou mais do que em países desenvolvidos. Paradoxalmente manifestam-se até em maior grau nos setores desfavorecidos da economia, e mais nos países em desenvolvimento do que em nações ricas. Convivem com a falta de recursos, da qual são causa e consequência".

Claude Machline (1996)

A meus pais pela compreensão e constante apoio.

À Maria Teresa, meu constante apoio.

Ao Francisco, meu filho.

## AGRADECIMENTOS

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neusa Maria Bastos F. Santos, por seu apoio, amizade, compreensão e orientação dada ao longo desta jornada e pela atenção com que nos recebeu no início de nossas atividades acadêmicas junto Universidade Metodista.

Ao amigo e Prof. Dr. Claude Machline, que ainda nos tempos da Fundação Getúlio Vargas viu o primeiro esboço de um projeto focado na identificação e combate a desperdícios organizacionais, que acreditando propiciou incansáveis discussões, esclarecimentos e paciência com que apoiou o desenvolvimento deste trabalho.

Ao amigo e Prof Dr Yushi Tsukamoto, que viu este trabalho no nascedouro, acreditou na proposta apresentadas e incentivou em muito as atividades que envolveram o desenvolvimento do projeto piloto a partir do movimento de Identificação e Eliminação de Desperdícios realizado No Instituto de Engenharia de São Paulo.

Aos amigos Larissa e Marcelo que pelo contínuo apoio e sugestões.

À Diretoria do Centro Universitário São Camilo pelo apoio recebido.

À Prof<sup>a</sup> Leda Virginia A Moreno, pelas constantes oportunidades de debater o tema e texto desta dissertação.

À Psicóloga Vera Bonato, Marialva Barroso Gonçalves Mamprim e Eliane Ogata pelo apoio incansável ao longo do desenvolvimento desta dissertação.

Ao caro amigo Waldomiro, pelo apoio e constante troca de idéias e sugestões.

À Beth, secretaria do Programa, que sempre nos atendeu e apoio procurando equacionar e favorecer o desenvolvimento deste trabalho.

São Paulo, fevereiro de 2.001.

## RESUMO

O objetivo principal desta dissertação de mestrado é o de evidenciar a importância da realização do desenvolvimento de programas de Identificação de Desperdícios em Instituições Hospitalares como uma ferramenta focada na busca de um maior nível de eficiência, eficácia e efetividade dentro das instituições Hospitalares. Neste sentido foi desenvolvido trabalho de campo envolvendo uma amostra de seis Instituições de Saúde, complementada por pesquisa realizada junto a profissionais do setor que validaram as realidades e fontes de desperdícios identificadas na amostra estudada. Ao mesmo tempo desenvolveu-se pesquisa bibliográfica evidenciando que a preocupação do homem com a eficiência e redução de desembolsos desnecessários não é fato recente e que o perfil geral desta questão no Brasil traduz por elevados números e a necessidade do estabelecimento de um processo de gerenciamento competente. A teoria de base utilizada neste caso partiu das formulações propostas por Taiichi Ohno (1998) que associada a postulações de outros como Taylor (1995), Ford (1964), Deming (1990,1997), Ohno (1998), Shingo (1996), Shonberger (1988) e Womack (1992, 1998) conduziram a um conjunto de avaliações fundamentais às recomendações que são apontadas ao final deste trabalho.

## ABSTRACT

This post graduation dissertation has the main objective of showing how important is to develop programs for identifying waste inside Hospitals, as a tool for arising their efficacy and capacity level. Aiming this, it was developed a field research involving six Health Institutions as a sample, as well another one involving professionals from these Institutions who validated the realities and waste sources found in the studied sample. In parallel it was developed a bibliographic search which showed that man's worry about efficacy and decrease of unnecessary costs is not new and also that the general profile of this worry, in Brazil, is represented by the high amount spent and the need of establishing an efficient management process. The basis of this thesis are the proposals of *Taisho Oho* (1998), which associated to the assumptions of others like *Taylor* (1995), *Ford* (1964), *Deeming* (1990, 1997), *Oho* (1998), *Shingo* (1996), *Shonberger* (1988) and *Womack* (1992, 1998) drove to a set of primordial evaluations for the assumptions postulated at the end of this dissertation.

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<i>Panorama nacional.....</i>	2
<i>Cultura, comprometimento e supervisão.....</i>	5
<i>Objetivos específicos.....</i>	6
JUSTIFICATIVA.....	8
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	8
SUMÁRIO DESCRITIVO.....	10
<b>CAPÍTULO 1. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
1.1. CONCEITUAÇÃO.....	13
1.1.1. <i>Desperdícios.....</i>	14
1.1.2. <i>Perdas.....</i>	17
1.2. TIPOS DE DESPERDÍCIOS.....	18
1.3. PENSAMENTO ORGANIZACIONAL.....	20
1.4. DESPERDÍCIO E PRODUTIVIDADE – EVOLUÇÃO HISTÓRICA.....	22
1.4.1. <i>Primeira Revolução Industrial.....</i>	25
1.4.2. <i>Segunda Revolução Industrial 1860.....</i>	29
1.4.3. <i>Terceira Revolução Industrial - evolução da informática.....</i>	30
1.5. A ORGANIZAÇÃO ENXUTA.....	32
1.5.1. <i>Taylorismo e desperdício.....</i>	32
1.5.2. <i>Fordismo e o desperdício.....</i>	38
1.5.3. <i>A solução Toyota.....</i>	41
1.5.4. <i>Produção enxuta.....</i>	44
<b>CAPÍTULO 2. DESPERDÍCIOS NO BRASIL.....</b>	<b>52</b>
2.1. ORIGENS ÉTNICAS.....	52
2.1.1. <i>A coroa e o povoamento do Brasil.....</i>	53
2.1.2. <i>Heranças: alimentação, escolaridade.....</i>	54
2.1.2.1. <i>Alimentação.....</i>	55
2.1.3. <i>Saúde.....</i>	57
2.1.4. <i>Educação.....</i>	60
2.2. REALIDADES ORGANIZACIONAIS.....	63
2.2.1. <i>Origens organizacionais.....</i>	63
2.2.2. <i>Avaliação cronológica.....</i>	68
2.3. FOTOGRAFIA DO DESPERDÍCIO NO BRASIL.....	81
2.3.1. <i>Análise setorial e documental.....</i>	81
2.4. QUALIDADE, DESPERDÍCIOS E INSTITUIÇÕES HOSPITALARES.....	87
2.4.1. <i>Qualidade Hospitalar.....</i>	87
2.4.2. <i>Desperdícios em hospitais.....</i>	89

2.4.3. Desperdício Hospitalar - Breve Histórico .....	91
2.4.4. A saúde hoje .....	94
<b>CAPÍTULO 3. IDENTIFICAÇÃO FONTES: ESTUDO EXPLORATÓRIO.....</b>	<b>95</b>
3.3. MATERIAL E MÉTODOS.....	96
3.4. RESULTADOS .....	98
3.4.1. Apresentação dos resultados brutos.....	98
3.4.2. Avaliação dos dados brutos .....	128
<b>CAPÍTULO 4.DIUSSÃO .....</b>	<b>132</b>
<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>142</b>
<b>BIBLIOGRÁFIA.....</b>	<b>143</b>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA .....	143
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR .....	156
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>164</b>
ANEXO I - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.....	164

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: ALGUNS DESPERDÍCIOS NO BRASIL EM 1993.....	4
FIGURA 2: FLUXO DE VALOR DO PACIENTE .....	51
FIGURA 3: REORGANIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO - EVOLUÇÃO GRÁFICA .....	80
FIGURA 4: TIPOS DE DESPERDÍCIOS.....	90
FIGURA 5: PRINCIPAIS QUESTÕES DA GESTÃO HOSPITALAR .....	134
FIGURA 6: CICLO DA EXCELÊNCIA .....	141

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: ALGUNS DESPERDÍCIOS NO BRASIL EM 1993.....	3
QUADRO 2: PILARES DO SISTEMA TOYOTA.....	9
QUADRO 3: MODELO TOYOTA VESUS MODELO HOSPITAL.....	10
QUADRO 4: EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS DE QUALIDADE.....	16
QUADRO 5: EVOLUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DAS QUATRO ADEQUAÇÕES.....	17
QUADRO 6: O CONTÍNUO DA ADMINISTRAÇÃO.....	23
QUADRO 7: PRINCÍPIOS DE TAYLOR E DESPERDÍCIOS.....	34
QUADRO 8: REDUÇÃO DE DESPERDÍCIOS - MODELO TAYLORIANO.....	35
QUADRO 9: PRINCÍPIO, OBJETIVOS, TÉCNICAS.....	36
QUADRO 10: EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE MONTAGEM FORD.....	40
QUADRO 11: PRODUÇÃO ARTESAL, EM MASSA E ENXUTA.....	47
QUADRO 12: LINHA DO TEMPO.....	49
QUADRO 13: QUADRO DA SAÚDE NO INÍCIO DO SÉCULO.....	58
QUADRO 14: QUESTÃO DA SAÚDE NO BRASIL - EVOLUÇÃO HISTÓRICA.....	59
QUADRO 15: INVESTIMENTO NO APRENDIZADO.....	61
QUADRO 16: FOTOGRAFIA DOS DESPERDÍCIOS.....	68
QUADRO 17: RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES.....	70
QUADRO 18: CRONOLOGIA DA QUALIDADE.....	71
QUADRO 19: ADVENTO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA - PERÍODO 1957 A 1973.....	75
QUADRO 20: A ESCOLA JAPONESA - 1974 A 1994.....	76
QUADRO 21: RELAÇÃO DAS FAMÍLIAS ISO.....	78
QUADRO 22: RELAÇÃO NACIONAL DE PRÊMIOS DA QUALIDADE.....	88
QUADRO 23: INSTITUIÇÕES DE SAÚDE E A ISO 9002.....	89
QUADRO 24: PROGRAMAS DE QUALIDADE TOTAL EM INSTITUIÇÕES HOSPITALARES.....	89
QUADRO 25: SÍNTESE DE QUESTÕES.....	134
QUADRO 26: AS DEZ PRINCIPAIS CAUSAS DE DESPERDÍCIOS NO HC.....	135
QUADRO 27: OS DEZ MAIORES ITENS DE DESPERDÍCIO.....	136
QUADRO 28: EXEMPLOS DE DESPERDÍCIOS.....	138
QUADRO 29: OUTROS CASOS DE DESPERDÍCIOS.....	139

## LISTA DE SIGLAS

<b>Abividro</b>	-	Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro
<b>BS</b>	-	British Standard Institute
<b>CAPS</b>	-	Caixa de Aposentadoria e Pensões
<b>CCQ</b>	-	Círculo de Controle de Qualidade
<b>CIPA</b>	-	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
<b>CQ</b>	-	Controle de Qualidade
<b>CeFACS</b>	-	Centro de Formação e Aperfeiçoamento em Ciências da Saúde
<b>CEMPRE</b>	-	Compromisso Empresarial para a Reciclagem
<b>CETESB</b>	-	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
<b>CLT</b>	-	Consolidação das Leis do Trabalho
<b>CTI</b>	-	Centro de Terapia Intensiva
<b>DNERu</b>	-	Departamento de Endemias Rurais
<b>DNS</b>	-	Departamento Nacional de Saúde
<b>FGV</b>	-	Fundação Getúlio Vargas
<b>FIESP</b>	-	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
<b>FPNQ</b>	-	Fundação Nacional para o Prêmio da Qualidade
<b>FUNDEBE</b>	-	Fundação para o Desenvolvimento da Bioengenharia
<b>HCFMUSP</b>	-	Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
<b>IAPAS</b>	-	Instituto de Aposentadoria e Previdência Social
<b>IE</b>	-	Instituto de Engenharia
<b>INMETRO</b>	-	Instituto Nacional de Metrologia e Normalização da Qualidade Industrial
<b>INPS</b>	-	Instituto Nacional da Previdência Social

<b>IPT</b>	-	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
<b>ISO</b>	-	International Organization for Standardization
<b>MAARA</b>	-	Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária
<b>MSP</b>	-	Ministério da Previdência Social
<b>OSM</b>	-	Organização Mundial de Saúde
<b>PAS</b>	-	Programa de Atendimento à Saúde
<b>PBPQ</b>	-	Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade
<b>PNQ</b>	-	Prêmio Nacional de Qualidade
<b>PIB</b>	-	Produto Interno Bruto
<b>PROHASA</b>	-	Programa de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas.
<b>PROCEL</b>	-	Programa de Combate ao Desperdício de Energia Elétrica
<b>SILOS</b>	-	Sistema Local de Saúde
<b>SMED</b>	-	<i>Single minute exchange die</i>
<b>SUS</b>	-	Sistema Único de Saúde
<b>UNICAMP</b>	-	Universidade Estadual de Campinas

# INTRODUÇÃO

O constante processo de mudanças com os quais convive a humanidade tem sido um dos fatores responsáveis por intensas modificações do cenário nacional e internacional, por transformações nas relações pessoais e profissionais e em práticas administrativas.

Como conseqüência, assiste-se um contínuo redesenho de cenários: ampliam-se o número de fusões e incorporações, organizações tradicionais quebram, modificam-se as relações de trabalho, desenvolvem-se novas tecnologias, acirram-se a competitividade e produtividade e novas alternativas de gestão são procuradas e aplicadas.

Essa busca sinaliza a necessidade de construção de uma organização enxuta, eficiente e eficaz, na qual os desperdícios são localizados, suas causas identificadas, suas soluções construídas e novas formas de gerenciamento praticadas.

A experiência profissional adquirida ao longo dos anos, associada a esse conjunto de constatações, conduziu-nos ao desenvolvimento de um estudo piloto capaz de evidenciar os efeitos do adequado gerenciamento dos recursos existentes. Como conseqüência foram buscados novos conhecimentos e informações, tanto no âmbito nacional como no internacional, sobre a realidade dos desperdícios, procurando-se compreender a razão de sua existência e aprender com as soluções encontradas.

Assim, participamos, intensamente, de grupos de trabalho e mesas redondas realizadas no **Instituto de Engenharia de São Paulo**, no transcorrer dos anos de 1995 e 1994 e aprofundamos nosso conhecimento sobre esse assunto.

Investigações e reflexões que conduziram a uma coleta inicial de dados e informações, abrangendo um período de cinco anos, acabaram por transformar-se em uma biblioteca e hemeroteca pessoal. Tornou-se, desta forma, possível realizar o mapeamento preliminar das realidades existentes no cenário internacional e nacional e de maneira mais específica no âmbito de Instituições Hospitalares.

Em paralelo, iniciamos uma pesquisa bibliográfica que implicou na leitura de livros, dissertações, relatórios, artigos e trabalhos publicados via Internet, identificados na bibliografia desta pesquisa, focando realidades internacionais e nacionais.

Conjunto de informações e conhecimentos que evidenciou que a convivência do homem com o desperdício não se constitui em fato recente. George Jr (1968), ao analisar a evolução do pensamento administrativo evidenciou a existência dessa realidade ao longo dos últimos cinco milênios, ao mesmo tempo em que destacou o surgimento e desenvolvimento de práticas e posturas capazes de prover a presença de formas mais eficientes de administrar e utilizar recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

Ampliando o campo a partir da leitura e análise de outras obras, constatamos que, autores como, George Jr (1968), Wren (1994) identificaram essa realidade enquanto Taylor, Ford<sup>1</sup>, Deming (1990,1997), Ohno (1998), Shingo (1996), Schonberger (1997, 1988) e Womack (1992, 1998) apresentaram e desenvolveram propostas alternativas destinadas a eliminar desperdícios no campo organizacional.

Processo que hoje se amplia como consequência natural do volume e rapidez das modificações pelas quais está passando a humanidade.

## **Panorama nacional**

Embora, no Brasil, a preocupação com a questão não seja novidade, ela ainda carece de aprofundamentos significativos, que envolvem o conhecimento efetivo “dos problemas atuais e suas causas” (Oliveira, 1993).

As primeiras discussões que tivemos sobre a questão do desperdício no Brasil, com o Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Yuishi Tsukamoto, levaram-nos a avaliar profundamente o assunto. Suas observações sobre os desperdícios visíveis e sobre os invisíveis, sobre a relação entre essa realidade e a capacidade de gestão, sobre a transformação de profissionais técnicos em gestores levou-nos a confrontar realidades e momentos. O quadro que o mesmo delineou, e suas observações

---

<sup>1</sup> Ford aplica um conjunto de princípios focados na busca de um maior nível de produtividade que estão voltados à redução de diferentes formas de desperdício.

críticas e apuradas sobre a questão podem muito bem ser expressas na conclusão que apresentou no relatório do Instituto de Engenharia: “o Brasil desperdiça praticamente 30% de seu PIB”. Quanto representa esse montante? O que foi e está sendo feito para reduzir esta proporcionalidade? Do relatório daquela Instituição subtraímos um quadro que sumariza desperdícios em “Alguns desperdícios no Brasil em 1993”, que, representavam a quantia de US\$ 121.220 milhões de dólares.

**Quadro 1: Alguns desperdícios no Brasil em 1993**

ÁREA/SETOR	DESPERDIÇOS	
	EM MILHÕES DE US\$	Porcentagem
Agropecuária	9.200	7,59%
Construção Civil	9.700	8,00%
Energia - elétrica e óleo diesel	2.960	2,44%
Saneamento básico - água tratada	1.200	0,99%
Finanças - custo social causado pela inflação	32.800	27,06%
Saúde - infecção hospitalar e partos cesariano desnecessários	310	0,26%
Ciências & Tecnologia - pesquisas nas universidades sem apresentação de resultados	1.000	0,82%
Funcionalismo público Federal - salário irregular	50	0,04%
Acidentes de trânsito com frotas de empresas	4.000	3,30%
Empresas Estatais - corrupção, malversação de recursos, renúncia de receitas, inércia administrativa e subsídios indevidos	60.000	49,50%
<b>Total</b>	<b>121.220</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Savelli (1994)

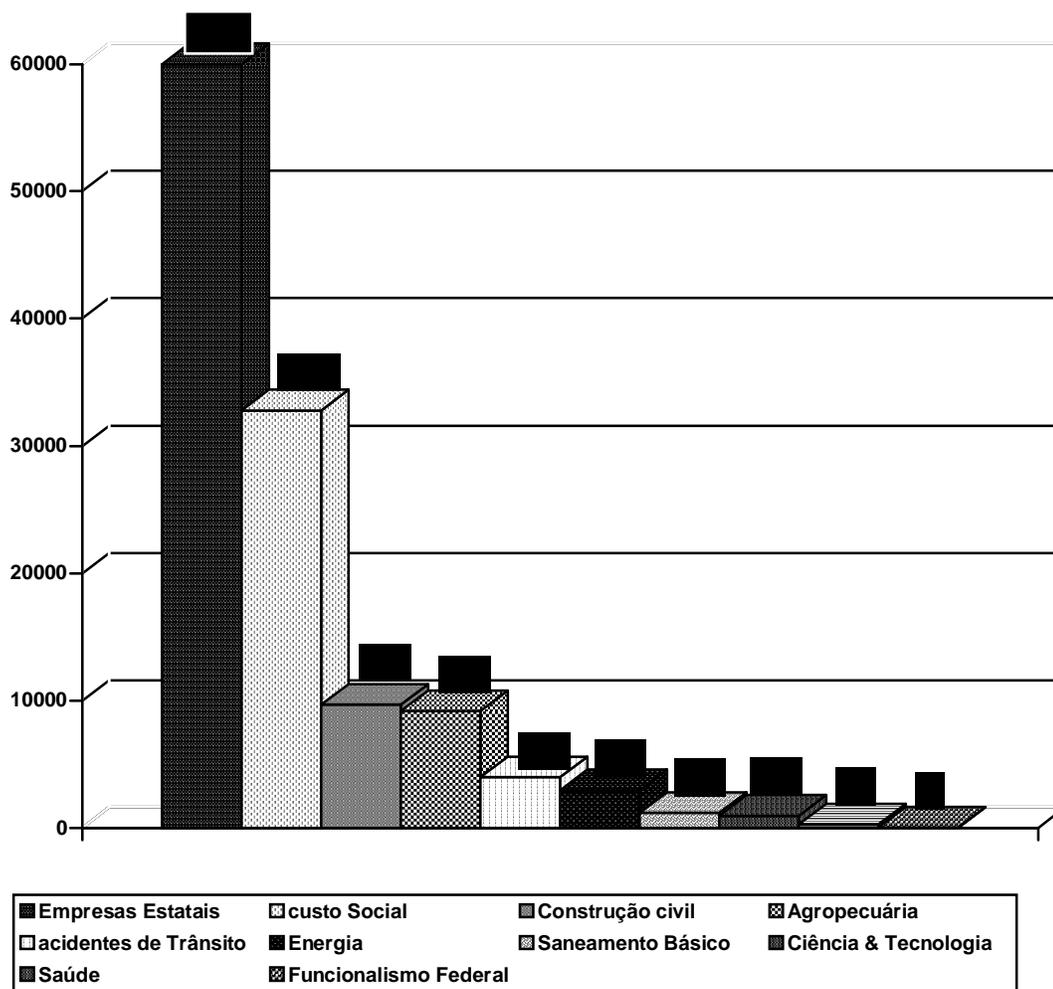
A avaliação gráfica dos dados reproduzidos facilita a leitura e interpretação dessa realidade e evidencia de maneira muito clara a fotografia dessa questão. Naturalmente surgem algumas questões a respeito dessas informações e dentre elas destaca-se: porque essa realidade existe e o que se fez desde a data em que as mesmas foram a público até hoje?

A discussão dessas realidades com profissionais de diferentes setores nos fez lembrar alguns ensinamentos que um outro campo do conhecimento humano nos fez aprender: o da fotografia. A fotografia não é apenas um registro, uma técnica, ela envolve a visão, a interpretação da realidade e nos faz enxergar aquilo que aparentemente os nossos olhos não vêem, mas que a câmera registra. Diferentes trabalhos que desenvolvemos como estudioso da questão levou-nos a questionar: se a visão nesta área do conhecimento humano é fundamental, qual o seu significado e importância no processo de gestão organizacional?

No campo da gestão evidentemente existem fatos que vemos, mas não enxergamos; vemos, mas não interpretamos; avaliamos sem tomar as devidas precauções e decisões são tomadas. E as conseqüências não deixam de ocorrer às vezes de maneira dramática. Não seria este o caso do desperdício?

O que os colaboradores das organizações fazem para resolver esta questão?

Figura 1: Alguns desperdícios no Brasil em 1993



Fonte: Savelli (1994)  
Dados em Milhões de dólares

A título de exemplo, podem ser mencionados os esforços de algumas organizações governamentais e não governamentais, dentre as quais devem ser lembradas as voltadas à produção e distribuição de energia elétrica, que contam com um **Programa de Combate ao Desperdício de Energia Elétrica (PROCEL)**,

as ações realizadas pelo **Compromisso empresarial para a reciclagem – CEMPRE**, pelo **Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT**, pela **Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro – Abividro**, pelo **Instituto Nacional de Metrologia e Normalização da Qualidade Industrial – Inmetro**, e programas organizacionais como é o exemplo desenvolvido pela **NEC** do Brasil (Traversim, 1996).

Realizações que tiveram o mérito de reduzir alguns tipos de desperdício, conscientizar parcela da sociedade, e evidenciar o significado e importância da constante melhoria da capacidade individual, a qual é detentora do poder de promover mudanças de hábitos e estimular a continuidade de ações em todos os níveis sociais, uma vez que a presença dos mesmos está diretamente relacionada a valores e atitudes, afetando como decorrência o processo decisório e seu grau de efetividade.

### **Cultura, comprometimento e supervisão.**

Não é recente a ênfase no significado e importância do processo de conscientização como etapa preliminar a qualquer ação focada na identificação e posterior eliminação de desperdícios. Assim, como também não é desconhecido que o desperdício tem suas raízes presas ao perfil cultural de diferentes realidades sócio-econômicas e ao nível de comprometimento de seus participantes com as atividades em que estão envolvidos.

Ohno (1997) ao avaliar os fatores determinantes da superprodução da Toyota, observou que esses só seriam alterados se acontecesse o que ele denominou "de revolução na consciência, uma mudança de atitude e de ponto de vista por parte dos empresários". Em outras palavras, é necessário assumir novas formas de ler e interpretar realidades organizacionais e sociais, a fim de poder desaprender para aprender novamente.

A questão também é enfatizada por Gounet (1999) quando destaca que "o toyotismo exige para ser aplicado uma reviravolta na organização da produção e do trabalho. Introduzi-lo não é óbvio, pois se sabe que ele implica em maior flexibilidade dos operários. Se os trabalhadores rejeitarem o sistema ele não pode

funcionar“,consideração, que deve ser lida de maneira mais ampla, e ser estendida a todos os níveis hierárquicos de diferentes organizações.

Ao avaliar as realidades de várias organizações japonesas, Schonberger (1988) afirma que “estudos mais profundos encontraram uma qualidade muito melhor e controles de desperdício muito mais rigorosos” e que “surpreendentemente isso era obtido com muito menos inspetores e controladores”. Observou também o autor que “a mensagem aprendida e dita era que o sucesso japonês não é baseado na cultura. Sua base é um conjunto de conceitos, princípios, políticas e técnicas de gerência de operação de uma empresa de fabricação bastante diferente do nosso”.

Womack (1998) associa o desenvolvimento de um fluxo eficiente e coerente com a cadeia de valor de e necessidade de uma completa “uma mudança de mentalidade”.

Avaliando a questão sob o prisma nacional, Oliveira (1993) observa que *“Na verdade, o conhecimento das causas subjacentes e a eliminação dos desperdícios transcendem a utilização de técnicas, mas requerem o exame profundo da cultura brasileira e dos processos de mudança a ela hoje Incorporados”*.

Estes e outros levam-nos a considerar que diferentes exemplos de desperdícios apurados apontaram para um denominador comum: o cultural. Exemplos não faltam. Eles vão do aproveitamento inadequado de recursos baratos, como o exemplo do uso do bambu em substituição a canos no processo de irrigação da lavoura (Rabello, 1995), à reutilização de itens presentes no lixo (Jardim, 1998; Paulella, 1996); à inadequação da mão de obra presente em Instituições da Saúde.

O objetivo geral do presente estudo foi analisar que impactos o processo de identificação de desperdícios produz sobre as organizações hospitalares.

### **Objetivos específicos**

- Verificar, nas Instituições Hospitalares objeto de estudo, a existência de ferramentas desenvolvidas com a finalidade de identificar as fontes de desperdício.

- Analisar as estratégias das Instituições Hospitalares estudadas, as políticas e práticas voltadas ao gerenciamento dos desperdícios existentes.
- Avaliar como a questão dos desperdícios é interpretada pelo corpo diretivo e funcional dessas Instituições Hospitalares.

Para atingir os objetivos propostos desenvolvemos uma pesquisa amostral envolvendo a coleta de dados junto a seis Instituições de Saúde através de entrevistas e observações. Essas entrevistas, realizadas ao longo de, aproximadamente, dezoito meses, contaram com a participação de diferentes profissionais dessas instituições (médicos, enfermeiras, administradores hospitalares, psicólogos, farmacêuticos) e também com participação de alunos de cursos de pós-graduação em administração hospitalar.

## Justificativa

De acordo com Köche (1999), o início de uma investigação científica ocorre quando existe uma dúvida, quando está evidente que o conhecimento existente não tem condições de esclarecê-la, quando é necessário encontrar a resposta adequada. A avaliação do tema “**Fontes de Desperdícios em Instituições Hospitalares**” conduz à conclusão de que até o momento esse assunto foi muito pouco explorado neste setor, apesar de saber-se que ele existe, e que as práticas atuais não têm resolvido adequadamente à questão.

Partindo-se do princípio de que a gestão das Instituições Hospitalares no Brasil ainda está em uma fase de busca de identidade, que a compreensão de que hospitais são organizações, que o foco clínico foi mandatário ao longo dos últimos quinhentos anos da história do Brasil, as justificativas do trabalho em curso são evidentes: ele será contributivo porque: a) é um dos primeiros na área abordando o tema; b) favorecerá substituição do senso comum pela gestão profissional como aconteceu no caso Toyota (Ohno, 1997, Shingo, 1996, Womack, 1992); c) propiciará a reflexão à prática da administração nas organizações hospitalares; d) é capaz de agregar valor ao processo de gerenciamento e resultados dessas organizações.

## Fundamentação teórica

A Teoria de base que orienta o desenvolvimento desta dissertação está fundamentada nas postulações desenvolvidas por Taiichi Ohno (1997), mais especificamente nos conceitos presentes no Sistema Toyota de Produção, que está alicerçado no constante combate aos desperdícios.

Observa Ohno (1997) que: a) a presença de diferentes manifestações de desperdícios está associada à existência de determinados eventos na estrutura organizacional; b) a capacidade da organização corresponde à soma dos trabalhos realizados mais desperdícios; c) podem ser associados diversos tipos de desperdícios a processos e pessoas.

$$\boxed{\text{Capacidade atual} = \text{trabalho} + \text{desperdício}}$$

As postulações desenvolvidas por Taiichi Ohno (1997) estão alicerçadas em quatro pilares: *just-in-time*, *Kanban*, *Muda*, *Kaisen* e em uma análise profunda de realidades organizacionais, em princípios de gestão estabelecidos e práticas por gestores como Ford e Taylor.

**Quadro 2: Pilares do Sistema Toyota**

<b>Muda</b> Eliminação dos desperdícios	<b>Kaizen</b> Busca de melhoramentos contínuos
<b>Just-in-Time</b> Sincronização de fluxos de produção, dos fornecedores aos clientes	<b>Kanban</b> Sistema de informação visual que aciona e controla a produção

Fonte: Ohno (1997)

O modelo conhecido como Sistema Toyota de Produção enfatizou a importância de um processo de gestão focado nos seguintes elementos: sincronização, uso do método adequado, autonomação<sup>2</sup>, visão sistêmica, just-in-time, nível de estoque, processo de transporte, cinco porquês, participação dos trabalhadores, análise dos desperdícios, redução dos *setup*.

Complementam as postulações de Ohno as de Albrecht (1994, 1997), Conway (1992), Deming (1990, 1997), Feigenbaum (1994), Schonberger (1988), Schonberger e Knod (1997), Womack (1992, 1998), que entre outros, apresentaram alternativas que podem ser tomadas como ponto de partida para o equacionamento dessa questão nas organizações hospitalares.

A pré-análise de diferentes Instituições Hospitalares favoreceu o estabelecimento de um elo de ligação entre o conteúdo teórico e prático de Ohno, Ford e Taylor conforme delineamos no Quadro “Modelo Toyota *versus* Modelo Hospital”.

<sup>2</sup> Autonomação, de acordo como Ohno, corresponde a automação com o toque humano.

**Quadro 3: Modelo Toyota versus modelo Hospital**

<b>Desperdícios no modelo Toyota</b>	<b>Desperdícios no modelo hospital</b>
Superprodução	No processo de produção de serviços
Tempo de espera	Tempo de espera
No processo de transporte	
No processamento	No uso de diferentes técnicas para solução de problemas idênticos
De estoques	Na multiplicidade de pontos de estoque e seu nível de controle
De movimentos	
Com a produção defeituosa	Com a produção inadequada de serviços

Fonte: Ohno (1997) – Estudo de caso.

A análise da equação desenvolvida por Ohno e as comparações entre as realidades mencionadas justificam a necessidade de considerar como fatores intervenientes: tipo de hospital, formação profissional, presença de programas de qualidade, valores, e pressupostos dominantes, atitude profissional, nível de departamentalização, qualidade dos processos, padronização de procedimentos administrativos e operacionais, multiplicidade profissional, processos decisórios, cultura organizacional.

## Sumário descritivo

A dissertação está organizada em: Introdução, Fundamentação Teórica, Identificação de fontes: estudo exploratório, Conclusões e Recomendações.

A fundamentação teórica será subdividida em: **Revisão da literatura, Desperdícios no Brasil.**

O primeiro deles, **Revisão da literatura**, conceitua a questão problematizadora e discute os diferentes momentos da história da administração evidenciando que o momento atual resulta do desenvolvimento do pensamento administrativo, que se inicia provavelmente a 5.000 anos antes de Cristo (George Jr, 1986) e o processo de gerenciamento.

Também se discute as questões relativas à Organização Enxuta, e avalia os esforços desenvolvidos na busca da eficiência a partir de um contínuo processo de identificação e eliminação de desperdícios. Nele, serão apresentadas e discutidas principalmente as postulações de Ford (1964), Deming (1990, 1997), Schonberger (1988, 1997), Taylor (1995).

O segundo, **Desperdícios no Brasil**, discutirá a questão dos desperdícios no contexto nacional e o tratamento que o tema tem recebido.

O terceiro capítulo será dedicado a **Identificação de fontes: estudo exploratório** que apresenta e avalia os dados de pesquisa relativos a amostra obtida a partir da avaliação de seis Instituições Hospitalares.

O quarto e quinto capítulos avaliarão e apresentarão as conclusões, recomendações e contribuições a partir dos resultados obtidos e questões que poderão ser objeto de investigações futuras.

## Capítulo 1. Revisão da Literatura.

A avaliação da questão do desperdício levou-nos a constatar que, embora eles ainda não tenham transformado-se na questão focal de muitas organizações, existe um razoável volume de informações que nos permitem concluir que essa preocupação remonta há muitos anos e que a visão estruturada do problema em si mesmo ganha força a partir de Taylor, para ser objeto de preocupação de muitas organizações e desencadear na construção da organização enxuta. (Ford 1964; Deming 1990, 1997; Paulella, 1996, Risso, 1993; Schonberger 1988, 1997; Takayanagui; 1993, Taylor 1995).

Nesse sentido, Reis (1994) apresenta postulações de diferentes autores abordando a questão temporal dessa preocupação. Takayanagui (1993) ao analisar a relação entre os trabalhadores de saúde e o meio ambiente, cita Dorst observando que “no âmbito da história da humanidade, algumas formas de degradação da natureza são sem dúvida antigas e (...) que as civilizações da Antiguidade Clássica devastaram o mundo Mediterrâneo e que a queda dos grandes impérios dos dois hemisférios foi devida, em parte, à erosão de sus terras” (Dorst, apud Takayanagui).

Por outro lado, a questão do gerenciamento do resíduo sólido, que é uma fonte de desperdício de recursos, é debatida por Paulella (1996), e é objeto de uma profunda análise na dissertação de mestrado de Risso (1993). Observa a autora que embora “em 1903 W.F. Morse tenha publicado um trabalho no qual estabelecia dados relativos ao número de pessoas que contraíam enfermidades devido ao contato direto com materiais contaminados quando da manipulação de resíduos sólidos em instituições hospitalares”, só a partir da década de 30 é que existe uma atenção focada na questão conforme dados coletados pela autora na obra de Genatios.

A cronologia estabelecida por Genatios estabelece um quadro cronológico de significativa importância, ao mesmo tempo em que destaca a preocupação do indivíduo com a redução dos desperdícios de potencial humano e mesmo de vidas.

De acordo com Genatios:

*“até a década de 20 não há publicações sobre o assunto; na de 30 começa a ser dada importância aos problemas produzidos pelos resíduos sólidos em hospitais e se buscam soluções para alguns deles; na de 40 numerosos trabalhos são publicados sobre a utilização da incineração como método de tratamento, sua importância e desvantagens; na de 50 destaca-se a urgente necessidade de um manejo apropriado dos resíduos hospitalares de forma a evitar que se transforme em forma de contaminação. A incineração continua a ser utilizada e começa a preocupação com o controle dos resíduos radioativos; na de 60 numerosas publicações dão maior ênfase aos problemas e à busca de soluções abordando; na de 70 destaca-se a utilização de técnicas mais avançadas na abordagem dos problemas decorrentes, principalmente da utilização crescente de materiais descartáveis, ao uso generalizado de material radioativo e à contaminação atmosférica”.*

No sentido de estabelecer uma análise seqüencial, discutiremos, neste capítulo, primeiro a diferença conceitual entre desperdícios e perdas apresentando propostas de diferentes autores destacando algumas questões semânticas a respeito da questão. *A posteriori* serão apresentadas e discutidas as questões relativas à evolução do pensamento e ação administrativa, a busca da produtividade e o desenvolvimento da organização enxuta.

Depois serão apontados alguns tipos de desperdícios identificados na literatura e na pesquisa de campo realizada ao longo do desenvolvimento desta dissertação.

Até a humanidade chegar às proposições defendidas pelo Sistema Toyota de Produção, diferentes estudiosos e administradores preocuparam-se com a questão do desperdício: Ford (1964), Deming (1990, 1997), Schonberger (1988, 1997), Taylor (1995) são alguns nomes a serem lembrados. Antes, porém, é importante e necessário o desenvolvimento de alguns pontos que envolvem o conceito, a realidade numa perspectiva global, e a identificação de tipos clássicos de desperdícios obtidos por diferentes autores.

## **1.1. Conceituação**

A busca da resposta à questão norteadora deste trabalho, **pode o processo de identificação de desperdícios em Instituições Hospitalares favorecer a mudança de estilo de gerenciamento e agregar valor**, implica necessariamente na correta compreensão do que vem a ser desperdício, e que distinção existe entre o conceito de desperdício e de perda.

Muito embora algumas traduções e proposições de diferentes profissionais insistam no uso aparentemente comum de desperdícios ou perdas para designar a mesma coisa devemos esclarecer que o desperdício representa sempre uma perda, no mínimo, porque não agrega valor, mas que a perda não é necessariamente um desperdício. Estabelece-se assim a necessidade de um certo grau de esclarecimento a cerca do conceito de desperdício e perda.

### 1.1.1. Desperdícios

De um lado, Aulete (1985) define o substantivo masculino desperdício como sendo "um gasto ou despesa inútil", por outro, Ford (1964) e Ohno (1997) e Womack (1998, 1992) associam o conceito de desperdício à ausência de valor agregado.

A partir da definição encontrada no Caldas Aulete (1985), pode-se inferir que desperdício corresponde a um "gasto ou despesa inúteis"; em outras palavras, o ato de desperdiçar advém, alternativa ou cumulativamente, da falta de competência na utilização dos recursos disponíveis, sejam eles humanos, materiais ou financeiros.

Ohno (1997) afirma que "na produção desperdício se refere a todos os elementos de produção que só aumentam os custos sem agregar valor – por exemplo, excesso de pessoas, de estoques e de equipamento".

Em sua dissertação de Reis (1994) destaca que aparentemente a definição de desperdício não tem sofrido modificações desde os tempos de Ford. Complementa a colocação esclarecendo que "uma outra definição especialmente importante, atribuída por Suzaki a Fujio Cho, homem de fábrica da Toyota, é ainda mais operacional que as contribuições examinadas de Lopes de Abreu e Sushil (...) e não contraria outras definições mais gerais (Sushil e Lopes de Abreu)":

*"Será tanto melhor, quanto menos se usa de equipamento, materiais, peças, espaço e tempo de mão de obra, de acordo com o absolutamente essencial para adicionar valor ao produto. Se não for assim, é desperdício". (Fujio Cho, apud Reis)*

Reis (1994) afirma que "uma razoável literatura sobre desperdícios permite dizer que o assunto não é contemporâneo", remontando aos tempos de Henry Ford e Frederick W Taylor". Observa o autor que Ford "sentiu a necessidade de cuidar melhor do emprego dos recursos de sua empresa", que embora autores como Hall

não tenham considerado como “originais as idéias de Henry Ford sobre desperdícios” ele mesmo considera que existe uma certa relevância na abordagem de Ford.

Ao tratar da teoria do valor, Ford (1964) considera que:

*“Minha teoria do desperdício vem da coisa em si até o trabalho de produzi-la. Queremos obter um valor total do trabalho para que possamos pagar um valor honesto. É o uso – não a conservação – que nos interessa. Queremos usar o material até o limite, afim de que o tempo do homem não seja perdido. O material não custa nada. Ele tem pouca importância até chegar às mãos da gerência. A economia do material, porque é material, e a economia do material, porque representa trabalho, podem parecer a mesma coisa. Mas o enfoque faz muita diferença. Usaremos o material com mais cuidado se pensarmos nele como trabalho. Por exemplo, não vamos mais desperdiçar material à toa simplesmente porque podemos recupera-lo – pois o salvamento envolve trabalho. O ideal é não ter nada a salvar.” (Ford, apud Reis)*

A continuidade da análise desenvolvida por Reis (1994) levou a considerar as postulações e considerações desenvolvidas por Lopes de Abreu e Sushil. Destaca esse autor, que Lopes de Abreu considera a questão da perda decorrente do desperdício ao afirma que:

*“O desperdício é o uso dos recursos disponíveis de forma descontrolada, abusiva, irracional e inconseqüente. É o uso sem necessidade, sem finalidade e sem objetivo definido. É o usar só para gastar, para mostrar a posse de alguma coisa. O desperdício não está ligado, necessariamente, ao uso de quantidades acima das necessidades que se tem. Às vezes gasta-se pouco, mas se gasta mal, e isso também é desperdício. Pode se manifestar através do uso de recursos em quantidades e especificações diferentes das que são necessárias. Quando quantidade e qualidade estão acima do necessário, depara-se com as sobras, com o uso desnecessário e com custos exagerados. São as chamadas gorduras. Se a utilização é abaixo das necessidades, têm-se resultados deficientes e que não satisfazem”. (Lopes de Abreu, apud Reis)*

Considerando que o desperdício está diretamente atrelado ao desenvolvimento de ações que não favorecem e não agregam valor ao produto ou serviço produzidos e que agregam sim custos e despesas desnecessárias sem que a necessidade do cliente seja efetivamente satisfeita naturalmente é enfatizada a importância de sua identificação e melhoria do processo de gerenciamento e resultados presentes em diferentes organizações.

Conflitam com essas postulações o gigantismo das organizações, a produção em massa, e os contínuos processos de verticalização, que conduziram as

organizações a desenvolver um constante processo de desgastes e automaticamente de incentivo ainda que disfarçado ao desperdício.

Também é importante considerar que ainda não foram desenvolvidas ferramentas próprias para e adequadas ao processo de eliminação e combate aos desperdícios. Nas ocasiões em tais procedimentos acontecem é comum vê-los atrelados ao desenvolvimento de programas de qualidade. Assim, busca-se a qualidade se essa resultar na identificação de desperdícios eles serão solucionados. Caso contrário podem permanecer presentes.

Na constante busca de soluções, propostas diferenciadas foram desenvolvidas. Shiba (1997) avaliando a evolução da questão da qualidade estabelece o desenvolvimento de alguns momentos do conceito de qualidade: adequação ao padrão, adequação ao uso, adequação ao custo, adequação à necessidade latente estabelecendo alguns pontos de reflexão em cada caso. O quadro Evolução dos Conceitos de qualidade evidencia os seus momentos e as considerações que são fundamentais a cada um deles.

**Quadro 4: Evolução dos conceitos de qualidade**

<b>Conceito</b>	<b>Características</b>
<b>Adequação ao padrão</b>	O produto deve ser elaborado em conformidade com o descrito As tarefas são desenvolvidas de acordo com os padrões e procedimentos estabelecidos Apresenta dois pontos fracos: a qualidade pode ser atingida pela inspeção; desconsidera-se as necessidades de mercado.
<b>Adequação ao uso</b>	O produto deve garantir as necessidades e satisfação do mercado Apresenta dois pontos fracos: a qualidade pode ser atingida pela inspeção; a vantagem competitiva é baseada no uso tênue.
<b>Adequação ao custo</b>	Busca-se alto nível de qualidade a um baixo nível de custo Os instrumentos para atingir esse objetivo são: uso do controle estatístico; monitorar o processo; realização de <i>feedback</i> em cada etapa; estimular a participação do colaborador
<b>Adequação à necessidade latente</b>	Implica em satisfazer as necessidades dos clientes antes que eles estejam conscientes delas

Fonte: Shiba et al 1997

Embora haja a necessidade do desenvolvimento de ferramentas próprias ao processo de identificação de desperdícios, consideramos ser fundamental a

avaliação e análise dos resultados que foram obtidos a partir dos processos de melhoria de qualidade que, aliás, é ponto do estudo de caso desenvolvido por Reis (1994) no setor industrial.

Essa ação efetivamente propiciou uma mudança de cenários e é coerente com as proposições de Taiichi Onho (1997) que fundamentaram e transformaram-se na Teoria de Base desta dissertação.

Shiba (1997) sumariza a evolução e características do processo de busca da qualidade destacando uma correlação entre quatro épocas e três realidades mencionadas a seguir.

**Quadro 5: Evolução e características das quatro adequações**

	<b>Década de 50</b>	<b>Década de 60</b>	<b>Década de 70</b>	<b>Década de 80</b>
Conceito de qualidade	Adequação ao padrão	Adequação ao uso	Adequação ao custo	Adequação à necessidade latente
Totalização entre	Produtos da mesma linha	Funções	Hierarquia	Ambiente do cliente
Pontos Fracos	Não responde às necessidades do mercado	Qualidade de inspação com altos custos	Pode ser imitada	Pode criar demanda artificial

Fonte: Shiba et al (1997)

Womack (1998) observa que os japoneses denominam desperdício de *muda* e que ela refere-se:

*"Especificamente a qualquer atividade humana que absorve recursos, mas não cria valor: erros que exigem retificação, produção de itens que ninguém deseja, e acúmulo de mercadorias nos estoques, etapas de processamento que na verdade não são necessárias, movimentações de funcionários e transporte de mercadorias nos estoques de um lugar para outro sem propósito, grupos de pessoas em uma atividade posterior que ficam esperando porque uma atividade anterior não foi realizada dentro do prazo, e bens e serviços que não atendem às necessidades do cliente".*

### **1.1.2. Perdas**

Estabelecido o conceito de desperdício resta o de perda. O que são elas? Perdas são sobras, presentes em qualquer processo, e que resultam de limitações tecnológicas e/ou operacionais, decorrentes de padrões, modelos, moldes, e domínio de tecnologia do conhecimento existente em dado instante.

Além do estabelecimento desses conceitos, tornou-se necessária a compreensão semântica. Esse assunto foi abordado por Reis (1994) que identificou alguns termos específicos: observa esse autor que *wastes* e *spoillages* têm sido utilizados quando se tratam “dos métodos de reconhecimento de desperdícios em sistemas de custos”. Acrescentaríamos observando que o termo *wastes* também é comum quando se trata da análise de tratamento de resíduos sólidos.

Reis (1994) ainda considera ainda que *wastes* “é usado com freqüentemente por aqueles autores quando querem se referir à porção dos *inputs* de matérias que desaparecem no processo de produção ou não tem valor econômico”. Afirma também que o termo *spoillages* é emprestado dos materiais em processo ou produtos acabados dados como inúteis, seja por defeito de acabamento ou de material”.

Também são encontradas referências ao tema quando se referem a *scraps* (sucatas) e a *reworkings* (retrabalho). A literatura japonesa referencia *muda* como sendo o termo indicativo de desperdício.

## 1.2. Tipos de desperdícios

É importante que se relacione os tipos básicos de desperdício para posterior detalhamento e efetiva avaliação dos mesmos dentro do ambiente das Instituições Hospitalares.

Ford (1964) relaciona em *Princípios da Prosperidade* alguns tipos de desperdícios: a) de transporte; b) de métodos de trabalho; c) de tempo; d) de material; e) de planejamento; f) decorrentes do manuseio de mercadorias; h) decorrente do uso inadequado de recursos existentes; i) por falta de reaproveitamento e reciclagem de recursos; j) e de energia humana.

Ohno (1997) ao avaliar *O Sistema Toyota de Produção* destaca que é importante antes de tudo “identificar completamente os desperdícios” listando-os: desperdício de superprodução; desperdício de tempo disponível (espera); desperdício de transporte; desperdício do processamento em si; desperdício de estoque disponível; desperdício de movimento; desperdício de produzir produtos defeituosos.

Reis (1994) observa que “igualmente importante para Sushil (1990) são os desperdícios inerentes a dejetos industriais (resíduos do processo)”. Por outro lado Deming (1997) afirma que “o estilo atual de administração é o maior causador de desperdícios, causando perdas cuja gravidade não pode ser avaliada ou medida” e que “é impossível conhecer a magnitude das perdas (...), entretanto, “podemos aprender a administrar essas perdas”.

Esse mesmo autor (1990) também considera importante a resolução de questões que ele identifica como “doenças fatais” da administração (*Falta de constância de propósito; Ênfase em lucros de curto prazo; Avaliação de desempenho; Mobilidade da administração; Administração somente pelo uso de números visíveis, com pouca ou nenhuma consideração aos números desconhecidos ou impossíveis de conhecer*) e que somam com na desestabilização organizacional e, conseqüente, aumentam desperdícios:.

A avaliação primária dessa questão nas instituições hospitalares evidenciou formas similares de desperdício: desperdício de tempo; desperdício resultante do uso medicamentos; desperdícios decorrentes de sub ou super investimentos; desperdícios decorrentes da ausência ou parcialidade dos protocolos médicos; desperdícios resultantes de processos e procedimentos; desperdícios de estoque de medicamentos; desperdícios decorrentes da qualidade e freqüência do processo de manutenção; e desperdício de materiais utilizados (roupas, formulários, limpeza).

A compreensão do conceito de desperdício, das questões semânticas envolvidas e do entendimento de suas diferentes manifestações, não fornece isoladamente os elementos necessários à adequado equacionamento da questão. É necessário antes de tudo conhecer e compreender a evolução do pensamento humano, os diferentes momentos históricos para finalmente entender a evolução das práticas organizacionais.

No intuito de esclarecer esses fatos, desenvolvemos uma pesquisa bibliográfica capaz de fornecer os conhecimentos e informações necessárias. Iniciamos a pesquisa focando os primórdios do pensamento e ação administrativa, caminhamos ao longo de diferentes momentos da história antiga, avaliamos os momentos que antecederam a Revolução Industrial, discutimos as relações entre o

desperdício e o taylorismo e fordismo, estabelecemos a compreensão da questão Toyota e ao final avaliamos pontos fundamentais da organização enxuta.

### **1.3. Pensamento organizacional**

A formulação da questão norteadora desta pesquisa **pode o processo de identificação de desperdícios em Instituições Hospitalares favorecer a mudança de estilo de gerenciamento e agregar valor**, assumida como objetivo primeiro levou-nos num primeiro momento a considerar a importância do desenvolvimento de uma série de reflexões que antecederam as postulações de Taylor (1995), Ford (1964), Deming (1990, 1997), Schonberger (1988, 1997) como uma forma de identificar suas ações, para, num segundo momento, avaliar o conjunto de ações e propostas desenvolvidas por esses autores.

De maneira clara, o homem ao longo de sua caminhada pela história da humanidade sempre buscou melhorar sua qualidade de vida e os meios de produção de bens e serviços que desenvolveu. Consciente ou inconscientemente acabou focando esforços nessa direção.

A avaliação da questão do desperdício e sua identificação e reflexos sobre a qualidade de gerenciamento levou-nos a considerar, sob uma perspectiva ampla, a evolução do próprio processo de administrar e a constante busca de produtividade e competitividade, e as especificidades históricas e culturais que efetivamente tem reflexos importantíssimos sobre o foco e tratamento que é dado a esse tema tanto pelos indivíduos como pelas organizações brasileiras.

As constantes mudanças das realidades sociais e econômicas da humanidade resultam de um contínuo processo de amadurecimento do indivíduo e das organizações que ele construiu para atingir seus objetivos. Afirma Wren (1994) que “as pessoas buscaram desde tempos imemoriais satisfazer suas necessidades a partir dos esforços das organizações” e que esta realidade estava evidente no campo militar, no religioso e no governamental.

Em sua caminhada ele escreveu normas, estabeleceu hierarquias, desenvolveu melhorias tecnológicas, estabeleceu novas leituras das realidades, aprimorou formas de planejar, organizar, liderar e controlar e, principalmente, buscou

a excelência tentando atingir níveis mais apropriados de eficiência, eficácia e efetividade.

A história da humanidade evidencia a existência de vários exemplos: os projetos de irrigação (Egito); o surgimento de princípios de administração no Egito e China; o estabelecimento de diferentes formas de hierarquia (militar, religiosa, organizacional); as discussões sobre a organização política do estado na Grécia; a prática da divisão do trabalho na China e Grécia; as propostas de planejamento por Sun Tzu na China e Egito .(Chiavenato, 1993)

A discussão da evolução do pensamento administrativo, discutida por autores como Wren (1994), George Jr (1968), Khandwalla (1977) demonstra a antiguidade da prática da administração e evidencia que sua consolidação em um único corpo é fato recente. Sob este aspecto sua abordagem volta-se a manifestações que remontam a 4.000 a.C. apoiando-se em fatos e informações presentes em diferentes nações povos e momentos históricos da humanidade: Egito, China, Grécia, Roma; Hebreus; a Igreja Católica; e o feudalismo.

Khandwalla (1977) confirma essas avaliações ao observar que “indivíduos desenvolveram idéias sobre a organização há muito tempo” exemplificando com um manuscrito egípcio com 5.000 anos de idade no qual um pai orienta seu filho como proceder para iniciar um negócio.

Os momentos e fatos pontuados por esse autor indicam, que o homem da antiguidade já refletia sobre o pensamento organizacional; e que outros acontecimentos sucederam-se como é o caso da constituição chinesa (2.000 a.C.) onde foram estabelecidos "oito métodos para governar o país", e apresenta uma seqüência cronológica<sup>3</sup> de eventos "baseados parcialmente na obra de George Jr (1968)", e que demonstram a presença de acontecimentos, práticas e posturas administrativas que se reproduziram em outros momentos com outras leituras.

Esses trabalhos deixam clara a preocupação do indivíduo com a necessidade de gerenciar suas realizações planejando, organizando, controlando, criando normas e regulamentos, desenvolvendo diferentes formas de hierarquia,

---

<sup>3</sup> KHANDWALLA, Pradip N. Design of Organizations, cap. 4, p.170-175. A tabela apresentada inicia-se no ano 4.000 aC com o reconhecimento da necessidade de planejamento, organização e controle no Egito e termina em 1969 dC com estudos sobre a estrutura organizacional.

reconhecendo a importância das ordens escritas, do processo de comunicação. (Khandwalla, 1977; Wren, 1994).

## 1.4. Desperdício e produtividade – evolução histórica

Em vários momentos da história da humanidade diferentes acontecimentos destacam a existência dessas realidades conforme sumariamos no quadro “Continuo da administração”.

Ganham força, neste contexto, a preocupação com as questões do Estado e à natureza divina de seus governantes, evidenciando aspectos claros da Teocracia, interligando questões religiosas e administrativas.

Wren (1994) destaca que Hamurabi<sup>4</sup>, rei da Babilônia, "recebeu seu direito de regulamentar e seu código de leis do deus sol" e que a história do povo hebreu é rica em exemplos onde, diferentes formas de governar e administrar, estão associadas ou não às questões religiosas. Ao longo de sua obra menciona a existência de “grandes líderes”: “Abrão (1900 a.C.), José (1750 a.C.), Moisés (1300 a.C.) e Davi (1000 a.C.)”. Pradip (1972) destaca que os mesmos conheciam princípios de organização, e exceção. Inúmeros são os exemplos da prática da administração que podem ser extraídos da Bíblia como é o caso do capítulo 18 do Êxodo onde se define de maneira clara a delegação de poderes através de uma cadeia hierárquica, outros exemplos podem ser encontrados no capítulo 22 “Leis sobre a propriedade”, sobre o uso de mão de obra qualificada no capítulo 36 “A construção”. (Bíblia)

Ao analisar a realidade da administração na Grécia antiga, Wren (1994) destaca Sócrates (469-399 a.C.), Aristóteles (384-322 a.C.) e Xenophonte (370 a.C.). Sócrates associa a Administração a habilidade pessoal.

Sócrates analisa a questão da administração como uma habilidade pessoal; Aristóteles avalia “a especialização de trabalho, a departamentalização, as questões da centralização, descentralização e delegação de autoridade, a sinergia (o todo é maior do que as partes) e a liderança”; Xenophonte “descreve as vantagens relativas

---

<sup>4</sup> Hammurabi (1792-1750 aC)

à divisão de trabalho”. Outro autor, Platão (429-347 a.C.) discute as formas de governo e a administração pública (Platão, A República, 1972).

Wren (1994) tece considerações sobre a história da China afirmando que provavelmente durante o ano de 1000 a.C. “a burocracia Chinesa desenvolveu a hierarquia (...) e que fábricas eram divididas em três departamentos: contabilidade, valores e produção”.

Em continuidade, observa que "assim como a cultura tem seu estudo delimitado pelas idéias econômicas, sociais e políticas estas também exercem influência sobre o gerenciamento das organizações". Concluindo que o estudo da administração e do ser humano envolve o conhecimento de suas culturas, as diferentes percepções e compreensões da natureza do trabalho, a natureza do indivíduo e o funcionamento organizacional.

**Quadro 6: O contínuo da administração**

<b>Fase</b>	<b>Período</b>	<b>Povo Indivíduo</b>	<b>- Contribuição administrativo</b>	<b>ao pensamento</b>
<b>a.C.</b>	4000	Egito	Reconhece a necessidade do planejamento, organização e controle	
	2700	Egito	Reconhece a necessidade da honestidade da ação gerencial	
	2600	Egito	Discute a descentralização	
	2000	Egito	Reconhece a importância de ordens escritas. Usa o apoio do staff	
	1800	Hammurabi - Babilônia		
	1491	Hebreus	Conceitos de organização; princípios de hierarquia; princípios de exceção	
	600	Nabucodonoso r - Babilônia	Controle da produção; incentivos salariais	
	500	Mencius China	- Reconhece a necessidade de sistematização e padronização	
	400	Socrates Grécia	- Enuncia a universalidade da administração	
	400	Platão GRÉCIA	- Enuncia princípios da especialização	
	321	Kautilya Ondia		
	175	Cato - Roma		
	<b>d.C.</b>	20	Jesus - Judeia	Unidade de comando; regras de ouro; relações humanas
284		Diocleciano Roma	- Delegação de autoridade	

Fonte: Khandwala (1977)

A avaliação dessas discussões destaca a existência de uma profunda relação entre o homem e os recursos disponíveis, a busca de novas formas de sobreviver, a geração de riquezas, e de conhecimentos, ao mesmo tempo em que evidencia a importância do desenvolvimento de uma análise que confronte desperdício e produtividade no contexto temporal.

O adequado uso dos recursos existentes não é uma questão recente.

A análise da história da humanidade evidencia, em várias oportunidades, a preocupação do indivíduo com o uso de recursos existentes. Entre essas manifestações, muitas vezes entrelaçados com a produtividade e evolução do pensamento aspectos religiosos, podem ser mencionados a preocupação com o meio ambiente e o lixo.

Paulella (*apud*, Salum, 1996), ao analisar a gestão dos resíduos sólidos, observa que "os primeiros registros que se tem a respeito da preocupação do homem com o meio datam de muito tempo (...). Inscrições encontradas no Eufrates originárias mais ou menos em 2.300 a.C. esclarecem que a Ur-Namu coube a decisão de construir os canais, mas pertence aos deuses a honra de fornecer a dádiva de que a água é abençoada, que dá fertilidade à terra".

O mesmo autor destaca o desenvolvimento das cidades na "civilização greco-romana", acentua a preocupação com o lixo acumulado em lugares inadequados, com a falta de saneamento básico, e com o sistema de utilização e distribuição da água. Observa ainda, sem citar as fontes, que "em outras cidades da antiguidade também se tem notícia de taxaço de utilização da água e do aproveitamento das águas servidas para outros usos o que é um indício claro da consciência sobre a raridade da água potável". Contrasta essa preocupação com as realidades da idade Média onde "muitos avanços da consciência sobre a necessidade de uso racional de recursos e mesmo o cuidado com a preservação do meio são abandonados e verificam-se modificações significativas, com os impactos negativos na marcha evolutiva do homem".

Hoje o descarte de bens em função da evolução tecnológica e à geração de uma nova realidade cultural leva o indivíduo não só rejeitar muitos itens ainda adequados ao uso, como também não fazem com que ele consiga produzir o

máximo a partir dos mesmos. Paulella enfatiza a questão e são inúmeros os exemplos presentes na mídia dessa prática.

Avaliando os diferentes momentos da história das organizações o que se pode observar é que desde o começo existe uma continuada preocupação com a produtividade e competitividade, que conduz o homem a um constante questionamento e análise das realidades com as quais convive. Essa preocupação conduz ao desenvolvimento de um equipamento capaz de suprir a força física de pessoas, animais e natureza iniciando-se o processo mais agressivo de mecanização que tem o seu ápice na invenção do motor.

### **1.4.1. Primeira Revolução Industrial**

#### **Primórdios**

Um conjunto de alterações de caráter político, social, econômico e religioso precedem o surgimento daquilo que é conhecido hoje como revolução industrial. Wren (1994) destaca o crescimento de estados e da desordem econômica. Mais especificamente destaca que a esta realidade somaram-se o “o declínio e caos econômico, social e político de Roma”.

O Feudalismo surge assim e marca sua presença entre os anos 600 d.C. e 1500 d.C. estabelecendo novas realidades e novas verdades nos campos político, social e econômico. São pontos de importância nesta fase as questões da cavalaria, Cruzadas, desenvolvimento agrário, e artesão. Assim as realidades organizacionais são reescritas como consequência natural dos valores próprios desse momento da humanidade.

Apesar desse acontecimento fazem-se presentes condições favoráveis à presença de diferentes formas de desperdício. Wren (1994) afirma que “muitos dos problemas tipicamente associados atualmente com a Revolução Industrial iniciaram-se durante esse período”. Cita no mesmo texto que a questão da poluição ambiental era clara por volta de 1257 e que evoluiu de tal maneira que o Parlamento Britânico criou a primeira “legislação antipoluição em 1388”. Menciona ainda que “durante esse período” florestas foram derrubadas e transformadas em carvão e que a

questão do reflorestamento era ignorada; e que a poluição da água era uma realidade”.

Na metade do século XVI grandes modificações estabeleceram uma linha divisória que prenunciava as necessidades de grandes modificações que acabaram surgindo com a chamada Revolução Industrial.

O retorno de Marco Pólo (1254-1324) conduz a novas interpretações de outras realidades econômicas, políticas e sociais a respeito de países pouco conhecidos; tribos da Mongólia estruturaram seus exércitos de acordo com formas hierárquicas e organizacionais específicas; e a civilização Inca utilizava sistemas decimais de controle. (Wren, 1994)

Dentre as realidades, destacam-se as associações comerciais (*merchant guilds*) que reúnem indivíduos envolvidos em atividades comuns e que de certa forma são similares às existentes modernamente. Wren (1994) afirma que os comerciantes intermediavam o processo de procura de insumos materiais para indivíduos ou famílias que “industrializavam” esses insumos e retornavam com o mesmo ao mercado consumidor ou distribuidor, para concluir que com o aumento do volume desse sistema mostrava-se ineficiente.

Por outro lado, busca-se racionalização, controle e adequação de realidades evidenciadas através do desenvolvimento do sistema de contabilização desenvolvido pelo monge Luca Pacioli (1494) e as propostas de preço “justo” discutidas por São Thomas de Aquino. Também são criadas algumas regras que tiveram o objetivo garantir ao comerciante justiça em suas transações e discutidas algumas questões de ética comercial.

Burns (1980) observa que durante o período que vai de 1450 d.C. a 1800 d.C. profundas modificações cercam o que ele denomina de “Revolução Comercial”. Relaciona grandes descobrimentos, a transformação das realidades comerciais, o desenvolvimento do capitalismo, o desenvolvimento dos processos de concessão de crédito, o desaparecimento das corporações de ofício, mudanças na organização, o surgimento das sociedades por ações, o fortalecimento da economia monetária, a modernização na agricultura e de suas técnicas, o crescimento populacional e o aumento dos processos de urbanização e o fortalecimento da classe média.

Acompanham essas alterações a era do absolutismo e o que este autor denomina de “revolução intelectual dos séculos XVII e XVIII”

Ao final do século XV e início do XVI, duas obras estabeleceram uma visão clara da sociedade de então, no que diz respeito à forma como os recursos disponíveis eram utilizados, e mesmo que valores se faziam presentes e afetavam a sociedade como um todo: O Elogio da Loucura de Erasmo de Roterdan e a Utopia de Morus (1972).

O *Elogio da Loucura* de Erasmo de Roterdan (1466-1536) e a *Utopia* de Thomas More (1478-1535) encerram um profundo contraponto entre as realidades da época e a forma como recursos humanos e materiais.

Russel (1969) observa que são identificadas duas formas de loucuras ao longo da obra: “uma louvada ironicamente e, a outra seriamente”. Reale (1990), por sua vez, observa que a análise feita na obra por um lado constrói sobre certas formas de loucura e, por outro, evidencia a verdadeira face do conjunto de comportamento e atitudes e valores presentes.

Na continuidade das avaliações Reale transcreve Erasmo:

*Suponhamos o caso de que alguém quisesse arrancar as máscaras dos atores que desempenham o seu papel num palco, revelando aos espectadores suas verdadeiras e reais faces. Não estará essa pessoa estragando toda a ficção cênica, merecendo ser preso como louco furioso e expulso do teatro a pedradas? De repente, o espetáculo assumirá nova fisionomia: antes havia uma mulher, agora há um homem; antes um velho, agora um jovem; quem era rei, torna-se de repente um canalha; quem era deus, na mesma hora revela-se um homúnculo(...) Pois bem, o que é a vida do homem senão uma comédia na qual cada qual está coberto por sua máscara particular e cada qual recita seu papel, até que o diretor se afaste de cena?”.*

Esta crítica destaca que o comportamento e atitudes humanas assumem diferentes “máscaras” e que decisões são assumidas em função de papéis que nem sempre encerram como preocupação principal a adequado nível de gestão dos recursos disponíveis favorece a existência de realidades desperdiçadoras em seu contexto geral e específico.

Ao escrever *Utopia*, More (Russel, 1969; Reale, 1990) cria uma sociedade ideal, aliás, observam ambos que ele inspira-se na *República* de Platão e cria uma

ambiente social onde a organização é perfeita e racional. Ironicamente, a própria palavra utopia em grego significa “não localizado”. O contraponto entre as duas obras, do ponto de vista organizacional e gerencial, está em que existe a necessidade da sociedade repensar seus valores e decisões tendo em vista o objetivo da melhor eficiência e eficácia de suas ações.

A preocupação com o adequado uso dos recursos evidentemente não é nova. A sua formalização dentro de um contexto organizado talvez seja. Neste sentido, Reis (1994) contrapõe às idéias apresentadas por Ford em “Princípios da Prosperidade” à observação de Hall que não considera originais as idéias de Henry Ford sobre o desperdício”.

O fim dessa fase associa-se, segundo esse autor “às novas realidades comerciais, ao processo de crescimento da urbanização, à criação da classe mercantil e ao surgimento de governos centrais fortes”.

Paralelamente, o desenvolvimento tecnológico de diferentes meios de produção conduz o homem a novas realidades. Gutenberg desenvolve os primeiros tipos metálicos a serem utilizados na impressão; as indústrias têxteis desenvolvem e aprimoram seus equipamentos produtivos, a máquina à vapor passa a ser uma realidade. O contínuo das invenções pelas quais passa o mundo desde o início das atividades da indústria do algodão, por volta dos anos 1400, até os estudos e conclusões de Babbage, uma nova concepção de trabalho desenvolve-se ao mesmo tempo em que surgem mudanças na estrutura social e comercial do período, provocando inúmeras modificações de caráter econômico, político e social.

As colocações de Edward McNall Burns<sup>5</sup> distinguem quatro fases da Revolução Industrial. As conseqüências dessas realidades são efetivamente sentidas através da necessidade de serem buscadas formas eficientes e eficazes de gerenciamento (Caldeira, 1995, Wren, 1993) capazes de produzir e colocar no mercado produtos e serviços adequados às necessidades existentes, estabelecendo-se assim um quadro a partir do qual o indivíduo tem que aprimorar com maior rapidez e eficiência as suas ações organizacionais. Caldeira ao discorrer sobre a obra e vida de João Evangelista de Souza (Visconde de Mauá) traça um

---

<sup>5</sup> Edward McNall Burns, História da Civilização Ocidental

perfil dos efeitos dessa mudança de realidades no quadro brasileiro dos anos 1800 e evidencia os efeitos que as novas realidades tiveram sobre o gerenciamento e realocação de fundos no mercado internacional e nacional.

O momento marcante de transição do processo de produção, tipicamente artesanal para o de produção em massa, ocorre de acordo com Womack (1992) com as ações de “Alfred Sloan, da *General Motors*, e Henry Ford”.

A consequência foi uma mudança radical de realidades onde “a simplificação do trabalho levou à divisão de trabalho e à mecanização de tarefas”. De fato, a divisão de trabalho não é um fato recente mesmo para aquela época. Wren (1994) aponta para sua existência na sociedade na Grécia (370 a.C.), na chinesa (d.C. 1), na romana. O que de fato aconteceu e que produziu efeitos positivos e drásticos foi o aumento da velocidade de sua aplicação a partir da revolução industrial e o acentuado volume de desperdícios que passa a ser preocupação de Babbage (1792-1871), Dupin (1784-1873), MacCallum (1815-1878), Taylor (1856-1915), Frank (1868-1924) e Lillian Gilberth (1878-1972) (Coulter, 1998, Daft, 1999; Wren, 1994).

#### **1.4.2. Segunda Revolução Industrial 1860**

O segundo momento da Revolução Industrial acontece nos mesmos moldes do primeiro e caracteriza-se pela presença de três acontecimentos importantes: aprimoramento da fabricação do aço (1856); aperfeiçoamento do dínamo (1873), e a invenção do motor de combustão interna (1873).

Entre os eventos que caracterizam a fase podem ser mencionados: o crescimento do processo de urbanização, o surgimento da classe mercantil e o aparecimento de governos centrais fortes.

O desenvolvimento dessas realidades é muito claramente discutido por Drucker (Hesselbein, 2000) no texto “O novo pluralismo”. Drucker, traça diversos paralelos entre os processos de criação de um governo central forte e centralizador à busca da eficiência através da auto dependência. Considera esse autor que:

*a última sociedade pluralista no Ocidente existiu durante a baixa e alta Idade Média (...) e que estadistas e filósofos tentaram durante a Idade Média recriar a*

*comunidade. Era uma das maiores preocupações do maior filósofo do período, São Tomas de Aquino, no início do século XIII. E essa era também a preocupação do maior poeta da época, Dante, em sua obra do final do século XIII, De Monarchia. Ambos pregaram a existência de duas esferas independentes: a secular, centralizada no Imperador e por ele governada; e a religiosa, centralizada e governada pelo Papa. Mas em 1300, já era muito tarde para restabelecer a comunidade. A sociedade havia entrado em colapso e reinava o caos.*

### **1.4.3. Terceira Revolução Industrial - evolução da informática**

O desenvolvimento tecnológico e, porque não dizer, da própria tecnologia do conhecimento prenuncia e associa-se a intensos processos de mudanças desde os primórdios da existência da humanidade. Assim foi com o domínio do fogo, o uso do ferro, o desenvolvimento da roda, e o desenvolvimento de diferentes tipos de motores.

Observa Womack (1998) que nos “últimos 20 anos vimos a revolução robótica, a revolução dos materiais, a revolução dos microprocessadores e de competência pessoal e a revolução da biotecnologia, mas a renda *per capita* em todos os países desenvolvidos estagnou-se.”

Uma comparação típica no mercado poder ser realizada facilmente. Há aproximadamente vinte anos um cliente de um banco que pretendesse realizar uma operação de pagamento ou retirada de um determinado valor consumia um razoável espaço de tempo com seu deslocamento: enfrentava o trânsito, enfrentava uma fila e realizava a operação de retorno a seu destino. Hoje, com a utilização de um simples caixa automático ou do próprio computador ele consegue fazer quase tudo o que necessita com uma substancial redução de tempo. Neste caso, a evolução tecnológica elimina muito do desperdício de tempo do cliente e do banco sem deixar de levar em consideração diferentes tipos de desembolsos que ocorriam durante este processo e que acabaram reduzidos ou até eliminados tanto para o cliente quanto para a Instituição Financeira. Reduziu-se ou eliminou-se aquilo que Womack (1998) denomina de “muda tipo 1 e 2”.

Outra visão é dada por Collins e Prahalad (Helsseinbein, 2000). Em “*E os muros vieram abaixo*”, Jim Collins destaca que os executivos devem estar atentos a quatro novas realidades onde os executivos devem: a) “definir o interior e o exterior da organização por meio da referência aos valores essenciais e ao propósito , e não

pelas fronteiras tradicionais; b) construir mecanismos de conectividade e compromisso fundados na liberdade de escolha, em vez de basearem em sistemas de coerção e controle; c) aceitar o fato de que o exercício da verdadeira liderança é inversamente proporcional ao exercício do poder; d) aderir à realidade de que os muros tradicionais estão se dissolvendo e que essa tendência aumentará”. Por seu lado Prahalad, em *“Preparando-se para a liderança”* considera que uma discussão sobre o papel do líder do novo milênio deve levar em conta: “(a) o surgimento da competição global durante o fim da década de 70 e o começo dos anos 80 em vários setores como têxtil, construção naval, eletrônica de consumo, semicondutores e automóvel, criaram uma nova pressão pela eficiência, porque as empresas precisam superar padrões locais; b) a desregulamentação das indústrias e a privatização das empresas no mundo inteiro está gerando uma exigência diferente na administração; c) a convergência da informática, das comunicações, dos produtos eletrônicos de consumo e de entretenimento está gerando uma série de demandas competitivas. Essa fusão de fronteiras entre indústrias resulta em padrões de competição que podem ser mais bem caracterizados como novos jogos com novas regras; d) é provável que a nova era de informação gere oportunidades novas e incalculáveis, bem como destrua muitos dos velhos métodos de competição”.

## 1.5. A Organização Enxuta

O modelo de organização enxuta parte do princípio que é necessário produzir bens e serviços utilizando-se adequadamente os recursos disponíveis e mesmo reduzindo o volume dos mesmos e, ao mesmo tempo, obtendo um igual ou maior volume de bens ou produtos.

Neste sentido, a busca da organização enxuta conduz à uma constante compreensão, identificação e eliminação de diferentes tipos de desperdícios que se fazem presentes nas mesmas.

De acordo com Valeska (Valeska apud Freyssenet) "o modelo japonês parte do pressuposto que o fator produtividade é determinado pelo homem e não pela máquina, e isto pressupõe uma forma de OT (organização do trabalho) que estimule a motivação e qualificação para que as máquinas possam ser as mais produtivas possíveis".

Essa colocação conduz naturalmente à compreensão de dois fatos: primeiro, o desperdício está associado a qualquer tipo de realidade que existe, mas que não agrega valor; segundo é necessário alterar a forma de participação das pessoas no processo organizacional. Ohno (1997, p. 35) observa que é importante que ocorra uma mudança de leitura: "Isso requer aquilo que eu chamo de revolução na consciência, uma mudança de atitude e ponto de vista por parte dos empresários"; por seu lado Deming (1997, p.19) considera que "o estilo atual de administração é o maior causador de desperdícios, provocando grandes perdas, cuja gravidade não pode ser avaliada ou medida". O próprio Deming (1990) enfatiza a questão ao classificar como "doenças mortais" da administração: "a falta de constância de propósitos, a ênfase nos lucros no curto prazo, a direção da empresa simplesmente através de números visíveis".

### 1.5.1. Taylorismo e desperdício

Wren (1994) observa que Babbage teorizou e aplicou uma abordagem científica para o processo de gerenciamento evidenciando sua apreensão com a questão dos desperdícios nas organizações.

A preocupação com adequação do uso dos recursos e o produto ou serviço final encontra sua formalização acentuada na obra de Taylor. Observa Stoner (1985) que:

*“Tanto em seu depoimento quanto em seus dois livros, Shop Management e The Principles of Scientific Management, Taylor baseou sua filosofia em quatro princípios básicos”: O desenvolvimento de uma verdadeira ciência da administração de modo que pudesse ser determinado o melhor método para realizar cada tarefa; A seleção científica dos trabalhadores, de modo que cada um deles ficasse responsável pela tarefa a qual fosse mais habilitado; Educação e o desenvolvimento científico do trabalhador; A cooperação íntima e amigável entre a administração e os trabalhadores”.*

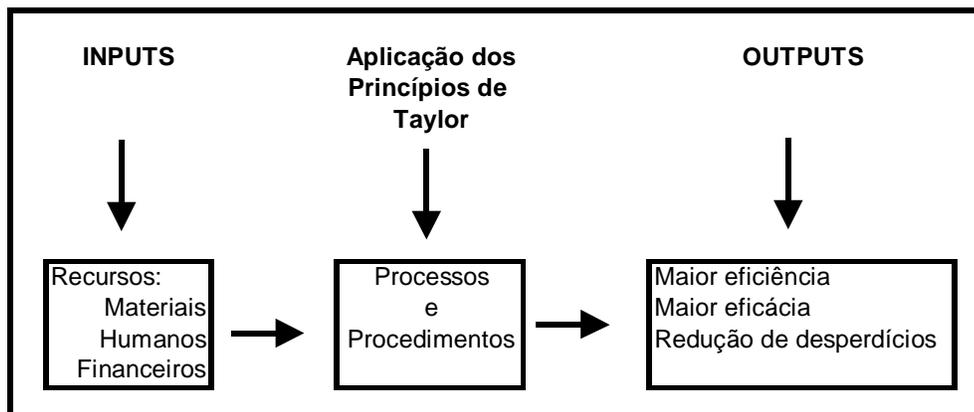
As propostas de Taylor encontram eco em outros estudiosos. O casal Frank e Lillian Gilberth “estudaram os arranjos de trabalho para eliminar desperdícios nos movimentos de mãos e corpos” (Coulter, 1998).

Contemporâneo de Taylor Henry Ford (1964) estabeleceu uma série de ações voltadas à redução dos desperdícios considerando-os dentro de modernos conceitos da teoria do valor como sendo desembolsos incapazes de produzir efeitos positivos. Inúmeros exemplos estão presentes em sua obra e evidenciam resultados positivos da constante busca de valor agregado à diferentes ações em curso.

A realidade das organizações na época de Taylor (1856-1915) evidenciava a existência de um elevado grau de desperdícios decorrentes da presença de procedimentos rotineiros, definidos por cada usuário, pela carência de estudos voltados ao melhor uso dos recursos humanos, materiais e, conseqüentemente, financeiros, evidenciando a existência de métodos empíricos ineficientes, geralmente utilizados em todas as empresas, com os quais o operário desperdiça grande parte de seu esforço”(Taylor, 1978).

O que Taylor propõe ao longo de sua obra, notadamente em “Princípios de Administração Científica” e em “*Shop Management*”, é uma completa mudança nas realidades existentes, tornando mais eficiente, mais eficaz, favorecendo a redução de desperdícios e à busca da excelência.

**Quadro 7: Princípios de Taylor e Desperdícios**



Fonte: Primária  
Autor: Francisco Sacramento

Os postulados de Taylor transformaram-se em um instrumental básico, adequado e ordenado de maneira a permitir melhorias substanciais no processo de gerenciamento, ainda que autores como Wren (1994) observem que alguns “questionem a sua originalidade” no que diz respeito ao controle de tempos, uma vez que “Charles Babbage já havia demonstrado a importância em determinados processos”.

#### 1.5.1.1. Desperdício e produtividade

A preocupação tayloriana com a eficiência e redução de desperdícios reflete-se na observação do mesmo: “serão grandes as vantagens para o patrão e o empregado com a substituição dos métodos empíricos pelos científicos, ainda nas menores tarefas de cada ofício” (1978). Na mesma linha de pensamento, continua o autor observando que “a notável economia de tempo e conseqüente acréscimo de rendimento, possíveis de obter pela eliminação de movimentos desnecessários e substituição de movimentos lentos e ineficientes por movimentos rápidos em todos os ofícios”.

Os resultados do estabelecimento desses princípios, objetivos e técnicas, relacionados no quadro Taylor e seus princípios, aplicados às realidades do autor , conduziram a um significativo aumento de eficiência e redução de custos como pode se inferir do quadro abaixo estruturado a partir de sua obra (Taylor, 1995).

**Quadro 8: Redução de Desperdícios - modelo tayloriano**

	Sistema	
	Velho	Novo
Número de trabalhadores necessários	400 a 600	140
Média de toneladas por dia	16	59
Remuneração média diária por homem	US\$ 1,15	US\$ 1,88
Custo médio do carregamento de uma tonelada de 2,240 lbs	US\$ 0,072	US\$ 0,033

Fonte: Taylor, 1978.

A obra de Taylor (1995) evidencia o resultado da prática de suas orientações em diferentes situações: no trabalho, no manejo de pás, no transporte de lingotes de ferro, no ofício do pedreiro, no serviço de inspeção de esferas para bicicletas, no estabelecimento de melhores ângulos e formas de instrumentos destinados ao corte do aço.

A sua preocupação com o uso do tempo estimulou o desenvolvimento de estudos complementares por Frank B. Gilberth (1868-1924). A aplicação dos postulados taylorianos no trabalho de pedreiros pelo mesmo conduziu à eliminação de “vários movimentos inúteis e substituiu os movimentos lentos por outros rápidos” (Taylor, 1978).

Dentre as contribuições de Gilberth destacam-se: escolha da melhor posição do pedreiro em relação ao material e à obra; posicionamento do balde em relação à argamassa; planejamento do andaime; redução dos movimentos para a colocação de cada tijolo, “de 18 a 5, e em um caso apenas a dois movimentos”

Outro exemplo da eficiência resultou da aplicação desses princípios na inspeção de esferas de bicicletas produzindo sucessivamente redução de tempo de inspeção de 10hs e meia para dez, nove e meia e oito e meia, “conservando o mesmo pagamento dia” e em cada redução observou-se que o rendimento do trabalho aumentava (Taylor, 1995), reduzindo ao mesmo tempo a fadiga dos participantes.

**Quadro 9: Princípio, objetivos, técnicas**

<b>Princípios</b>	
1	Atribuir a cada operário a tarefa mais elevada que lhe permitam suas aptidões
2	Solicitar a cada operário o máximo de produção que se possa esperar
3	Cada operário produzindo a maior soma de trabalho tenha a remuneração adequada
<b>Objetivos</b>	
1	Desenvolvimento de uma ciência aplicável a cada fase do trabalho substituindo procedimentos rotineiros
2	Selecionar o melhor tabalhdor par cada serviço ensinando, treinando e formando em vez de deixá-lo como anteriormente livre para que escolhesse seu serviço e forma de realizá-lo
3	Criar espírito de profunda cooperação entre direção e trabalhador
4	Implementar a divisão de trabalho
<b>Técnicas</b>	
1	Para cada tipo de industria ou processo, estudar a técnica mais conveniente
2	Analisar metodicamente o trabalho do operário estudando movimentos
3	Transmitir constante e sistematicamente instruções e técnicas aos operários
4	Selecionar cientificamente os operários
5	Separar as funções de preparação e execução definindo-as com atribuições precisas
6	Especializar e treinar os trabalhadores no preparo e execução do trabalho
7	Planejar a produção
8	Padronizar equipamentos, máquinas, métodos e processos
9	Dividir entre empresa e trabalhadores as vantagens obtidas
10	Controlar a execução do trabalho, aperfeiçoando e corrigindo
11	Classificar equipamentos, processos e materiais

Fonte: Taylor (1995)

### 1.5.1.2. Contribuição à eliminação dos desperdícios

As contribuições de Taylor (1995) e seus seguidores para o estabelecimento de diferentes processos de identificação e eliminação de várias formas de desperdícios são, indiscutivelmente, variadas e prestaram-se ao desenvolvimento de trabalhos mais sofisticados como foi o caso da Ford e Toyota, e, atualmente, ao desenvolvimento de ações focadas na busca da organização enxuta.

A consciência da existência de desperdício levou-os a eliminar movimentos inúteis ou a substituí-los por outros mais eficazes; a tentativa de escolher os recursos humanos conduzi-los à busca de um melhor processo de seleção; um

melhor nível de eficiência foi procurado através do treinamento; a especialização de trabalho levou à distribuição de diferentes atividades.

As opiniões sobre os resultados produzidos pela prática das propostas de Taylor favoreceram o aparecimento de críticas.

Main (1995) analisa, em sua obra, diferentes casos de sucesso ou fracasso da resultante da aplicação de diferentes programas voltados à busca de um maior nível de qualidade nas organizações. Avaliando as conseqüências da aplicação dos princípios tayloristas este autor afirma que:

*“O taylorismo praticado nos Estados Unidos ajudou a criar um sistema de produção em massa altamente eficiente que até recentemente, constituiu a base da prosperidade norte-americana. Mas era desumano. Desmembrando o trabalho em seus elementos mínimos, atribuindo cada elemento a um trabalhador dizendo àquele trabalhador exatamente como fazer aquele trabalho sem flexibilidade negava a inteligência e criatividade do trabalhador. Separando de forma estanque os papéis de gerentes e operários – um deveria pensar e dar ordens, o outro trabalhar e obedecer – Taylor ajudou a criar um sistema de castas que acabou correndo a produtividade que ele queria alcançar”.*

Analisando de maneira conjunta a teoria da administração clássica e científica, Morgan (1996) estabelece um conjunto de forças e limitações inerentes à sua prática.

Destaca que “os enfoques mecanicistas da organização funcionam bem somente sob condições nas quais as máquinas operam bem, ou seja: a) quando existe tarefa contínua a ser desempenhada; b) quando o ambiente é suficientemente estável para assegurar que os produtos oferecidos sejam os apropriados; c) quando se quer produzir sempre exatamente o mesmo produto; d) quando a precisão é a meta; e e) quando as partes humanas da *máquina são submissas e comportam-se como foi planejado que façam”.*

As limitações de acordo com Morgan (1997) resumem-se em: a) criar formas organizacionais que tenham grande dificuldade em se adaptar às circunstâncias de mudanças; b) desembocar num tipo de burocracia sem significado e indesejável; c) ter conseqüências imprevisíveis e indesejáveis à medida que os interesses daqueles que trabalham com a organização ganhem precedência sobre os objetivos que foram planejados para serem atingidos pela organização; d) ter um efeito

desumanizante sobre empregos, especialmente sobre aqueles posicionados em níveis mais baixos da hierarquia organizacional”.

## 1.5.2. Fordismo e o desperdício

### 1.5.2.1. Antecedentes

O desenvolvimento da indústria automobilística não significa sua primazia no setor. Outros o precederam. Womack (1992) observa que em 1894 os carros eram produzidos sob encomenda, que não era possível fazer dois veículos “idênticos” uma vez que os “fornecedores não utilizavam um sistema de metrologia, e as máquinas e ferramentas dos anos 1890 eram incapazes de cortar o aço com alto grau de dureza”. Além da presença de processos produtivos, a montagem de partes e peças inadequadas favoreciam a presença de desperdícios.

As características desse processo de produção tipicamente artesanal apontadas por Womack são:

*“Uma força de trabalho altamente qualificada em projeto, operação de máquinas ajuste e acabamento. Muitos trabalhadores progrediam através de um aprendizado abrangendo todo um conjunto de habilidades artesanais. Muitos podiam esperar administrarem suas próprias oficinas, tornando-se empreendedores autônomos trabalhando para firmas de montagem. Organizações extremamente descentralizadas, ainda que concentradas numa só cidade. A maioria das peças e grande parte do projeto do automóvel provinham de pequenas oficinas. O sistema era coordenado por um proprietário/empresário, em contato direto com todos os envolvidos: consumidores, empregados e fornecedores. O emprego de máquinas de uso geral para realizar perfuração, corte e demais operações em metal e madeira. Um volume de produção baixíssimo, de um mil ou menos automóveis por ano, poucos dos quais (50 ou menos) conforme o mesmo projeto. E, mesmo entre estes 50, não havia dois que fossem idênticos, pois as técnicas artesanais produziam, por sua própria natureza, variações”.*

Gounet (1999) observa que Ford “aplica os métodos do taylorismo (ou organização científica do trabalho) à indústria automobilística para atender a um potencial consumo de massas”. Segundo este autor existem cinco princípios que sobre os quais se apóia o fordismo: a) para atender ao consumo “amplo Ford atira-se à produção em massa” racionalizando atividades desenvolvidas pelos operários e combatendo os desperdícios; b) “a primeira racionalização é o parcelamento das tarefas, na mais pura tradição taylorista” torna-se assim desnecessário um levado

grau de especialização e não há a necessidade do artesão; c) cria-se a linha de produção definindo uma “cadência regular de trabalho, controlável pela direção da empresa”. Ao mesmo tempo em que permite uma produção fluída, limitando-se ao máximo os estoques e o transporte entre operações; d) as peças são padronizadas para melhorar o processo de produção e reduzir desperdícios, e; e) desenvolve-se a automatização fabril.

#### **1.5.2.2. Ford**

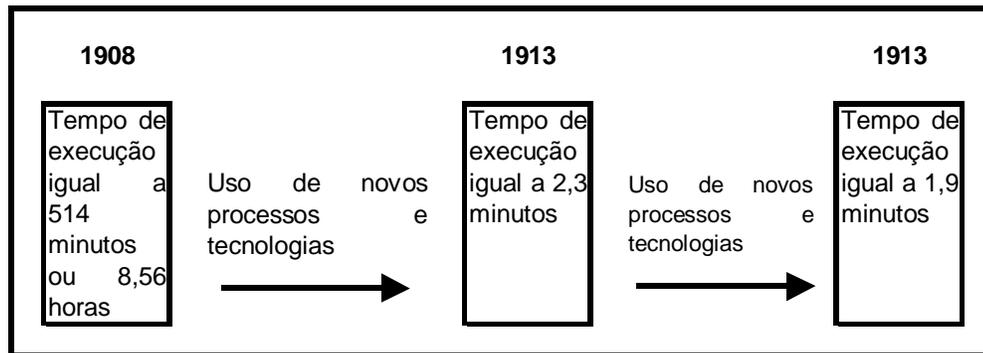
Chiavenato (1993) afirma que o sucesso de Ford (1863-1947) associou-se diretamente ao “constante aperfeiçoamento de seus métodos, processos e produtos”. Ao mesmo tempo em que destaca três pontos que suportaram o sistema desenvolvido por Ford:

*“a progressão do produto através do processo produtivo é planejada e ordenada e contínua;o trabalho é entregue ao trabalhador em vez deixá-lo com a iniciativa de ir buscá-lo; as operações são analisadas em seus elementos constituintes”.*

Destaca também, que Ford assumiu três princípios: da intensificação, da ecomicidade, da produtividade. Conjunto de atitudes que propiciou a obtenção de resultados favoráveis. Assim a Ford, fundada em 1899, “fabrica, em 1913, 800 carros dia e, em 1926, 2.000.000 carros ano”.

As observações desse autor conduzem à conclusão de que a busca da eficácia propicia maior eficiência, produtividade e conseqüente redução de desperdícios favorecendo a obtenção dos mesmos produtos em um menor espaço de tempo e com maior nível de qualidade. Womack (1992) evidência a redução do tempo de produção na Ford de 514 minutos para 2,3 minutos e posteriormente para 1.19 minutos. Segundo o autor “a diferença resultava do tempo economizado pelo trabalhador por ficar parado em vez de caminhar, e pelo ritmo mais acelerado de trabalho, que a linha móvel podia propiciar”.

**Quadro 10: Evolução do Processo de Montagem Ford**



Fonte: Womack (1992)

Analisando o feito de Ford, Womack (1998) afirma que “Henry e seus sócios foram os primeiros a perceberem totalmente o potencial do fluxo de valor. Ford reduziu em 90% o esforço para montar o modelo T da Ford durante o outono de 1913, simplesmente adotando o fluxo contínuo na montagem final. Em seguida, alinhou na seqüência correta todas as máquinas necessárias à produção do modelo T e tentou obter um fluxo de matéria-prima à expedição do carro acabado, obtendo um salto de produtividade semelhante”.

Ohno (1997) analisa a obra de Ford e referencia-o através de sua obra Hoje e amanhã, destacando a visão fordiana do desperdício como segue:

*“A conservação de nossos recursos naturais removendo-os do uso não é um serviço para a comunidade. Trata-se da manutenção da antiga teoria de que uma coisa é mais importante do que o homem. Os nossos recursos naturais são amplos para todas as nossas necessidades atuais. Não temos de nos preocupar com eles enquanto recursos. Nossa preocupação deve, sim estar voltada para o desperdício de mão-de-obra.*

*Tome um veio de carvão em uma mina. Enquanto estiver na mina não terá importância, mas quando uma grande quantidade de carvão é mineirada e enviada a Detroit, torna-se importante, porque então representará uma certa quantidade de trabalho de homens usados na sua mineração e no transporte. Se desperdiçarmos aquela quantidade de carvão – que é uma outra forma de dizer que não estamos utilizando seu valor – então estaremos desperdiçando o tempo e a energia de homens. O homem nunca será pago o suficiente para produzir algo que será desperdiçado.*

*A minha teoria acerca do desperdício baseia-se na coisa em si, no trabalho que deu para ser produzida. (...) É o uso e não a conservação que nos interessa. Queremos utilizar o material ao máximo a fim de que o tempo dos homens não tenha sido em vão. (...) Utilizaremos material com muito mais cuidado se pensarmos nele em termos de horas de trabalho. Por exemplo: não desperdiçaremos material tão facilmente apenas porque podemos recuperá-lo – pois esta recuperação exigirá trabalho. O ideal é não termos nada a recuperar”.*

### 1.5.3.A solução Toyota

Assumimos o trabalho de Ohno como teoria de base dessa dissertação porque acreditamos que muitas das práticas e conceitos desenvolvidos e aplicados na Toyota são passíveis de adequação a diferentes realidades existentes em Instituições Hospitalares. Assim o trabalho de Ohno complementa as propostas e ações desenvolvidas por Taylor e Ford, discutidas anteriormente, soma-se às proposições dos defensores da qualidade e cria raízes para o desenvolvimento daquilo que Womack (198) denomina de “mentalidade enxuta nas empresas”.

A busca da solução a realidades diferenciadas que se apresentavam no mercado conduziu os executivos da Toyota ao desenvolvimento de novas formas de produção e de desenvolvimento de relações entre empregado e empregador, entre organização e seus fornecedores, entre processos e equipamentos produtivos anteriores e as necessidades emergentes.

Afirma Gounet (1999) que o toyotismo decorre da existência de novas realidades. “A nova organização do trabalho foi implantada progressivamente nas décadas de 1950 a 1970, na Toyota”. Duas são as origens desse movimento: a) “as empresas japonesas precisavam ser tão competitivas quanto as americanas, e depressa, sob pena de desaparecerem; b) a necessidade de aplicar o fordismo no Japão”.

Observa Ohno (1997) que o “sistema Toyota de produção evoluiu das necessidades. Certas restrições no mercado exigiram a produção de pequenas quantidades de muitas variedades sob condições de baixa demanda” e que “o objetivo mais importante do Sistema Toyota de produção tem sido aumentar a eficiência da produção pela eliminação consistente e completa de desperdícios”. O próprio Ohno (1997), ao procurar soluções às novas necessidades, afirmou que “se pudessemos eliminar o desperdício, a produtividade deveria decuplicar”.

A observação temporal do sistema Toyota de produção evidencia a adoção de uma série de ações capazes de produzir resultados compatíveis com os níveis de eficiência desejados e ao mesmo tempo focados na eliminação radical de desperdícios.

Na obra de Ohno (1997) é apresentado um cronograma físico que representa diferentes momentos do sistema Toyota de produção. Alguns pontos merecem destaque: a) as trocas de ferramentas de máquinas que duravam de duas a três horas entre 1945 e 1955 foram reduzidas para quinze minutos em 1962 e três minutos em 1971; b) o *just-in-time*<sup>6</sup> assim como a automação<sup>7</sup> passam a ser praticados objetivamente a partir de 1945; c) o *lay-out* das máquinas é revitalizado a partir de 1947; d) a partir de 1948 observa-se a prática da produção puxada; desde 1949 os depósitos intermediários são abolidos; e) o controle visual do sistema *andon* é adotado na montagem do motor a partir de 1950; f) em 1953 enfatiza-se o sistema de pedido para a fábrica e busca-se o nivelamento da produção; g) em 1955 é adotado o sistema de quantidades necessárias e evolui para o *kanban*<sup>8</sup>, sistema de cartões coloridos, que em 1962 já é adotado em toda a empresa; h) e em 1962, aplica-se o controle total das máquinas.

Dentre os conceitos desenvolvidos e aprimorados pela Toyota destaca-se o de automação. Observa Ohno (1997) que “uma máquina automatizada com o toque humano é aquela que está acoplada a um dispositivo de parada automática”. Também considera que a “automação, também muda o significado da gestão. Não será necessário um operador enquanto a máquina estiver funcionando normalmente. Apenas quando a máquina pára, devido a uma situação anormal, é que ela recebe atenção humana. Como resultado o trabalhador pode atender a diversas máquinas, tornando possível reduzir o número de operadores e aumentar a eficiência da produção”.

Além desse, outros conceitos e propostas foram desenvolvidas: redução de custos; sincronização da produção e mudanças de atitudes; trabalho em equipe.

Em suas avaliações sobre o Sistema Toyota de produção considera Ohno (1997) que:

---

<sup>6</sup> De acordo com Ohno (1997) *Just-in-time* significa que, em um processo de fluxo as partes corretas necessárias à montagem alcançam a linha de montagem no momento em que são necessários e somente na quantidade necessária”.

<sup>7</sup> Automação – de acordo com Ohno (1997) corresponde à automação com o toque humano. Brotherhood, observa que a automação permite que a máquina interrompa suas operações sem a necessidade do operador.

<sup>8</sup> *Kanban* “é o meio usado para transmitir informações sobre apanhar ou receber a ordem de produção”. (Ohno, 1997)

*“Eliminamos o desperdício examinando os recursos disponíveis, reagrupando máquinas, melhorando processos de usinagem, instalando sistema autônomos, melhorando ferramentas, analisando métodos de transporte, e otimizando a quantidade de materiais disponíveis para processamento. A alta eficiência da produção também foi mantida pela prevenção da ocorrência de produtos defeituosos, erros operacionais, acidentes, e pela Incorporação de idéias dos trabalhadores”.*

Neste contexto é desenvolvido o uso do *kanban*, cujo objetivo é de fornecer as informações necessárias à continuidade do processo de produção atendendo assim à prática do *just-in-time*. Observa Ohno (1997) que o “*kanban*, em essência, torna-se o nervo autônomo da linha de produção”, ao mesmo tempo em que enfatiza a eliminação do desperdício. “Sua utilização mostra imediatamente o que é desperdício, permitindo um estudo criativo e propostas de melhorias. Na planta de produção, o *kanban* é uma força poderosa para reduzir mão-de-obra e estoques, eliminar produtos defeituosos, e impedir a recorrência de panes”.

A preocupação com a questão do desperdício, no modelo Toyota, é destacada de forma que Ohno (1997) considera a existência de um círculo vicioso, onde desperdício gera desperdício, e admite a existência daqueles que são visíveis e daqueles que são mais sutis e que apresentam maior dificuldade em sua identificação.

Também considera que a questão dos desperdícios está diretamente associada aos custos existentes e que a eliminação de desperdícios, na realidade, libera e disponibiliza recursos humanos, materiais e financeiros tornando a organização mais produtiva e competitiva.

Brotherhood (2000) observa que “certamente Ohno jamais imaginou que estaria dando início ao maior movimento de *benchmark* já noticiado, no que diz respeito a técnicas de melhoria do processo produtivo nas indústrias”. Por outro lado esse autor observa que apesar das importantes modificações ocorridas a partir da criação e implantação do Sistema Toyota de produção, as novas realidades evoluindo os riscos da redução excessiva de estoques e a pressão exercida por fornecedores mais baratos tem apontado para existência de novos cenários e novas posturas.

Por seu lado, Gounet (1999) considera que no Sistema Toyota de produção evidenciam-se alguns pontos: a) a produção é puxada; b) a empresa deve ser rentável e combater o desperdício; c) a flexibilidade do aparato produtivo e sua adaptação às flutuações da produção acarretam a flexibilização da organização do trabalho. O parcelamento das tarefas do fordismo já não é suficiente. As operações essenciais do operário passam a ser por um lado, deixar as máquinas funcionarem e, por outro preparar os elementos necessários a esse funcionamento de maneira a reduzir ao máximo o tempo de não-produção; d) Para organizar concretamente a produção instala-se o *kanban*; e) o tempo de preparo de máquina é reduzido de quatro horas para três minutos graças ao *single minute exchange die* – SMED, desenvolvido pelo professor Shigeo Shingo”.

Gounet (1999) “caracteriza o toyotismo pelos cinco zeros: a) zero atrasos; b) zero defeitos; zero estoques; zero panes; zero papéis”. Estabelece ainda este autor que o sistema de produção implantado na Toyota implica em novas realidades: a) “a mão de obra é empregada mais intensamente que antes (...) e em toda a cadeia de produção há sinais luminosos (verde, laranja, vermelho)”.

Comparando o fordismo e o toyotismo Gounet (1999) sintetiza as duas realidades como segue:

- *“A Ford introduziu o fordismo, parcelou as tarefas, racionalizou-as implantou a linha de montagem, lançou-se à integração vertical para assegurar a continuidade da cadeia. Em outras palavras, tornou a produção mais fluida, o que se traduz pela fenomenal queda do tempo necessário para produzir um veículo.*
- *O mesmo acontece com o toyotismo. O que se privilegia é o tempo de fabricação propriamente dito, em detrimento da constituição de estoques ou de longos transportes. Também a integração via sub-contratação e os métodos just-in-time aceleram a fluidez, ou seja, a circulação de bens da fase preparatória e sua venda no mercado de produtos finais. Também aqui as conseqüências são: menor número de horas para a fabricar um veículo; menos operários, mais produtividade”.*

#### **1.5.4 Produção enxuta**

A constante busca de níveis mais efetivos conduziu organizações a buscar realizar seus objetivos da maneira mais efetiva, atendendo às necessidades e expectativas de seus clientes a partir do uso cada vez mais racional dos recursos físicos, materiais e humanos de que dispõe, quer pela melhoria de diferentes

processos, quer pelo adequado aproveitamento de seus recursos e identificação e eliminação de desperdícios.

De Taylor a Ohno, das organizações do início dos anos 1900 até hoje, o que se pode observar é uma constante busca de melhorias e o desenvolvimento de inúmeras tentativas focadas na constante busca de uma empresa mais “leve” e capaz. Estabelecem-se assim as bases ao desenvolvimento de uma organização enxuta que tem princípios suportados pela ação de Ohno na Toyota e anteriormente pelas ações e propostas de Taylor e Ford.

O pensamento enxuto de acordo com Womack (1998) corresponde a “especificar valor, alinhar na melhor seqüência as ações que criam valor, realizar essas atividades sem interrupção toda vez que alguém as solicita e realizá-las de forma cada vez mais eficaz”, para concluir que o “pensamento enxuto deve começar com uma tentativa consciente de definir precisamente valor em termos de produtos específicos com capacidades específicas oferecidas a preços específicos através do dialogo com clientes específicos”.

Para atingir a essência do pensamento e ação enxuta o mesmo autor considera que existem três tipos de ação: etapas que criam valor; etapas que não criam valor, mas que não podem ser eliminadas (denomina-as de *muda* tipo 1); etapas que não criam nenhum valor e devem ser eliminadas (denominando-as de *muda* tipo 2).

Womack (1998), analisando os princípios do *pensamento enxuto* considerou que ele pode ser “resumido em cinco princípios: determinar precisamente o valor do produto específico, identificar a cadeia de valor<sup>9</sup> para cada produto, fazer o valor fluir sem interrupções, deixar que o cliente puxe o valor do produtor e buscar a perfeição”.

O desenvolvimento da organização enxuta envolve, de acordo com Womack (1998), além da visão específica a visão global, uma compreensão de valor e do conceito prático da cadeia e fluxo de valor, uma avaliação continuada das práticas

---

<sup>9</sup> Conceitua o autor cadeia de valor como “o conjunto de todas as ações específicas necessárias para levar um produto específico (bem ou serviço) a passar pelas três tarefas gerenciais: tarefa de solução do problema (da concepção do produto ao seu lançamento); tarefa de gerenciamento da informação ((do recebimento do pedido à entrega); tarefa de transformação física (da matéria prima ao produto acabado na mão do cliente)”.

organizacionais de sucesso utilizadas por diferentes organizações buscando através do *benchmarking*<sup>10</sup> a melhoria continuada. No processo de busca da organização enxuta enfatiza também que importantes melhorias podem ser obtidas pela “combinação do *kaikaku* e *kaizen*”. *Kaikaku* “corresponde à melhoria radical” enquanto *kaizen* “à melhoria incremental contínua”.

Ao discutir esses pontos, Womack (1998) na realidade realiza uma profunda avaliação de diferentes cadeias de valor como uma forma de identificar e eliminar desperdícios tornando a empresa mais eficiente. Ele revive os princípios de Ohno, Taylor e a própria ação de Ford destacando que “Henry Ford e seus sócios foram os primeiros a perceberem totalmente o potencial do fluxo. Ford reduziu em 90% a quantidade de esforço necessário para montar o modelo T da Ford durante o outono de 1913 simplesmente adotando o fluxo contínuo de montagem final”.

Contraopondo as propostas da reengenharia com o pensamento enxuto, Womack (1998) observa que “os adeptos da reengenharia foram longe demais conceitualmente – ainda estão lidando com processos desconectados e agregados, e não com o fluxo de atividades que criam valor para produtos específicos como um todo. Além disso, eles freqüentemente param nas fronteiras da empresa que pagam suas tarifas, enquanto as grandes revoluções vêm da análise do fluxo de valor como um todo. Além disso, eles tratam departamentos e funcionários como inimigos, usando equipes SWAT para arruinar ambos”.

Conjunto de considerações que conduzem à necessidade do estabelecimento das diferentes realidades que cercam a produção artesanal, a produção em massa e à produção enxuta.

---

<sup>10</sup> Leibfried (1994) conceitua benchmarking como: um foco externo nas atividades, funções ou operações internas, de modo a alcançar a melhoria contínua. Partindo de uma análise das atividades e práticas existentes dentro da firma, o objetivo é compreender processos, ou atividades, existentes e, depois, identificar um ponto de referência externo, ou padrão, pelo qual essas atividades possam ser medidas ou julgadas.

Quadro 11: Produção artesal, em massa e enxuta

Produção artesal	Produção e massa	Produção enxuta
Utiliza-se de mão de obra "altamente qualificada de ferramentas simples mas flexíveis".	"Utiliza profissionais excessivamente especializados para projetos produtos manufaturados por trabalhadores semi ou não qualificados".	
Elevado nível de descentralização	Ênfase na divisão de trabalho em todos os níveis da organização	
Relação direta entre empregado e empregador		Em função das mudanças das relações de trabalho enfatiza-se a busca dos conhecimentos e experiência dos trabalhadores
Utilização de máquinas de uso geral para realizar diferentes operações	Desenvolvimento e aprimoramento de máquinas com finalidades e capacidades específicas	Redução da quantidade de equipamentos produzindo com qualidade e em menor espaço de tempo
Volume de produção baixo.	Elevado volume de produção	
	Intercambiabilidade das peças e movimento contínuo da linha de produção	
	Moldes aprimorados e com processo de troca de moldes demorado	Troca rápida de moldes
	Elevado nível de estoques	Nível de estoques adequados às necessidades de mercado
	"Os erros eram tratados como eventos aleatórios"	Os trabalhadores são estimulados a "remontar sistematicamente cada erro até sua derradeira causa". Solução conhecida como "cinco porquês".
		Aprimoramento contínuo do fluxo de peças e das relações com fornecedores

Fonte: Womack (1992)

As abordagens desse autor associadas às anteriores e os questionamentos e observações resultantes das pesquisas efetivadas ao longo desta dissertação levaram-nos a repensar que fluxo de valor está associado ao atendimento de um paciente e como se estabelecem diferentes relações de fluxos temporais até o momento em que ele é liberado.

No desenvolvimento dessa seqüência observamos uma infinidade de tempos de espera que fazem com que o início do tratamento propriamente dito também seja postergado e as necessidades e expectativas desse paciente sejam atendidas de maneira, muitas vezes, lenta.

Ao buscar um atendimento médico uma paciente defronta-se com alguns tempos de espera: a) ao marcar consulta; b) na recepção do hospital; c) no preenchimento da documentação; d) no atendimento pelo profissional; e) ao ser encaminhado a um especialista; f) ao marcar exames clínicos e aguardar os resultados e retornar com os mesmos ao profissional médico; g) ao passar por um processo de internação; h) no agendamento de uma cirurgia; i) no tratamento ambulatorial, e; j) na busca do medicamento na farmácia.

A partir dos modelos apresentados por Womack (1998) desenvolvemos um esboço de fluxo de valor que destaca o tempo que um paciente genérico leva para ser atendido e obter sucesso no atendimento de suas necessidades.

Inúmeras variáveis podem ampliar os tempos de espera em função de cada caso e, também, em decorrência do tipo de convênio a que este paciente está associado às realidades organizacionais de cada instituição. O fluxo de valor de atendimento do cliente também passa pelo fabricante de medicamentos e até pelo fabricante de diferentes tipos de próteses conforme for o caso.

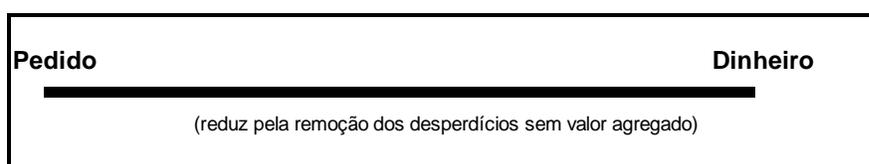
Discutindo a questão tanto com representantes de diferentes instituições, como com alguns fabricantes, pudemos observar que a visão completa desse fluxo de certa maneira ainda é considerada à distância por estes, que em algumas situações até demonstraram um certo grau de perplexidade, pois, aparentemente, ainda não haviam focalizado essa questão desta forma ou até passavam a aceitar as realidades como são sem questioná-las ou procurar alternativas de solução, como são as delineadas por Womack (1998) para outros setores-realidades.

Neste fluxo representamos os tempos de espera por **TE**, o que evidencia, não totalmente, todos os momentos de espera a que, não só o paciente é submetido, mas também aos tempos de espera, com que a instituição pode se ver envolvida, acarretando a presença de desperdícios de tempo, materiais, áreas, além

de favorecer o risco de possíveis infecções hospitalares a que um paciente pode estar sujeito.

Ao considerar essas realidades somos levados a refletir sobre a “linha do tempo” e parafrasear Ohno (1997) “tudo o que fazemos é olhar a linha do tempo, do momento em que o freguês (paciente) nos entrega um pedido (apresenta-se para o atendimento) até o ponto em que recebemos o dinheiro. E estamos reduzindo essa linha do tempo removendo os desperdícios que não agregam valor”.

**Quadro 12: Linha do tempo**



Fonte: Ohno (1997)

O próprio Womack (1998) analisando a questão da assistência médica observa que: “ao visitar seu médico, você entra em um mundo de filas e processos desconectados”.

A proposta desse autor envolvendo o pensamento enxuto considera algumas etapas:

*a) “O paciente seria colocado em primeiro lugar, tendo fatores como tempo e conforto incluídos como indicadores chave do desempenho do sistema”; b) “o sistema médico repensaria sua estrutura departamental e reorganizaria grande parte do conhecimento técnico em equipes de habilidades múltiplas”; c) “as habilidades das enfermeiras e médicos precisariam ser ampliadas de modo que uma equipe menor, composta de pessoas com maiores habilidades, possa resolver a maior parte dos problemas dos pacientes”; d) “as ferramentas da medicina – equipamentos, laboratórios e unidades de manutenção de registros – teriam que ser repensadas e corretamente dimensionadas, para que possam ser menores, mais flexíveis e mais rápidas, com o total complemento de ferramentas dedicadas a cada equipe de tratamento”; e) “por fim, o paciente precisaria envolver-se ativamente no processo e aperfeiçoar suas habilidades – tornar-se membro de uma equipe – para que muitos problemas sejam resolvidos através da prevenção e sem a necessidade de visitar pessoalmente a equipe médica, permitindo assim uma melhor previsão de visitas”.*

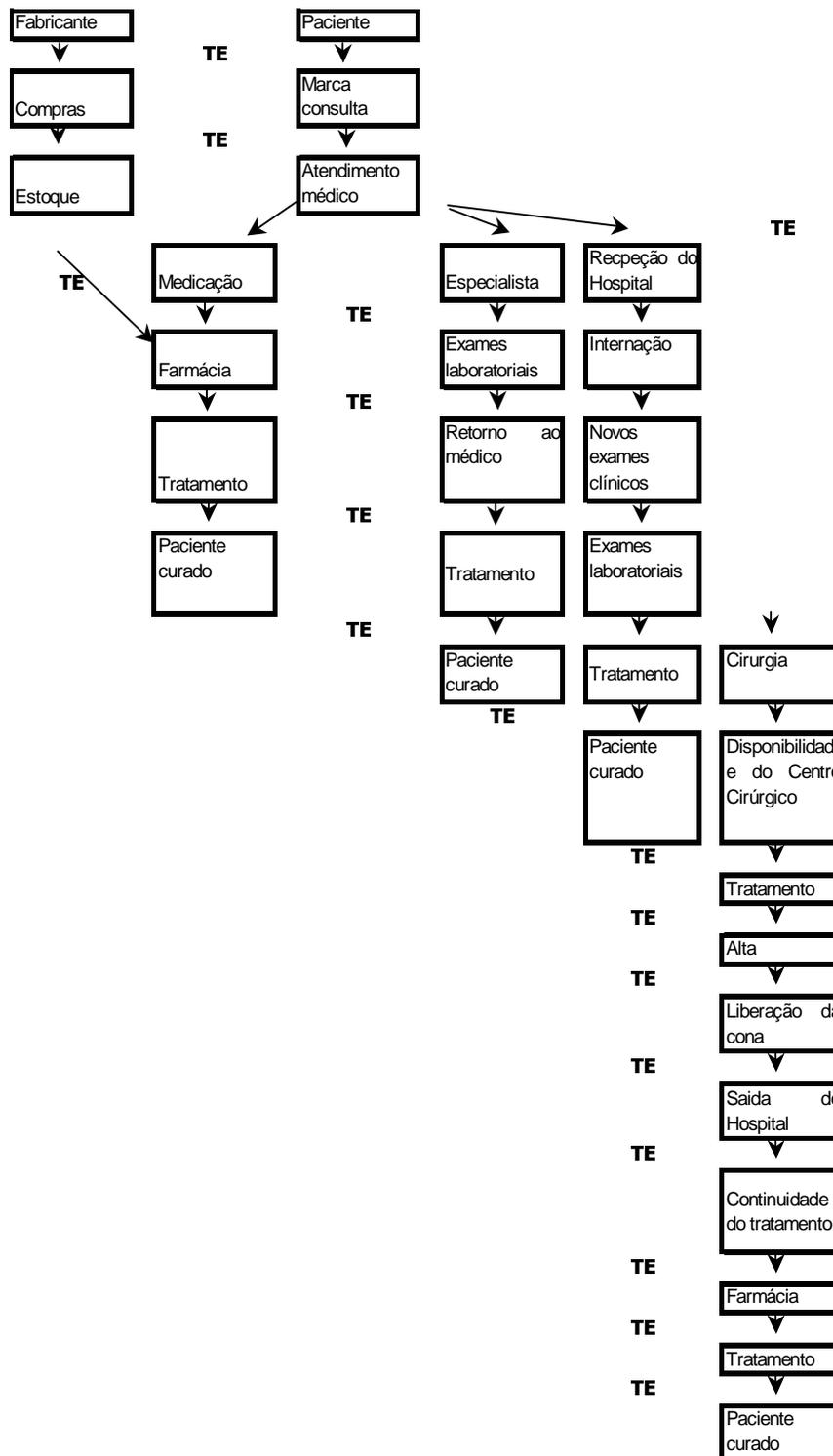
As conseqüências dessa ação são previstas pelo próprio Womack (1998): a) “redução do tempo e etapas”; b) melhor qualidade da assistência médica, e; c) redução de custos.

Ao discutir a importância do serviço sincronizado Schonberger (1997) destaca dois pontos: o primeiro diz respeito às exigências do cliente, e o segundo aos princípios do serviço sincronizado.

As exigências dos clientes segundo esse autor envolvem: a) alto nível de qualidade; b) alto grau de flexibilidade; c) altos níveis de serviço; d) tempos curtos de resposta, e; e) pouca ou nenhuma variabilidade”.

Os princípios do serviço sincronizado, por sua vez, são os seguintes: a) “conheça e forme equipe com o cliente seguinte e o cliente final; b) torne-se devotado à melhora rápida e contínua na qualidade, custo, tempo de resposta, flexibilidade, variabilidade e serviço; c) alcance uma finalidade unificada através da informação e recompensas compartilhadas e adicione envolvimento ao planejamento e implantação da mudança; d) conheça a concorrência e os líderes da classe mundial; e) reduza a quantidade de operações de serviços e de fornecedores para alguns poucos; f) organize os recursos em *cadeias de clientes* múltiplas, cada uma focada numa família de serviços ou clientes; g) invista continuamente em recursos humanos através do treinamento cruzado, instrução, rotação de funções e trajetórias de carreira e melhor plano de saúde, proteção e segurança; h) automatize de forma incremental; i) procure equipamentos simples, flexíveis, móveis e de custo baixo que possam ser adquiridos em” quantidade suficiente; j) viabilize a prestação de serviços sem erros ou variação de processo; k) reduza o tempo do fluxo (tempo de espera) e distância em toda a cadeia de clientes; l) diminua os tempos de preparação, posicionamento e aquecimento; m) opere no ritmo do cliente, preste serviços imediatos; n) registre e tenha dados de qualidade, processos e problemas no local de trabalho; o) assegure que as equipes de melhoria da linha de frente tenham a primeira oportunidade de solucionar os problemas; p) reduza as transações e relatórios; controle causas e não sintomas”.

Figura 2: Fluxo de valor do paciente



Fonte: Baseado na proposta de Womack (1998)

## Capítulo 2. DESPERDÍCIOS NO BRASIL

O estabelecimento de uma visão macro da questão do desperdício no Brasil torna-se, neste momento, importante afim de que o leitor tenha uma compreensão da questão e de sua dimensão para poder avaliá-la no contexto das instituições Hospitalares. O que se pretende discutir neste capítulo é como a realidade cultural afetou a abordagem desse tema e que esforços foram desenvolvidos no sentido de desenvolver o cenário organizacional brasileiro. Assim, tornou-se necessária a releitura de nossa história e do meio cultural em que a mesma desenvolveu-se.

Da avaliação das origens étnicas caminhamos para a compreensão das heranças culturais e sociais presentes no hoje; discutimos a questão do desperdício alimentar; a evolução histórica das questões da saúde e educação; abordamos as origens da organização nacional; traçamos um perfil da questão do desperdício associada a movimentos internacionais focados na busca da qualidade e produtividade, delineamos a fotografia do desperdício no Brasil; e, finalmente a busca da produtividade e qualidade e redução de desperdícios em Instituições Hospitalares.

### 2.1. Origens étnicas

No início da colonização a miscigenação de raças ocorreu entre o colonizador e os representantes da raça indígena, provando desde o início do processo de conquista e colonização, um contínuo, intenso e crescente processo de miscigenação. Fato atestado em diversas cartas remetidas pelos jesuítas, como foi o caso da emitida por Anchieta (1933), no Quadrimestre de maio a setembro de 1554, onde ele expunha essa questão da seguinte forma:

*"... porquanto alguns casam com suas escravas concubinas, por lei do matrimônio, e outros abandonando-as adotam um modo de viver salutar: no que principalmente brilha a nobre virtude de um certo principal, que, repudiando a mancebada, com quem vivera por muitíssimo tempo e da qual tivera muitos filhos, se voltou para a salutífera e reta forma de vida..." e também "... e perigos para serem ruins que aqui, onde as mulheres andam nuas e não sabem se negar a ninguém, mas até elas mesmas cometem e importunam os homens, jogando-se com eles nas redes porque têm a honra de dormir com cristãos..."*

Historiadores também analisaram e manifestaram-se sobre essa questão, como foi o caso de Pombo (1942), que observou que a mulher das épocas coloniais, dividia-se entre a escrava subserviente, ama de leite, mucama e amante, ao mesmo tempo, e, sem saber participativa, de um processo de miscigenação cultural e genética que seria uma das bases da formação do povo brasileiro. Sobre essa realidade, observou Monteiro (1994, p. 18) que “a dinâmica interna do Brasil indígena teve suficiente profundidade e densidade histórica para influenciar de maneira significativa a formação da Colônia”; por sua vez Ribeiro (1995), ao analisar a questão da “instituição social do cunhadismo”, considerou que o envolvimento dos portugueses, franceses e espanhóis (1995) alterou aspectos e despersonalizou as culturas locais, ao mesmo tempo em que propiciou o desenvolvimento de uma etnia múltipla concebida em um intenso processo de mestiçagem, que populou todo o território nacional e que, ao mesmo tempo, povoou o território conquistado, despersonalizando as culturas existentes e as que chegaram posteriormente. Neste sentido, Moynihan, analisando a questão das desigualdades raciais no Brasil, afirma que “Foi destruindo a família negra durante a escravidão que a América branca quebrou a vontade do povo negro” (Moynihan, 1979, apud, Hasenbalg).

### **2.1.1. A coroa e o povoamento do Brasil**

O processo, que envolvia, o intercuro sexual entre colonizadores, aborígenes e escravos era prática comum à época da colonização e no caso brasileiro não foi diferente.

Acentuava ainda mais essa realidade a postura política de Portugal. Fossem quais fossem os motivos, a Coroa não incentivava a vinda de mulheres para o território Nacional. Como consequência, os resultados não se fizeram esperar. Pe. Ancheita, em carta (1933), agravava ainda mais essa questão o fato de Portugal estar encaminhando ao Brasil meninos órfãos, dificultando e não facilitando o já árduo trabalho de cuidar, principalmente dos mestiços, “da própria terra”, que vivam em condições totalmente inaceitáveis. Pombo (1942), analisando a mesma questão, observa que o resultado desta realidade implicava no fato que o colono “em vez de um lar, tinha um alcouce ...” formado por índias com as quais convivia, em condições sociais em que “essas míseras tinham de trabalhar para o senhor e barregão em tarefas indigentes...”. Por seu lado, Ribeiro (1995) ao apresentar uma curiosa

estatística sobre a vinda de mulheres para o Brasil: em 1551 chegaram três, em 1553 nove, e em 1559 sete, evidencia de maneira muito clara a presença da política existente na ocasião.

Realidade esta, que começa a ser alterada só por volta de 1576, quando a coroa portuguesa formalmente demonstra sua preocupação com a importância do povoamento do Brasil por famílias dotadas de pequena mobilidade física. Posteriormente, no império, a ênfase da imigração “tinha relação direta com os interesses brasileiros de instalar no país agricultores livres “civilizados”, em regiões não ocupadas pelo estado ou pelas grandes propriedades (Seyferth, 1994). Panorama que amplia-se, com a promulgação da Lei do Ventre Livre, em 1871, quando surgem movimentos em prol da imigração de trabalhadores estrangeiros (Ribeiro, 1995).

Assim, a realidade étnica prevalecente decorreu do intenso processo de miscigenação, presente até os dias de hoje. Ainda que após as primeiras décadas do início da colonização levas de europeus e asiáticos tenham chegado, o que se observou foi a prevalescência do grupo étnico decorrente do processo de fusão ocorrido nos primeiros trezentos anos de vida do Brasil (brancos, negros e índios). Processo que foi o responsável pela construção do quadro de valores presente em todas as atividades sócias econômicas e culturais do Brasil de hoje, visíveis no sincretismo religioso, nas atividades culturais, nas atitudes e manifestações individuais e coletivas, no foco que é dado a diferentes questões, na alimentação, na saúde e na educação.

### **2.1.2. Heranças: alimentação, escolaridade.**

Sua área de influência, no entanto, não se restringiu às anteriores. O conjunto de valores, emergentes da miscigenação desenvolvida entre os representantes de diferentes raças e populações, que povoaram o Brasil durante o período colonial, associado às características dos interesses econômicos financeiros dominantes relegaram para um plano de menor importância o crescimento de atividades, que garantissem a sobrevivência e mesmo crescimento do país.

Num primeiro momento, são muitos os exemplos das restrições impostas pela coroa, que inibiram uma independência econômica setorial, para depois acabar

acirrando o desejo de ganhos no curto prazo associado à busca desenfreada de crédito, como considerou Holanda (1984), durante o período de 1850 a 1864.

Como decorrência, o que é nítido na história do país, é que de um lado existiam monoculturas bem desenvolvidas, como, por exemplo, foi o caso da cana-de-açúcar, e de outro faltavam alimentos básicos ao atendimento das necessidades mínimas da população; e as questões de saúde por sua vez também não eram objeto de atenção adequada, observa Schwarcz (1995) que:

*“.se o anacronismo e as ineficiências do ensino médico português eram patentes, pode-se então imaginar a situação brasileira. Impedida durante trezentos anos de fundar instituições de ensino superior, a Colônia sofria com a falta de pessoal especializado e de conhecimentos científicos mais atualizados”.*

Se esse era o quadro das questões de alimentação e da saúde, o que então dizer do panorama da educação. As colocações de Simonsen (1969), e de Schwarcz (1995) deixam claras a presença de uma realidade de conhecimento de superfície, onde prevaleciam as questões retóricas, tão comumente visíveis até hoje, assim como a falta de objetividade no trato de questões de suma importância focadas no amanhã a partir do hoje. O resultado é que, até hoje, nos mais distintos setores da sociedade e no seio de um significativo número de organizações, permanece o preconceito de que educação é despesa e não investimento.

### **2.1.2.1. Alimentação**

#### **Fartura e desperdício**

Apesar da riqueza do meio ambiente e da extensão territorial existente, a alimentação constitui-se, durante toda a história do País, em fator limitativo ao desenvolvimento de capacidades por conta de desperdícios naturais, tecnológicos e de capacidades atuantes no setor. Realidade presente no passado, e visível hoje conforme destaca matéria publica pelo Shopping News (1994), que naquela ocasião assim se expressava:

- *“.Segundo Heloísa de Freitas Valle: Das seis milhões de toneladas de bananas produzidas no Brasil por ano, 60% são desperdiçadas (...) três milhões de toneladas de bananas que são jogadas no lixo poderiam ser transformadas, com a industrialização da banana em 3,6 bilhões de quilos de macarrão, nhoques, pastéis, farinhas, flocos, etc...”*

- *“O Prof. da Escola Superior de Agronomia Luiz de Queiroz (ESALQ), José Caixeta enfatizava que: perde-se da colheita ao consumidor US\$ 3,3 bilhões/ano em função das más condições das estradas, falta de equipamento especializado, viagens longas. “*

Exemplos que levam a considerar, que se de um lado está evidente a ausência de uma mistura alimentar equilibrada tem sido a responsável pela formação de um tipo físico específico e ao baixo desempenho do indivíduo nas organizações, de outro o brasileiro passa fome porque desperdiça até pelo não saber aproveitar o que está disponível.

#### Produção rural e produção de alimentos

O foco excessivo no processo de produção rural, como forma de geração de riquezas e posse do território conquistado demonstrou que foram relegadas para plano secundário as questões inerentes à produção de alimentos necessários e adequados à população existente propiciando a manutenção da pobreza alimentar, que se associava, no início do século XIX, à um quadro de completa falta de higiene, como demonstram trabalhos realizados por higienistas e registrados em publicações como: Anais da Medicina Pernambucana (1842), Anais Brasilienses da Medicina (Rio de Janeiro), e destacados por Freire (1961).

#### Política financeira

Por outro lado, a conjugação de esforços voltados aos ganhos financeiros desatrelados do desenvolvimento sistemático e racional de outras atividades (ensino, indústria, comércio, agricultura) em muito contribuiu para existência, permanência e aumento na frequência, de indivíduos carentes da adequada base alimentar, qualidade de vida e perspectiva de futuro. Quadro cíclico, visível desde o início da colonização e acentuado ao longo dos anos, como resultante do círculo vicioso gerado: sem recursos financeiros, faltam alimentos, saúde, escolaridade, produtividade, desenvolvimento e recursos financeiros.

Exemplo desse quadro é encontrado nos Anais da Medicina (1871, p.422-423) onde se lê:

*"A arquitetura do Rio de Janeiro [...] serve só e baixamente à economia individual que pretende haurir altos aluguéis de tugúrios mal levantados e, ainda mais, mal divididos. Um capitalista qualquer [...] que tem nos bancos*

*créditos suculentos e no tesouro grande conserva de dinheiro, arvora-se em proprietário, dá o risco da casa, que é sempre igual, mutatis mutantes, à dos nossos avós: não diga nem de ar, nem de luz, nem de variedades de atmosfera, nem das mais simples leis higiênicas, e manda erguer depressa e barato - uma casa qualquer. Ele é senhor e possuidor do que lhe pertence. Nada mais natural. Ele advoga a sua causa com o mais revoltante egoísmo. Lucra, mas mata a vida nacional; lucra mas comete atrocidades contra as leis da saúde e da pública moral; lucra, e que lhe importa que um imundo cortiço, município moléstia, miséria, crápula, o roubo e a imoralidade revoltante."*

### **2.1.3. Saúde**

#### **2.1.3.1. Cronologia da saúde**

A fotografia da saúde brasileira é um reflexo de sua evolução histórica. Observa Schwarcz (1995), que "O processo de consolidação da medicina enquanto atividade diversa da, até então, praticada por barbeiros, sangradores e práticos levou à fundação em 1829, da Sociedade de Medicina". Considerações dessa autora possibilitaram o desenvolvimento da Tabela 2 "Quadro da saúde no início do século".

A evolução histórica da questão da saúde no Brasil, assim como a questão da educação, associada, muito mais atrelada a um processo reativo do que proativo, combinadas a diferentes questões políticas existentes em distintos momentos da história do Brasil.

O fato é que até os dias de hoje essa questão ainda carece de um melhor dimensionamento de objetivos efetivos. Cronologicamente ela só teve o seu primeiro grande impulso a partir do final do século passado, desde a ação de barbeiros, sangradores e práticos até a de Oswaldo Cruz e, apesar de atingir hoje patamares evolutivos superiores, continua a apresentar problemas de proporções significativas em função de decisões de caráter político, que representam não só a cultura predominante como o foco econômico existente que tem facilitado a presença de realidades que de certa forma caracterizam a falência do Sistema de Saúde (Gama Neto, 1997).

Quadro 13: Quadro da Saúde no início do século

Momento	até 1829	1829	1832	1832	1885	1900
Barbeiros, sangradores e práticos	■					
Fundação da Sociedade de medicina		■				
Criação das faculdades de medicina			■			
Criação dos cursos de odontologia				■		
Consciência da presença de doenças contagiosas					■	
A ação de Oswaldo Cruz						■

Fonte: Schwarcz (1995)

**Quadro 14: Questão da saúde no Brasil - Evolução Histórica**

<b>Fase</b>	<b>Características</b>
<b>1500 a 1800</b>	Modêlo Português
<b>1808</b>	Primeiro cargo na saúde pública: físico mór do reino
<b>1830</b>	Criada a academia Real de Medicina
<b>1850</b>	A saúde pública envolve fiscalização da higiene, vacinação contra varíola
<b>1900</b>	Elevado número de Hanseníase e de doenças mentais
<b>1902</b>	Oswaldo Cruz organiza o Instituto de Patologia de Manguinhos
<b>1903</b>	Oswaldo Cruz organiza combate à febre amarela e varíola.
<b>1904</b>	Vacinação e notificação de doenças
<b>1910</b>	Epidemia de gripe espanhola
<b>1920</b>	A saúde é focada como questão social. Cria-se o departamento Nacional de Saúde; a estrutura sanitária é reformulada; o papel do Estado na questão da saúde é redefinido e acontece a reforma Carlos Chagas.
<b>1923</b>	Elói Chaves cria o Departamento Nacional de Saúde Pública. Ao mesmo tempo, surgem a Caixa de Aposentadoria e Pensões (CAPS); cai a prática da medicina liberal; criam-se programas de atendimento às comunidades (tuberculose e doenças transmitidas)
<b>1930</b>	O governo Washinton Luis não adequa definição política da questão da saúde.
<b>1934</b>	Surgem os Institutos de Aposentadorias e Pensões
<b>1937</b>	Cria-se o Serviço Nacional de Febre Amarela
<b>1941</b>	São institucionalizadas as companhias sanitárias pelo Departamento Nacional de Saúde (DNS); são criados ógãos para combater as endemias (febre amarela, malária, peste)
<b>1944</b>	CIPAS e a prevenção de acidentes
<b>1945</b>	Getúlio Vargas tenta unificar os IAPS para criar o Instituto de Seguros Sociais do Brasil
<b>1953</b>	Surge o Ministério da Saúde
<b>1956</b>	Surge o departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu)
<b>1958</b>	Surge a medicina em grupo
<b>1960/70</b>	Atendimento integral da saúde, IAPI,IAPAS
<b>1963</b>	Descentralização da saúde
<b>1964</b>	Unificação dos Institutos - INPS
<b>1968</b>	Reforna dos Centros de Saúde
<b>1974</b>	Cria-se o Ministério da Previdência e Assistência Social - MPAS
<b>1978</b>	Serviços Básicos de Saúde centralizados pelo INAMPS
<b>1981</b>	São elaboradas as normas de reorientação da assistência prividencária pelo CONASP
<b>1982</b>	Surge a AIS
<b>1987</b>	SUDS - DL 94,657/87
<b>1990</b>	Relugamentação DO SUS

Fonte: Beraldo (1995)

#### **2.1.4. Educação**

A consequência desse quadro que se pode observar, neste fim de século é que a situação escolar do brasileiro é de extrema precariedade. Os índices de analfabetismo aliados ao baixo aproveitamento escolar decorrente de fatores como cultura, meio ambiente familiar, alimentação e inadequação do ensino e de docentes (Sanches, 1995), o descaso com a manutenção das escolas existentes, elevados gastos com o ensino direcionado da forma indevida (Magnavita, 1997), a nivelção por baixo dos meios de comunicação amplia cada vez mais a distância entre as camadas sociais.

Simonsen (1969, p. 213-214) ao analisar “O problema educacional” contrasta a velocidade de crescimento dos países devastados pela 2a. Guerra Mundial e os subdesenvolvidos, e considera os efeitos do processo educacional sobre a reorganização, recuperação e desenvolvimento das economias desses países, além de avaliar avanços o índice de analfabetismo brasileiro é alarmante fatos que tem efeitos negativos sobre o desenvolvimento nacional.

Países que apresentaram resultados positivos tem em comum a atitude de seriedade e atenção ao desenvolvimento educacional de seus habitantes. O princípio é simples: indivíduos treinados e formados detêm um maior volume de conhecimentos e logicamente maior capacidade de interpretação e de acertos nas decisões tomadas o que os torna mais competentes e qualificados à prática do próprio desenvolvimento e conseqüentemente ao da economia como um todo. O investimento no aprendizado efetivamente é pedra fundamental para ser desenvolvido o alicerce de novas realidades. Inúmeros são os exemplos de desperdícios no Brasil por conta de investimento inadequado no ensino (Magnavita, 1997). O quadro de investimentos publicado pelo Banco Mundial (Tabela 4) permite a comparação entre a realidade vivida por países de baixo e elevado nível de crescimento e o nível de investimentos praticados (Banco Mundial, apud, Magnavita, 1997).

**Quadro 15: Investimento no Aprendizado  
dados comparativos sobre a educação**

<b>Indicativos</b>	<b>Países de rápido crescimento</b>	<b>Países de crescimento lento</b>	<b>Países asiáticos</b>	<b>BRASIL</b>
<b>Antes de escolaridade</b>	6,6	2,49	7,07	3,9
<b>Gastos em educação? PIB em %</b>	4,18	3,97	3,65	3,2
<b>Taxa de alfabetização em 1960 - em %</b>	64,98	18,15	53,64	61
<b>Taxa de matrícula no primário ano em 1960 - em %</b>	89,7	38,1	82,6	95
<b>Taxa em matricula no secundário em 1960 - em %</b>	30,7	5,41	36,4	11
<b>Taxa de matrícula no primário em 1985 - em %</b>	100,03	67,45	104,8	105
<b>Taxa de matrícula no secundário em 1985- em %</b>	65,2	21,25	63,4	35

Fonte: Banco Mundial

#### **2.1.4.1. As origens da questão**

O brasileiro, desde suas origens, não aceitou a importância e a relação positiva entre desenvolvimento profissional, pessoal e educação e treinamento. Ainda que hoje estejam ocorrendo diversos movimentos, que se revestem de caráter pontual na maior parte dos casos, ainda há muito a fazer (Netz, 1996; Carvalho, 1996). Na realidade a sociedade nacional associou, na maior parte das vezes, conhecimento a símbolos de status, e acabou adotando-o muito mais como um “verniz”, não tendo, portanto, a profundidade necessária para provocar uma significativa mudança de patamar no que diz respeito ao desenvolvimento social, e econômica da nação como um todo. Nesse sentido Schwarcz (1995) observa que:

*“O que se valoriza nesse momento, porém não era tanto o avanço científico, entendido enquanto incentivo a pesquisas originais, e sim uma certa ética científica, uma cientificidade difusa e indiscriminada. Tanto que se consumiam mais manuais e livros de divulgação científica do que obras ou relatórios originais. A ciência primeiro penetra como moda e só muito tempo depois como prática e produção”.*

#### **2.1.4.2. Educação nas empresas dos 1990**

Em função do acirramento da competitividade as empresas brasileiras começaram a preocupar-se com a formação técnica e a escolaridade de seus participantes, muitas têm incentivado seus funcionários a realizarem cursos de alfabetização, formação técnica e especialização. Mas, na grande maioria delas, ainda prevalece o pré-conceito de que os desenhos realizados na formação educacional além de serem obrigação exclusiva de seus funcionários correspondem a despesas e não investimentos.

#### **2.1.4.3. Escolas técnicas ou superiores?**

Como decorrência dessa realidade acontece o desequilíbrio entre o número de formados em escolas técnicas e os formados em cursos de nível superior. Sotero (1997) traça um perfil dessa realidade observando que:

*“ pelo menos dois terços dos alunos de escolas técnicas governamentais, acabam desistindo da formação técnica para disputarem vagas em universidades públicas. O resultado é que o dinheiro público investido no que deveria ser uma programa de formação de técnicos, dos quais o País*

*desesperadamente necessita, acaba ajudando a preparar novos profissionais liberais em áreas já saturadas”*

Por outro lado, observa-se a constância com que se abrem novas escolas de nível superior, que não formam os profissionais de que a sociedade mais precisa (Sanches, 1995), quer pelo pensamento político que determinou a opção da abertura do primeiro curso de nível superior (Shwarcz, 1993, p.141), quer pela objetividade e qualidade de ensino, quer pelo academicismo desmesurado, quer pela concentração em cursos, que conduzem, necessariamente à formação de profissionais destinados a áreas já saturadas, deixando em aberto vagas preciosas, fato que provoca o desvirtuamento de profissionais e profissões.

Os resultados dessa situação estão expressos por um significativo número de jovens que buscam o título de bacharel, a qualquer custo, submetendo-se a escolha de áreas que nada tem a ver com seus objetivos. Entendem eles que a posse do "cartucho" irá abrir de imediato oportunidades de trabalho. As conseqüências são desastrosas, os desperdícios aumentam como resultado da apatia e falta de interesse que se segue, ao mesmo tempo em que ampliam-se as dificuldades de se estabelecer um desenvolvimento auto-sustentável.

## **2.2. Realidades organizacionais**

### **2.2.1. Origens organizacionais**

A análise da evolução histórica das organizações nacionais demonstra a existência de quatro fases bem definidas que subsistem até os dias de hoje: a familiar, a agrária, a capitalista e a acionária. Fotografia que tem sua origem estruturada segundo Ribeiro (1995) na interação de “quatro ordens de ação empresarial”: a escravista, a jesuítica, as representadas pelas microempresas “de produção de gêneros de subsistência e de criação de gado” e, por fim, de acordo com o mesmo autor, “sobre essas três esferas empresariais produtivas pairava dominadora, uma quarta, constituída pelo núcleo portuário de banqueiros, armadores e comerciantes de importação e exportação” (1995).

### **2.2.1.1. A Organização Familiar**

A formação da sociedade brasileira deu-se de modo geral em torno do pivô representado pelo *pater-familiae* e sua moradia. Um exemplo clássico foi o dos senhores de engenho. Na realidade, aplica-se aqui um exemplo prático dos conceitos estabelecidos pelos feudos, o senhor, a família, os servos, a atividade econômica e religião.

Ao longo dos anos, essa relação modificou-se, mas suas raízes permaneceram. Assim, ainda hoje o poder em inúmeras organizações emana, de modo geral, de seu criador. Em sua grande maioria, individuais, as organizações nacionais aproveitaram e aproveitam a mão de obra caseira. Essas empresas, conhecidas vulgarmente como de "fundo de quintal" nascem numa garagem, porão ou "quarto dos fundos" e caminham para a porta da frente.

Algumas se tornam expressivas, mas a grande maioria sucumbe como consequência da falta de capacidade gerencial, técnica, profissional e pela ausência ou inadequação do capital de giro.

### **2.2.1.2. Organização Agrária**

A economia agrícola e pecuária nascente apoiou-se, principalmente, na monocultura: cana de açúcar, café, algodão, arroz, pecuária (baseada na exploração do gado em pastos). Os primeiros empreendimentos localizados em pares do território nacional constituíram-se em "Capitanias hereditárias" "Sistema Colonial luso, anterior à promulgação da medida de 1534 por D. João III" (Holanda, 1968, p.96) foi díspar. Assim, a economia agrícola e pecuária nascente apoiou-se na monocultura e em um sistema de organização com características próximas às dos regimes feudais. Se, de um lado, significativas riquezas foram geradas; por outro, não foram poucos os casos daqueles que tiveram insucesso pela presença de fatores como: a) falta de apoio da coroa; b) não reaplicação dos recursos gerados no próprio negócio; c) ausência de uma política consistente de preços agrícolas; d) ausência do espírito empresarial; e) Busca constante do lucro a curto prazo; f) mão de obra inadequada; g) sistema de distribuição e estocagem de mercadorias ineficientes. (Holanda, 1968)

### 2.2.1.3. Do extrativismo predatório às grandes organizações

Sem a base cultural adequada, carente de educação e de saúde, tendo por imperativo a sobrevivência, arraigada no sentido de posse, sem capital de giro necessário à realização de seus sonhos profissionais, o empreendedor, desde o início, buscou a solução de mais quase sempre imediato, favorecendo assim a prática de duas atividades básicas: a voltada à extração e comercialização e a voltada à aplicação financeira, ainda que isto representasse a aplicação de seus recursos em outros fins que os com que estava envolvido desviando dessa maneira não apenas recursos financeiros mas o foco de suas realizações.

Ao analisar a questão dos desperdícios Drummond (1993) relaciona o desperdício com as questões educacionais e o foco extrativista observando que:

*“Enquanto houve abundância, a mentalidade extativista floresceu, sem ônus perceptíveis, para revelar-se hoje como bomba de retardo, com características tão enraizadas no sistema de valores que tornam difícil a tarefa de obter a sua reversão.*

*A ênfase na dimensão pedagógica, educacional, deve a nosso ver, constituir-se no fio condutor, permanente, na meta-orientação que suporte as diferentes abordagens setorializadas do problema ( como por exemplo a campanha no setor elétrico), implicando um tratamento mais sistêmico e permanente à questão, além de mobilizações episódicas” (1993).*

Estas considerações conduzem a uma série de reflexões, que tem seu berço no sistema político-econômico-financeiro que aqui foi implantado desde o início do processo de colonização, realizado por representantes de diferentes origens, e que acabaram por dar destaque a procedimentos de caráter puramente extrativistas e por enfatizar a filosofia do ganho rápido, baseado, principalmente, em operações de caráter financeiro.

#### Prática extrativista

A prática extrativista, no Brasil, resulta de uma herança histórica oriunda das próprias condições em que se encontrava a corte antes das descobertas: grandes idéias, arrojados aventureiros, disputas do polo comercial da Europa, falta de tradição como empreendedor industrial e rural e pouca disponibilidade de capital de giro.

Primeiro explorou-se o pau-brasil; segundo, a cana-de-açúcar; terceiro, as Bandeiras e Entradas desbravaram o território nacional com a finalidade de

encontrar jazidas minerais e de capturar de mão de obra indígena; quarto, os pecuaristas expandiram a posse da terra através do pastoreio do gado, e os cafeicultores pelo cultivo intenso. De modo geral, em todos os casos, não existiu uma preocupação e ação efetiva voltada à recuperação das riquezas, quer pela recuperação da terra explorada, quer por replantio de florestas, mas voltou-se ao utilizar e deixar gerando um significativo volume de desperdícios de recursos, que não sofreu alteração ao longo dos anos, mas continuou e gerou realidades presentes até hoje como é o caso da Mata Atlântica. Conduta que também pode ser visualizada na filosofia de manutenção presente até hoje em uma sociedade, onde investimentos são realizados mas sua manutenção preventiva é esquecida gerando um intenso processo de desperdícios pela sua ausência.

#### Prática financeira

A prática financeira - dadas às dificuldades na geração rápida de riquezas, advindas de sua principal atividade econômica, e o constante crescimento do patamar inflacionário o empreendedor passa a aplicar as "sobras" de seus recursos no mercado financeiro retirando-os, assim, da atividade básica. A consequência imediata é a redução no interesse e crescimento da organização. Em função dessa realidade as organizações cresceram, desenvolveram-se e muitas acabaram por sucumbir.

#### **2.2.1.4. Organização Acionária**

Assim, a organização acionária brasileira evoluiu de suas origens patriarcais, centralizadora, voltada ao poder da família para uma sociedade de ações, onde o controle acionário é detido pela família e onde prevalecem muitas das características emocionais trazidas do contexto familiar, produzindo, como consequência, uma série de efeitos desfavoráveis ao seu desenvolvimento.

#### **2.2.1.5. Conhecimento e Realidade Social**

O processo evolutivo das organizações nacionais, pleno de emoções, de características extrativistas, da ausência de profissionalismo, de indefinição de objetivos e busca de resultados no curtíssimo prazo, redundou em uma imensa série de atitudes que favoreceram a manutenção do culto aos desperdícios de maneira velada, tornando a atividade principal menos importante do que a secundária, como

tem ocorrido em muitos magazines que acabam por serem suplantados pelas financeiras que são construídas com o objetivo de facilitar as vendas (Bacoccina, 1996).

Em outras palavras, o processo de formação cultural e econômica do povo brasileiro constituiu um legado que atingiu de forma direta o desempenho das organizações existentes hoje: a superficialidade de avaliações de situações e do processo decisório fundamentado em posturas de caráter emotivo e nem sempre profissionais.

#### **2.2.1.6. Conjuntura final**

O quadro que se delineia mostra sinais de reversão, mas para tanto deve enfrentar inúmeras barreiras construídas ao longo dos tempos e sedimentadas na visão organizacional resultante dos processos de miscigenação, na forma como foram abordadas as questões de alimentação, educação e saúde, da herança do sistema político econômico e social implantado pelos colonizadores. Sua transformação, se ocorrer, será lenta. Demorada em função do contexto em que está inserido. Esses fatos resultam da lógica social em que essas organizações germinaram e onde se somaram, combinaram-se e associaram-se a fatores como: a) predominância da cultura patriarcal/familiar sobre a profissional; b) alimentação, e saúde inadequadas; c) carência de uma base educacional (qualitativa e quantitativa) voltada à formação do indivíduo tanto fora quanto dentro da organização; d) ênfase e valorização de credices e ditos populares; e) constância do aproveitamento de oportunidades, sem se levar em conta seus efeitos; f) falta de constância e sistemática.

Os efeitos dessa realidade manifestam-se de diferentes formas, uma delas é representada pelo volume de desperdícios existente na sociedade brasileira, destacado pelo **O Estado de São Paulo** 27/04/93 e reproduzido na Tabela: Quadro dos Desperdícios.

Quadro 16: Fotografia dos Desperdícios

<b>Mortes infantis por desnutrição</b>	125 milhões
<b>Desperdícios agrícolas</b>	US\$ 16 milhões (nas atividades de: colheita, transporte e armazenagem)
<b>Safra de 1993 - previsão de 1993 70 milhões de toneladas</b>	Estimativa de perdas 20%, ou seja, 14 milhões de toneladas
<b>Frutas e hortaliças</b>	Perdas estimadas em 35%

Fonte: O Estado de São Paulo 27/04/93

## 2.2.2. Avaliação cronológica

As pesquisas desenvolvidas com o objetivo de traçar um perfil do desperdício na sociedade brasileira foram divididas em três etapas: análise retrospectiva do movimento voltado à busca da qualidade, produtividade e excelência; b) análise de informações oriundas de diferentes fontes identificadoras da presença de desperdícios e da adoção de procedimentos focados em sua eliminação, e; c) avaliação da situação dos resíduos sólidos em decorrência de sua importância no processo de descarte de riquezas, degradação do meio ambiente, desperdícios de recursos, vidas e de oportunidades de desenvolvimento social e econômico.

Ressaltamos que, embora no Brasil, a preocupação com o desperdício sob suas mais variadas formas de expressão não seja uma novidade, ela carece de um aprofundamento significativo, que envolva o conhecimento efetivo “dos problemas atuais e suas causas, o exame sistêmico de cenários e repercussões de cada setor envolvido, sua qualificação e explicação objetiva quanto às soluções temporárias e daquelas que demandam uma ou duas gerações para serem implantadas” (Oliveira, 1993).

Na cronologia das campanhas de combate aos desperdícios devem ser apontados os seguintes eventos:

Confirmam essa afirmação a distância cronológica e os resultados de diferentes movimentos e campanhas voltadas à identificação e ao combate aos desperdícios, dentre as quais podem ser lembrados alguns eventos:

- Entre 11 a 23 de dezembro de 1938 foi encetada uma jornada contra os desperdícios, sob o apoio de diversas entidades civis, dentre as quais a **Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP)**, sob a

liderança do Eng. Roberto Simonsen, “especialista em avaliação do desperdício do espaço e de tempo” (Oliveira, 1993);

- Em junho de 1993, foi realizado, em Brasília, como parte da Campanha Nacional de Combate ao Desperdício, o seminário “**Desperdício no Brasil: causas e soluções**”, durante o qual foram apresentadas inúmeras sugestões voltadas à implementação de ações capazes de identificá-los e eliminá-los,
- Em 1995, em decorrência de estudos realizados no curso de 1992, o **Instituto de Engenharia** de São Paulo promoveu uma série de mesas redondas, debates e estudos sobre desperdícios setoriais.

Esses eventos redundaram em recomendações e propostas de ações a nível nacional. São exemplos as sugestões para o **Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP)** publicadas pela Revista **INMETRO** (1993), apontando os resultados da **Campanha Nacional de Combate ao Desperdício**, na qual se destacam algumas recomendações: Conscientização, motivação e divulgação; Revisão dos métodos de gestão; Necessidade de constantes investimentos em: educação, formação e capacitação dos recursos humanos; Serviços e tecnologias focados no uso racional dos recursos existentes; Adequado uso do poder de compra do Estado; desenvolvimento de atividades estaduais: realização de seminários; aprimoramento da coleta seletiva do lixo; estímulo da reciclagem; quantificação dos desperdícios setoriais; estímulo à conservação de energia, e; desenvolvimento de programas específicos em agricultura, indústria, comércio e construção civil.

A Revista **INMETRO** de julho de 1993 publicou “o relatório final da **Comissão temática do PBQP para a campanha nacional de combate aos desperdícios**”, identificando as etapas envolvidas no evento, suas preocupações e ao final um conjunto de recomendações envolvendo: a) A realização de programas de conscientização, motivação e divulgação através de jogos infantis, selos, mensagens em material escolar, frases em extratos bancários, contas de água, luz e telefone, propaganda na mídia escrita e falada, artigos, entrevistas e concursos; b) incentivar a difusão de métodos de gestão focados no combate ao desperdício; c) a

capacitação e formação profissional; d) apoiar o desenvolvimento de ações focadas na utilização racional dos insumos, no naquelas voltadas à busca de um melhor desempenho na produção de bens e serviços; e) desenvolver o poder de compra do Estado; f) realizar seminários regionais de combate aos desperdícios; incentivar a coleta seletiva de lixo; quantificar os desperdícios setoriais (indústria, agroindústria, comércio, serviços, administração pública, construção civil), e; g) estimular a ação do Programa de Combate ao Desperdício de Energia Elétrica – **PROCEL**.

**Quadro 17: Recomendações preliminares**

<b>Conclusões do Instituto de Engenharia</b>	<b>Conclusões do Seminário "Desperdícios no Brasil"</b>
Falta de capacidade gerencial do Estado	Qualidade de gestão
Ausência de compromissos com resultados	Falta de capacitação técnica
Indefinição de prioridades	Falhas no sistema educacional
Uso inadequado de recursos disponíveis	Baixa mobilização da sociedade
Pouca difusão da gestão da qualidade	Ausência de consciência de cidadania
	Tecnologia inadequada
	Legislações e normas inadequadas

Fonte: Savelli (1994), Seminário desperdício no Brasil (1993)

Campanhas que tiveram seus momentos, mas que ao longo dos anos acabaram por restringir seu campo de atuação, mesmo porque são desconhecidas do grande público, estatísticas que indiquem a eficiência de tais eventos, convencendo-o da importância da participação. O que elas ressaltaram é que existe a preocupação, que a questão dos desperdícios está diretamente relacionada ao fator humano, e que é fundamental o desenvolvimento de campanhas e ações de caráter contínuo voltadas à abordagem desse assunto porque as raízes do mesmo, evidenciadas nos diferentes documentos gerados nesses eventos, também demonstraram que, acima de tudo, o desperdício é uma decorrência da abordagem prática que pessoas assumem em seu dia a dia como consequência dos valores que cada uma delas detém. Nesta direção Oliveira (1993), ao encerrar suas considerações no Informativo PbqP assim se manifesta: “Na verdade o conhecimento das causas subjacentes à eliminação dos desperdícios transcendem a utilização dessas técnicas – just-in-time, Kanban, CCQ - , mas requerem o exame profundo da cultura brasileira e dos processos de mudança a ela incorporados”.

O dimensionamento da questão do culto do desperdício, sua interrelação com a gestão dos recursos ambientais, com a formação dos recursos humanos e com a gestão dos resíduos compreendido de uma maneira sistêmica ainda necessita

de reflexões mais profundas, formulação de legislação e regulamentação adequadas, e da conscientização social dos significado dessas.

A história das organizações tem demonstrado a presença de um significativo interesse de seus administradores na busca da competitividade através da prática da excelência, neste sentido, o homem desenvolveu filosofias e metodologias voltadas à busca de melhores desempenhos. Dentre elas evidenciam-se as chamadas ferramentas da qualidade, que ao procurarem resolver as questões relativas à melhoria da produtividade acabaram por tornar-se também um instrumento de identificação e combate aos desperdícios.

A preocupação com as questões da qualidade não é recente. Os dados levantados em diversas fontes permitiram traçar um perfil dessa realidade apresentada na tabela Cronologia da qualidade que segue abaixo.

**Quadro 18: Cronologia da qualidade**

<b>Período</b>	<b>Fatos históricos</b>
<b>Década de 20</b>	W.A. Shewart relaciona as questões da qualidade à variabilidade dos bens e serviços produzidos
<b>Década de 30</b>	São desenvolvidos e implantados nos Estados Unidos Sistemas de Qualidade
<b>Década de 40</b>	Começam a ser desenvolvidos e implantados no Japão Sistemas de Qualidade Início do movimento voltado ao controle de qualidade
<b>Década de 50</b>	A qualidade é compreendida como filosofia e a visão sistêmica da organização toma corpo através de trabalhos de autores como Deming, Juran, Feigenbaum. é desenvolvido o CCQ por JM Juran O jornal japonês Hinshitsu Kanri - voltado ao controle estatístico da qualidade é publicado pelo Sindicato dos Cientistas Japoneses. Em 1950 Dr W Edwards Deming chega ao Japão e promove uma série de seminários sobre o controle da qualidade, seguido de Juran em 1954.
<b>Década de 60</b>	É publicado no Japão o jornal Gem-to-CQ ( Controle da Qualidade para o capataz), através do Sindicato dos Cientistas e Engenheiros Japoneses.
<b>Década de 70</b>	No Japão intensifica-se movimento direcionado ao controle da qualidade
<b>Década de 80</b>	A NBC exibe programa intitulado " <i>If Japan can, why can't we?</i> " É criada a ISSO 9.000 a partir da norma inglesa BS 5750
<b>Década de 90</b>	Surge a BS 7750 que dá origem à ISO 14,000

Fontes: Ishikawa (1993), Imai (1994); Deming (1990); Walton (1990)

A visão e compreensão das realidades presentes no cenário que cercam as Organizações Hospitalares e, mais especificamente, que suportam a presença dos desperdícios organizacionais dizem respeito, principalmente, à maneira como as

pessoas percebem e interpretam realidades com as quais mantêm contato diariamente.

Em outras palavras, este fenômeno acontece como uma consequência da cultura, educação formal e grupos formadores de opinião que atuam de maneira direta sobre os participantes das organizações hospitalares.

### **2.2.2.1. A Organização no Brasil**

As questões relativas ao equacionamento da produtividade no Brasil estão, intrinsecamente, associadas a pelo menos três fatores a herança filosófica sócio-econômico; o processo de miscigenação genética e cultural que iniciado em 1500; e a um processo de colonização, que impediu o adequado desenvolvimento sócio-econômico-cultural até os anos 1800 e retardou o processo de industrialização .

Furtado (1969), ao analisar esta questão, aponta para a existência de duas fases de industrialização. Observa esse autor que durante o período que foi de 1885 a 1921 a indústria têxtil cresceu de 22 milhões de metros para 522 milhões, tendo como “fator dinâmico a existência de um mercado e não a assimilação de uma tecnologia” (1996) moderna para a época. Fato que tem se constituído em característica predominante e que permite afirmar que o crescimento, quando ocorreu, aconteceu muito mais em função da presença de crises no mercado internacional, do que da decisão consciente de busca de uma realidade organizacional mais objetiva e coerentemente focada no longo prazo e não no curto. Procedimento que tem se repetido ao longo da história do país e, ao mesmo tempo, retardado o desenvolvimento de novas realidades organizacionais.

Alguns depoimentos demonstram que as etapas que cercaram o crescimento do processo de industrialização aconteceram dentro deste quadro. Observa Furtado que o desenvolvimento da segunda etapa do desenvolvimento da indústria têxtil, aconteceu como resultado do “declínio da capacidade de importar” (1969). Por seu lado, Bresser (1970) considerou que o processo de industrialização aconteceu a partir dos anos 30, e que, até então, o Brasil era “um país tipicamente semicolonial” conclusão que reduz o horizonte de evolução das indústrias e do próprio conceito de organização voltada à busca de excelência e produtividade a pouco mais de sessenta anos de existência.

O fato é que, a partir dos anos 1800, inicia-se no Brasil uma nova fase de realizações organizacionais: em 1828 inaugura-se em Olinda a primeira Faculdade de Direito do Brasil, a organização dos cursos de medicina acontece após 1832 que, através de decreto, transformava “as academias médico-cirúrgicas em escolas ou faculdades de medicina” (Schwarcz, 1995); em 1852 é inaugurado o telégrafo; em 1854, a primeira estrada de ferro do Brasil inicia suas atividades (do porto de Mauá a Fragoso); em 1855, tem início a construção da estrada de Ferro Pedro II (Central do Brasil).

### **2.2.2.2. A questão da produtividade no Brasil**

A questão da produtividade no Brasil pertence a sua história recente. Com o surto da industrialização, ocorrida a partir dos anos 50, e os movimentos mundiais voltados às questões relativas à busca da produtividade e da excelência nas organizações, começou a ganhar volume a questão da profissionalização do processo organizacional brasileiro.

Neste processo, aliam-se grupos de defensores da aplicação de metodologias e procedimentos mais adequados e favoráveis à mudança do quadro, e o crescimento do número de administradores da classe média, e o surgimento e crescimento do número de cursos de engenharia, economia, e administração de empresas. Nestas condições o perfil profissional começa a tomar outro feitio e as postulações feitas por seus representantes adotam focos distintos dos assumidos por seus antecessores.

A cronologia desses cursos indica que surgiram seqüencialmente: primeiro, o de engenharia civil e depois os de engenharia mecânica, elétrica, química; segundo, os de economia e contabilidade que procuravam atender “às necessidades de pessoal de nível médio nas empresas e no governo”; e terceiro, são criadas as escolas de Administração de Empresas “sob a liderança da Fundação Getúlio Vargas” acontecimentos que se constituíram na “resposta mais específica a essa necessidade de formar administradores profissionais competentes no Brasil” (Prado Jr., 1970).

Com a evolução da tecnologia do conhecimento, novos instrumentais passam a ser procurados no processo de gestão organizacional. Estudam-se,

importam-se, adaptam-se modelos oriundos de outros países, principalmente, os desenvolvidos no Japão. O número de livros, revistas, artigos, cursos e treinamentos sobre as questões voltadas à busca da qualidade ampliam-se e parcela das empresas nacionais passa a se preocupar em aplicar novas metodologias de trabalho e de gestão e acabam por criar um forte movimento voltado à adoção e prática das propostas preconizadas pelas normas ISO, e, embora nem todas estejam traduzidas ou utilizadas, sua influência no mercado já se faz sentir de modo acentuado. Primeiro veio a família ISO 9000, depois a 14000 e já se fala na 18000.

### **2.2.2.3. Normas ISO 9000 e a Gestão da Qualidade no Brasil**

Dentro desse quadro pode-se observar a inserção do Brasil no contexto qualidade através de um resumo histórico do uso das Normas ISO série 9000. Observa Machline (1996) que “na década de 50, com sua primeira versão (MIL-STD-105A) publicada em 1950, e a última (MIL-STD-105D) vindo à luz em 1963, surgiram as normas MILITARY STANDARD 105, das Forças Armadas Norte americanas” e que no Brasil a série MIL-STD-105D foi traduzida sob as siglas NB-309/75, NB-309/01/75, NB-309/2/76, NB-309/2/76, NB-309-03/77, NB-309-04/77, NB 309/05/77, NB -309-06/79. Já por volta de 1970, cresce a “consciência” voltada ao desenvolvimento de fornecedores, e surgem as montadoras “redigindo manuais destinados, aos fornecedores estipulando requisitos exigidos para se tornar fornecedores regulares de componentes”. (Machline) Em 1979 foram publicadas as normas Canadenses CSA-Z-299 (*Quality Program Standards - Canadian Standards Association*), sendo publicadas no Brasil em 1984 “ e lançadas como Coletânea de Normas de Programas de Qualidade com os códigos NBR 8597/1984, NBR 8593/1984, NBR 8594/1984, NBR 8596/1984. (1996)

Inicialmente, as Normas ISO série 9000 foram escritas de maneira genérica abrangendo, portanto, os mais variados tipos de atividades econômicas, não se atendo a exigências tecnológicas, razão pela qual elas mantêm um estreito “relacionamento com um sistema de qualidade” (Bicheiro, 1997).

Machline ao analisar a “Evolução da Administração no Brasil” (1994) destacou a seqüência de eventos ocorridos e que se voltaram a questões como: desenvolvimento de círculos de qualidade, análise de valor, campanhas contra o

desperdício, desburocratização, MRP, JIT, CTQ, ISO 9.000. Posteriormente, o mesmo autor complementa essa análise ao considerar as questões inerentes à “Implantação e Certificação nas Normas ISO 9000” (1996). Momentos representados nos quadros:” Advento da Indústria Automobilística (período 1957 a 1973)” e, “A escola Japonesa (período 1974 a 1994)”.

**Quadro 19: Advento da indústria automobilística - período 1957 a 1973**

<b>Técnica administrativa</b>	<b>Nova realidade</b>
<b>Desenvolvimento de fornecedores</b>	Implementação do <i>follow up</i> de compras
<b>Controle estatístico da qualidade</b>	Montadoras passam a utilizar métodos estatísticos de controle de qualidade: inspeção por amostragem, treinamento como ferramenta surgem laboratórios de metrologia, ensaios físicos, testes de fadiga, utilização de espectrógrafos, raio X, ultra som, campos magnéticos, radiações atômicas.
<b>Controle de custos</b>	Surgem setores voltados à contabilidade de custos.
<b>Engenharia econômica</b>	Implementação das técnicas de viabilidade de investimentos, cálculos de taxa de retorno, do tempo de retorno do investimento
<b>Gestão de Projetos</b>	Uso de técnicas de análise da viabilidade de projetos. Desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de planejamento controle de execução de projetos (CPM, PERT, Pert-Cost
<b>Relações humanas</b>	Implementam-se as atividades e evidencia-se a importância das atividades voltadas às relações humanas com ênfase em atividades de recrutamento, seleção, treinamento, atendimento médico, segurança do trabalho, benefícios, descrições de funções, planos de carreira, métodos de avaliação
<b>Dinâmica de sistemas</b>	Presença da pesquisa operacional
<b>Organização e métodos</b>	Voltam-se as atenções para a necessidade de simplificar e padronizar tarefas burocráticas
<b>Organização industrial</b>	Implementam-se funções: a) Pesquisa e desenvolvimento, controle de qualidade; b) compras, custos e pessoal liberam-se das fábricas.

Fonte: Machline (1994), (1996)

**Quadro 20: A escola japonesa - 1974 a 1994**

<b>Técnica Administrativa</b>	<b>Nova realidade</b>
<b>Círculos de Controle de Qualidade</b>	Iniciam suas atividades em maio de 1971 no “Vale do Paraíba e ABC
<b>Campanhas contra o desperdício</b>	Durante a década de 80
<b>Desburocratização</b>	Realização de campanhas
<b>MRP I e II</b>	Passam a ser utilizados com frequência
<b>CAD-CAE-CAM-CIM</b>	A fábrica automatizada passa a ser uma realidade
<b>Sistema Toyota de Produção</b>	Técnicas que incluem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andon - Painel que emite luzes destinado à comunicação</li> <li>• Poka-yokê Dispositivo automático de inspeção</li> </ul>
<b>Teoria das restrições</b>	Busca nas soluções simples a resolução de problemas
<b>CTQ - Controle total da qualidade</b>	Aplicação de uma filosofia de administração que busca atender as necessidades e expectativas dos clientes
<b>ISO 9.000</b>	A partir de 1987 surge um paradigma tangível e atingível de excelência representada pelas Normas ISO 9.000/9.004

Fonte: Evolução da Administração da produção no Brasil

#### 2.2.2.4. As Normas ISO 14000 no Brasil e a Gestão Ambiental

A partir das normas BS 7750 (British Standard Institute), que constitui a primeira norma de caráter ambiental foram desenvolvidas as normas série ISO 14000, que tratam das questões do gerenciamento do meio ambiente, seu objetivo é o de controlar os fatores geradores de impactos ambientais significativos, que voltem-se à melhoria contínua do sistema de gestão do meio ambiente.

A família ISO 14000 constitui-se em uma série de aproximadamente 20 normas onde destacam-se as ISO 14001, 14004, 14010, 14011, e 14014. Esta série além de um instrumento de gestão das questões ambientais constitui-se em um instrumento de controle do ciclo de desperdícios de recursos naturais e humanos ao mesmo tempo em que promove-se o desenvolvimento da própria sociedade, como decurso direto da melhoria das condições de vida e da produção de alimentos. Neste sentido é dado mais um passo na busca do desenvolvimento sustentável que compreende a “busca simultânea da eficiência econômica, justiça social e harmonia ecológica” (Maimon, apud Silva, 1997), suportados por alguns princípios básicos.

Os dezesseis princípios da gestão ambiental destacam e enfatizam a importância da adequada prática da gestão integrada associada à visão sistêmica, a um contínuo processo de melhoria e de educação das pessoas envolvidas, da ênfase no enfoque a ser adotado, no desenvolvimento de produtos (bens e serviços) que não sejam agressivos, apoio e orientação ao consumidor, no desenvolvimento

de equipamentos que não produzam efeitos negativos sobre o meio ambiente, a importância do desenvolvimento de projetos voltados a análise de impactos negativos sobre o meio ambiente, à adoção de uma postura preventiva, ao desenvolvimento de fornecedores direcionados para os mesmos princípios, à transferência de tecnologia, à transferência de atitude e à divulgação dessas propostas.

A cronologia da utilização da Série ISO 14000 no Brasil, até como decorrência da Conferência do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e desenvolvimento, em 1992, indica o crescente da preocupação com a gestão do meio ambiente e surgem as primeiras certificações com base na Norma ISO 14001/96 para um grupo de indústrias como: Vale do Rio Doce, Usiminas, Bahia Sul Celulose, Cetrel, Petroflex, DSM Elastômeros, OPP Polietilenos, Riocell, Spal Indústria de Bebidas, Klüber Lubrification e Hering Têxtil (Hojda, 1997, p. 65-66).

**Quadro 21: Relação das famílias ISO**  
**Relação das Famílias ISO existentes em 1997**

<b>NBR/ISO</b>	<b>Especificação</b>
8402	Gestão da qualidade e garantia da qualidade- terminologia
9000-1	Normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade
9000-2	Diretrizes para aplicação da NBR 19001, 19002,19003.
9000-3	Diretrizes pra aplicação da NBR 19001 - desenvolvimento, manutenção e fornecimento
9001	Sistema de qualidade: projetos, desenvolvimentos da produção, instalações
9002	Sistema da qualidade: produção, instalações e serviços
9003	Sistema da qualidade: inspeção e ensaios finais
9004-1	Gestão da qualidade: diretrizes
9004-2	Gestão da qualidade: diretrizes para serviços
9004-3	Gestão da qualidade: diretrizes para materiais e processs
9004-4	Gestão da qualidade: diretrizes para melhoria da qualidade
10011-1	Diretrizes para auditoria de sistemas de qualidade: diretrizes
10011-2	Diretrizes para auditoria de sistemas da qualidade: critérios pra classificação de auditor
10011-3	Diretrizes para auditoria de sistemas de qualidade: gestão de Programas de Auditoria
10012-1	Requisitosdegarntia da qualidade para equipamentosde medição: Sistema de comprovação metrológica para equipamentos de medição
14000	Sistemas de gestão ambiental -Diretrizes, princípios e aplicações
14001	Sistemas de gestão ambiental:Especificações e Diretrizes para uso
14004	Sistemas de gestão Ambiental: Diretrizes gerais sobre princípios e técnicas de apoio.
14010	Diretrizes para auditoria ambiental
14002	Pequena e médias empresas: padrão
14003	Aspectos ambientais no produto: rotulagem ambiental
14004	Rotulagem ambiental - Guias e princípios
14005	Rotulagem ambiental - Termos e definições
14006	Rotulagem ambiental - Símbolos
14007	Avaliação e verificação ambientais - Testes ambientais e verificação
14008	Avaliação e verificação ambientais - Avaliação de performance
14009	Avaliação e verificação ambientais - Indicadores e performance da indústria
14010	Análise do ciclo de vida - Código da prática
14011	Análise do ciclo de vida - diretrizes para auditoria ambiental, procedimentos e auditoria
14012	Análise do ciclo de vida - diretrizes para auditoria ambiental, critérios de qualificação e auditores ambientais
14013	Análise de melhorias - Gestão ambiental: termos e definições
14015-1 a 16	Auditoria ambiental- Princípios Gerais, Sistemas de gestão, Cumprimento de normas
14016	Impostos ambientais- revisões ambientais
14017	Impostos Ambientais - Diretrizes para início
18000	Segurança da Saúde

FONTES: Machline (1994; 1996), Diróz (1997), Banas Qualidade (Diversas)

Nota: este quadro constitui-se em um referencial das famílias ISO, não significando necessariamente sua totalidade

### **2.2.2.5. A releitura das organizações nacionais**

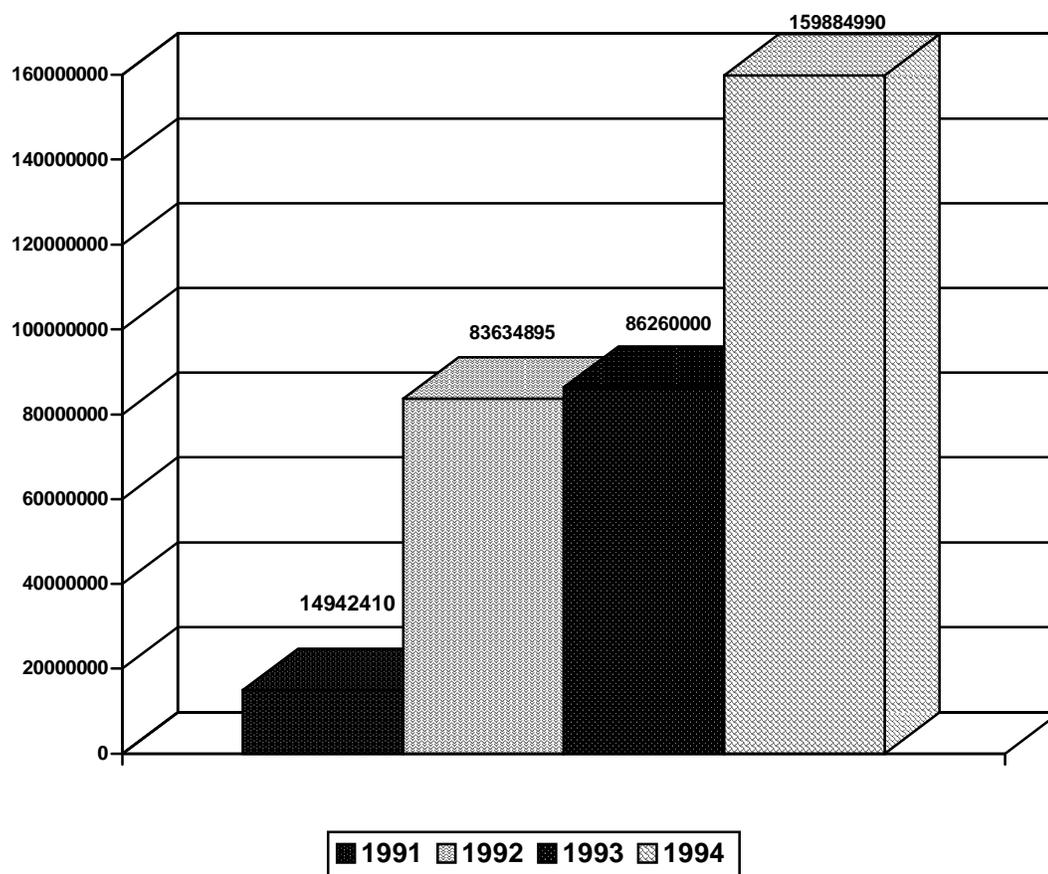
A busca da produtividade, associada à velocidade com que as mudanças de cenários estão acontecendo, tem obrigado as organizações a repensar a seus objetivos e sua performance. Exemplo desta realidade no Brasil é evidenciado por Triches (1996), que ao analisar as questões das “fusões, aquisições e outras formas

de associação entre empresas no Brasil”, traça um perfil do movimento que está ocorrendo, ao mesmo tempo em que evidencia a preocupação do empresariado com as questões de reestruturação empresarial. A estatística apresentada pelo autor, com base em financiamentos concedidos pelo BNDES com a finalidade de apoiar processos de reorganização e reestruturação evidencia um franco crescimento, no período de janeiro/89 a setembro/94 (Quadro 22: Reorganização e reestruturação no Brasil”), que demonstra a preocupação com a reorganização das próprias organizações como forma de buscar a competitividade. Comportamento que é compatível com os atuais questionamentos de empresas multinacionais, conforme evidenciado pela revista Forbes em “Countdown to the Year 2000: Establishing a New Global Economic Framework For the Japan-U.S. Partnership - Visions of a New Era” (1997).

Na realidade, ainda que um número significativo de organizações nacionais ainda não tenha compreendido a necessidade de ser competente para ser competitivo, e, até agora suas manifestações tenham se mantido em um campo muito mais próximo da retórica do que da prática, muitas estão buscando soluções através da aplicação de programas de qualidade, da participação em cursos profissionalizantes e de especialização. E, mesmo não se dispondo estatísticas atuais e completas, sabe-se que esse número é pequeno, em relação ao total.

A justificava que pode ser lembrada quanto à velocidade e características das intenções e envoltimentos noticiados nas mais diferentes formas de organizações é que este processo, no Brasil, não é rápido o suficiente em função da base cultural e dos valores que permeiam todos os níveis da sociedade brasileira.

Figura 3: Reorganização e reestruturação - evolução gráfica



Fonte: Triches, Fusões aquisições e outras formas de associação entre empresas no Brasil, p.28, 1996.

## **2.3.Fotografia do desperdício no Brasil**

### **2.3.1. Análise setorial e documental**

O levantamento histórico das questões inerentes ao desperdício de recursos, foi realizado a partir de 1990. O processo de aprofundamento da questão objetivou evidenciar, através dos mais variados documentos e noticiários a situação da questão, sua amplitude e o foco dos administradores. Assim, foram catalogados Relatórios, Pareceres, Leis, Normas, Noticiários e Entrevistas gravadas sob diversas formas.

Como resultado desse trabalho de campo dividiu-se a análise histórica dos documentos existentes em: a) documentação organizacional; b) documentação jornalística; c) documentos oficiais, e; d) abordagem internacional.

A documentação organizacional contemplou a análise de documentos oficiais, leis, normas, pareceres e pronunciamentos do governo central; a jornalística coletou vários exemplos da prática dos desperdícios e de ações voltadas a seu combate, sua utilização foi muito útil para demonstrar que efetivamente existe um culto ao desperdício arraigado ao processo cultural existente e decorrente de todo um passado histórico iniciado em 1500; a internacional, basicamente voltada a administração de resíduos sólidos e seus efeitos sobre o meio ambiente partiu de relatórios apresentados na Internet e demonstra como outros países estão procurando esta realidade.

Esta linha de análise possibilitou: a) a identificação não só da freqüência dos eventos, como também a maneira como são focadas essas questões; b) o modo através do qual são buscadas soluções; c) a freqüência com que esses eventos são apurados e ao mesmo tempo acabam novamente esquecidos.

Fatos que permitiram identificar uma convivência, ao mesmo tempo pacífica e omissa, de parcela significativa da sociedade nacional manifestada quer pelo desinteresse, quer pela maneira como focam as questões de causa e efeitos. Fenômeno etc, decorrente do “modelo mental” de cada um de seus participantes detém.

Quadro 22: Causas e Soluções dos Desperdícios na Agricultura

Item	Desperdício	Causas	Soluções	Coordenação	Entidades envolvidas
1	Danos mecânicos, Aumento de custo e má qualidade	Mão de obra não qualificada	Treinamento para carregadores comerciantes e transportadoras. Divulgação de técnicas de armazenagem de mercadorias	MAARA	Ceasas Supermercados Associação de Classe
2	Danos mecânicos, Aumento de custos e aceleração da maturação e queda da qualidade	Transporte deficiente	Melhoria das estradas, inclusive vicinais, incentivar o transporte ferroviário, marítimo e aéreo	MAARA	Ministério dos Transportes , Governos Estaduais
3	Mal planejamento da produção e perdas financeiras	Informação de mercado ineficiente	Recriar banco de dados com informações advindas das CEASAs; quantidade e preço por microregiões; Divulgação através de agências bancárias no interior; Divulgação de dados de importação e exportação de produtos; incentivar a produção e propaganda.	MAARA	Ceasas, Bancos federais e estaduais, Emater
4	Danos mecânicos, maturação precoce, aumento de custos e má qualidade	Equipamentos de armazenagem e transporte inadequados	Linha de crédito para a compra de equipamentos. Uso de frio no transporte e na armazenagem em nível atacadista; uso de novas técnicas no transporte. Divulgação das tecnologias	MAARA	Banco do Brasil, Ceasas, Supermercados Associações de classe
5	Danos Mecânicos, baixa qualidade e aumento de custos	Manuseio indevido por parte dos consumidores	Campanhas educacionais; divulgação de procedimentos corretos	MAARA	Supermercados feirantes, Associações de Classe. Procon
6	Aumento de custos	Taxas de impostos exageradas	Reavaliação das taxas e tarifas na comercialização em nível interno e externo	MAARA	Ministério da Fazenda
7	Aumento de custos	Canais de distribuição em nível externo deficiente	Criação de novos canais de distribuição no exterior	MAARA	Itamarati e exportadores
8	Aumento de custos	Burocracia excessiva	Agilizar a liberação de guias de exportação, exigindo normas e criando confiança no mercado internacional	MAARA	Governos federais e estaduais
9	Inproveitamento de matérias primas	Agroindústria deficiente	Incentivar a agroindústria no País, dirigindo o excesso de produção ou produtos não comercializáveis para a mesma. Divulgar tecnologia disponível	MAARA	Setores públicos e privados

FONTE: Revista INMETRO, v. 2, n. 3, jul./set 1993

### 2.3.1.1. Desperdícios na construção civil

*“A indústria da construção que corresponde diretamente a 7,1% do PIB, apresenta perda de US\$ 9 bilhões em materiais e horas improdutivas provenientes de: retrabalhos, falta de treinamento de mão de obra, acidentes do trabalho, métodos e processos obsoletos.”*

### 2.3.1.2. Desperdícios no Setor Elétrico - 1995

A avaliação do quadro dos desperdícios no Setor Elétrico demonstrou a existência de uma realidade delicada porque eles existem, são elevados e afetam diretamente a produtividade. Avaliando esta questão Wilson P. Ferreira Jr, da Cia de Energética de São Paulo considerou: “A tendência é que as empresas ofereçam tarifas cada vez mais baixas a seus clientes. Neste sentido, combater o desperdício é fundamental”. De acordo com o mesmo, o nível de perdas na área é da ordem de 15%. Como cada ponto percentual equivale a R\$ 150 que deixam de ser faturados, a perda total de faturamento é da ordem de R\$ 150 milhões, assim a perda total de faturamento é de cerca de R\$ 2,25 bilhões”. Continuando, observa-se que o patamar mundial é de cerca de 5%, o que significa que pelo menos R\$ 100 milhões dessas perdas poderiam ser perfeitamente evitáveis (SILVA, 1995).

Cia Paulista de Força e Luz

José Cipioli, da Cia Paulista de Força e Luz, observou que “ A CPFL procurou detectar e constatou 7,18% de perdas distribuídas em vários segmentos (ramais de serviço e de entrada) (Silva, 1995). A fraude foi admitida, mas não foi explicada no estudo, em termos percentuais.

Cia de Eletricidade da Bahia - COELBA

Jonildo Bacellar, da Cia de Eletricidade da Bahia (**Coelba**) apresentou “os principais resultados obtidos e lembrou também que, além das perdas em si, a COELBA se preocupou também em estimar as perdas de potência.”(Silva, 1995)

Instituto de Engenharia

Avaliando a questão do ponto de vista do consumidor, Dimetri Ivanoff, salientou que:

*“O problema da redução de desperdícios tem sido exaustivamente estudado por várias entidades, em vários setores”. Continuou o palestrante observando que do lado “Do lado dos usuários, há uma atitude de negligência, uma espécie de automedicação. Não se vai a um especialista, nem se quer pagar por um serviço especializado” (Silva, 1995) , concluiu ainda que “há uma total; desinformação por parte dos consumidores com relação a esse aspecto: desinformação somada à indiferença dos consumidores, contribui para aumentar o desperdício”.*

### Recomendações

Os palestrantes apresentaram um conjunto de recomendações sobre a forma de ações a serem adotadas entre as quais destacaram: combate às fraudes, revisão constante dos diagnósticos empresariais, desenvolver a prática do planejamento, buscar o investimento em itens de qualidade, combate ao consumo clandestino, regularizar situações existentes e processar de forma contínua a reavaliação das instalações existentes (Silva, 1995).

#### **2.3.1.3. Desperdícios no setor da saúde**

Os desperdícios no Setor da Saúde ainda não estão devidamente equacionados. Este setor como um todo, ainda carece de uma reavaliação, que deve envolver: a) o desenvolvimento de séries estatísticas confiáveis como forma de dota-lo de um instrumento capaz de estabelecer controles estatísticos de produtividade do setor como um todo e das diferentes unidades que o compõem; b) estimular o estabelecimento de coerência política e administrativa; c) harmonizar e equilibrar os pesos da prática da medicina preventiva e da curativa; d) estabelecer a coerência administrativa desse processo; e) e aprimorar continuamente a educação e qualidade da mão de obra empregada.

No estado em que encontra o processo de gestão das diferentes unidades que o compõe, é visível a presença de um processo de culto aos desperdícios tanto no sistema de saúde, como em hospitais, clínicas ou casas de saúde que se espalham ao longo do País. Os sintomas dessa realidade foram mencionados por Vassallo (1997) e ficaram evidentes nas considerações realizadas pela articulista quando analisa e avalia as questões voltadas à capacidade de gestão, ao uso

esporádico de equipamentos caros, o desconhecimento dos custos hospitalares, a presença de exames médicos desnecessários, a inadequação de processos de gestão, a falta de procedimentos padronizados.

Analisando a mesma questão Nogueira (1997, p. 81), considera: “A experiência tem nos mostrado que, num grande número de situações, além de gastar pouco, gasta-se mal: 30% a 40% se perde em processos mal gerenciados e excessivamente complexos; desperdícios de tempo, material, recursos e equipamentos; duplicidade de esforços; iniciativas isoladas; e ausência de um planejamento coerente” são elementos visíveis tanto no Sistema de Saúde como das Instituições de Saúde.

Como decorrência do momento histórico, do processo administrativo que vive o Setor de Saúde (Sistema e Instituições) e da carência de informações estruturadas pode-se concluir empiricamente pela presença de inúmeros fatores que constituem-se em “vilões” estimuladores da presença de diversas formas de desperdícios.

#### Desperdícios no Sistema de Saúde

A identificação desses fatores, como decorrência do atual estágio da prática da gestão organizacional no setor, torna possível estabelecer a partir de avaliações empíricas, ou através de alguns trabalhos esparsos, que demonstram a pontualidade de abordagens e estudos, focados na gestão da produtividade do sistema como um todo, afetado, principalmente, por modificações decorrentes de um quadro tipicamente voltado a decisões de âmbito político, onde a convive-se com o contínuo de mudanças e imprecisões.

Neste ambiente, a visualização do culto aos desperdícios torna-se possível a partir de análises como as efetuadas por Lima (1996) a respeito da importância dos “contratos de gestão e a conformação de modelos gerenciais para as organizações hospitalares públicas”, trazem interessantes considerações qualitativas e sintomáticas da realidade dos desperdícios no setor. Observa a autora que:

*“... as organizações públicas hospitalares apresentam uma dimensão racional e inadequadamente valorizada. Tomaram da perspectiva racional aquilo que lhes é menos apropriado - a divisão funcional, a ênfase na*

*especialização, no elevado número de níveis hierárquicos, na comunicação vertical e na formalização - e deixaram de lado o que qualquer organização precisa ter: a permanente preocupação com a (re)definição de seus objetivos e resultados, com sua avaliação sistemática e com a padronização dos processos de trabalho passíveis de maior normalização, além de buscar imprimir eficiência às ações envolvidas” (1996) e que,*

*“...ao considerar-se as particularidades da administração pública, tais como a instabilidade, a descontinuidade, a intermitência, a indefinição, a incongruência, a distorção e a não responsabilização em relação aos objetivos, e o elevado grau de centralização (Lima, 1994), pode-se dizer que estes condicionantes conferem grande instabilidade e incerteza às organizações hospitalares públicas, já que elas são fortemente dependentes deste segmento do ambiente.”*

Outra fonte a ser considerada são os registros apontados pela imprensa que evidenciam através, ou da discussão de realidades ou dos efeitos nem sempre favoráveis presentes no setor, um quadro onde se fazem presentes desperdícios em suas mais variadas formas de expressão (Arruda, 1996; Gama Neto, 1997; Segatto, 1996). Agindo como fonte documental que possibilita a identificação, ainda que empírica, de muitos dos fatores que são os responsáveis pela presença de desperdícios em suas diferentes formas de expressão além de identificar a sua correlação dos fatores culturais e o processo educacional predominante.

### Desperdícios nas Instituições de Saúde

Dentre os diferentes setores da economia, o da saúde cercou-se de uma série de características onde pontuam valores próprios. Na gestão das instituições de saúde, o que pode ser constatado com facilidade é a presença de uma postura conceitual que defende e responsabiliza a indefinição e a não adoção de uma filosofia voltada à profissionalização do setor, em virtude da quase impossibilidade da adoção de um processo da “elevada complexidade” das estruturas presentes no setor. Na realidade, o que pode ser observado, é que de fato se de um lado existe um significativo grau de complexidade, de outro, observa-se a presença de um setor com características culturais e repleto de valores diferenciados e entrelaçados que acabam por refletir a presença de um elevado grau de resistência na aceitação das novas realidades que se fazem presentes em todos os níveis sociais.

São exemplos dessa modificação de direcionamento a crescente preocupação da classe médica, expressa em ações voltadas à busca da qualidade

(Leon, 1966), fato que soma-se à clara consciência de muitos dos profissionais desta área, de que nas instituições de saúde desperdiça-se pelo simples desconhecimento dos efeitos de ações adotadas e porque hospitais e casas de saúde, públicas ou privadas, pouco se faz nessa direção permanecendo a convivência com um elevado nível de desperdícios. Na realidade muito poucos são os exemplos da presença de ações contínuas e não apenas pontuais neste setor. Como resultado, observa-se em áreas como as de manutenção, pronto socorro, UTI e farmácia, em função da qualidade da mão-de-obra utilizada e como decorrência do processo de gestão adotado em muitas dessas instituições, distanciamento entre representantes do corpo clínico e a estrutura organizacional existente. Outra razão está no não reaproveitamento dos resíduos sólidos, presentes nessa atividade, que acabam sendo indiscriminadamente classificados como infectados e descartados.

## **2. 4. Qualidade, desperdícios e Instituições Hospitalares**

Nessa etapa do estudo procuramos mapear os programas de qualidade e verificar se existem, nas Instituições Hospitalares, programas focados na identificação e eliminação de desperdícios.

### **2.4.1. Qualidade Hospitalar**

Para melhor compreender esta realidade é importante lembrar que, no âmbito internacional, é só a partir dos anos oitenta “que profissionais da saúde dos Estados Unidos começaram a usar os modelos e conceitos de Controle Total e o de Melhoria Contínua da Qualidade” (Novaes, 1997), embora a questão da qualificação do médico seja anterior; e que, no âmbito nacional, o mesmo acontece, nas Instituições Hospitalares, após os 90. (Quadro 23 e 24.)

Quadro 23: Cronologia da saúde nos EUA

Ano	Evento
1910	Abraham Flexer evidencia que há baixa qualidade da formação médica e são fechadas 60 das 155 escolas de medicina
1916	E A Codman, estabelece os princípios da importância da certificação do médico, e da acreditação de instituições
1918	É estabelecido o Programa Nacional de Padronização Hospitalar
1951	É criada a Comissão Conjunta de Acreditação de Hospitais
1986	A Comissão Conjunta edita a <i>agenda para mudanças</i> com o objetivo de desenvolver até o ano de 2000 "um processo de monitorização e avaliação da qualidade orientado a resultados clínicos (...) utilizando indicadores específicos"

Fonte: Novaes (1994)

No Brasil, a preocupação com a qualidade emerge com força a partir dos anos 90. A oficialização do **Prêmio Nacional de Qualidade – PNQ** acontece em 1991 (Mello, 1998), sessenta anos após os trabalhos de Walter A Shewhart<sup>11</sup>, e ele é concedido a organizações dos setores industrial e de serviço.

Quadro 22: Relação nacional de Prêmios da Qualidade

Empresa	Categoria	Ano
IBM - Unidade Sumaré	Manufaturas	1992
Xerox do Brasil	Manufaturas	1993
Citibank - unidade Global Consumer Bank	Prestadoras de Serviços	1994
Serasa Centralização de Serviços de Bancos	Prestadoras de Serviços	1995
Alcoa - Unidade de Poços de Caldas	Manufaturas	1996
Citibank - unidade Corporate Banking	Prestadoras de Serviços	1997
Copesul Companhia Petroquímica do Sul	Manufaturas	1997
Weg - Unidade de Motores	Manufaturas	1997
Siemens - Unidade de Telecomunicações	Manufaturas	1998

Fonte: FNPQ – Fundação para o Prêmio nacional da Qualidade

Na área hospitalar, embora essa preocupação existisse antes de 1990, é só a partir desta data que o tema passa ser alvo de interesse.

Também faz parte desse esforço a busca da certificação ISO 9002, realizada ou em curso em diferentes organizações voltadas ao atendimento da saúde como é o caso das realidades apresentadas na tabela **Instituições de saúde e a ISO 9002**.

<sup>11</sup> Dr. Walter Shewart, desenvolveu durante a década de 30 no Laboratório Bell Telephone trabalhos sobre amostragem e controle de processo.

**Quadro 23: Instituições de Saúde e a ISO 9002**

<b>ISO 9002</b>			
<b>Instituição</b>	<b>Local</b>	<b>Ano</b>	<b>Item Certificado</b>
<b>Hospital Albert Einstein</b>	São Paulo, SP	1995	Serviço de laboratório
<b>Hospital Itatatiaia</b>	São Paulo, SP	1996	Provisão de serviços de tratamento emergencial em hospital
<b>Novolab</b>	São Paulo, SP	1996	Análises clínicas e laboratoriais
<b>Hospital das Clínicas</b>	São Paulo, SP	1997	Laboratório Central
<b>Hospital Itacolomy</b>	São Paulo, SP	1997	Provisão de serviços de atendimento médico e de enfermagem
<b>Laboratório Bronstein</b>	Rio de Janeiro, RJ	1998	Serviço de laboratório
<b>Laboratório Sérgio Franco</b>	Rio de Janeiro, RJ	1998	Serviço de laboratório
<b>Centro de Diagnóstico Elke Furlanetto</b>		1999	Serviço de laboratório
<b>BIOCOR - Hospital de Doenças Cardiovasculares</b>	Nova Lima, MG	1998	Serviço de atendimento
<b>Hospital Clínicas Mário Lioni</b>	Duque de Caxias, RS	1998	CTI

Fontes: Revista Banas Qualidade, Mello (1998)

No mesmo período, ocorre o lançamento do Manual de Acreditação (Novaes, 1994), documento que começa a ser elaborado a partir de 1988 quando “a Organização Panamericana da Saúde recebeu o mandato dos seus Corpos Diretivos para reforçar as atividades de cooperação Técnica aos Países Membros e mobilizar os recursos de transformação dos sistemas nacionais para desenvolvimento dos sistemas locais de Saúde (SILOS)”.

## 2.4.2. Desperdícios em hospitais

Os programas de qualidade identificados estão relacionados no quadro Programas de Qualidade Total em Instituições Hospitalares e soma-se a eles o programa de garantia e aprimoramento da saúde datado de 1977, de responsabilidade do Ministério da Saúde.

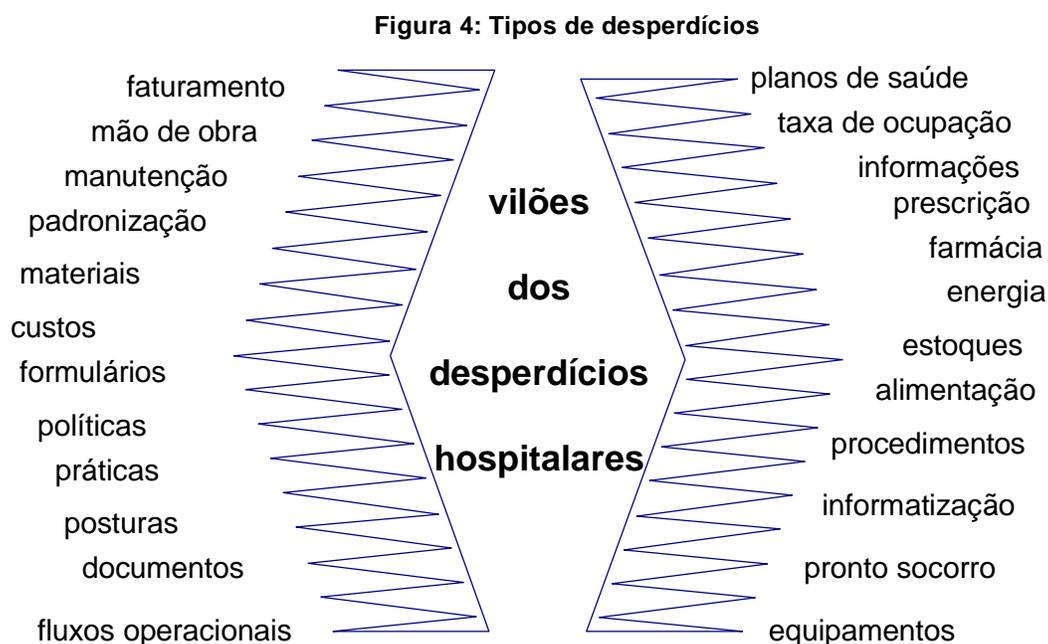
**Quadro 24: Programas de Qualidade Total em Instituições Hospitalares**

<b>Instituição</b>	<b>Local</b>	<b>Ano</b>
<b>Hospital Evaldo Foz</b>	São Paulo, SP	1991
<b>Hospital Albert Einstein</b>	São Paulo, SP	1992
<b>Hospital Moinho de Vento</b>	Porto Alegre, RS	1993
<b>INCor - Instituto do Coração</b>	São Paulo, SP	1993
<b>Hospital 9 de Julho</b>	São Paulo, SP	1994
<b>Hospital Brasil</b>	Santo André, SP	1997

Fonte: Pesquisa efetuada junto às Instituições

O quadro que obtivemos a respeito de programas focados na identificação e eliminação de desperdícios em Instituições Hospitalares é menos animador. Em poucos hospitais a sua existência foi detectada, na maior parte das vezes, através de realidades pontuais, em outras com uma ênfase maior, mas na maioria das vezes ele permanece esquecido.

As avaliações realizadas preliminarmente, sob a forma de entrevistas, com profissionais de diferentes Instituições Hospitalares possibilitaram o delineamento de um perfil de diferentes atividades que onde os de desperdícios se fazem presentes.



Fonte Primária  
Autor: Francisco Sacramento

Os valores envolvidos em cada uma dessas situações efetivamente ainda não foram devidamente dimensionados. Informações subtraídas de trabalhos realizados em outros setores indicam que eles oscilam entre 33% e 15% de cada real aplicado em diferentes operações, podem sugerir uma expectativa de participação percentual elevada o que justifica a importância de sua identificação, mensuração e controle em Instituições Hospitalares.

Nelas há ainda muito que fazer nesta direção. Sabemos que os desperdícios estão “escondidos” ou “disfarçados” em seus Ativos Circulantes; em Investimentos; em processos; no processo decisório, em seus custos fixos e variáveis.

Ao buscar uma explicação para os valores envolvidos com as questões da saúde, Vassalo (1997) acaba por avaliar a eficiência da aplicação de recursos financeiros em diferentes Ativos. Considera a articulista que “Segundo dados da **Abimed**, os hospitais brasileiros compraram 71 aparelhos de ressonância e 420 tomógrafos computadorizados nos últimos três anos” e que “no máximo em cinco essa parafernália vira sucata”. Conclui a articulista que “em 1996 o Albert Einstein, por exemplo, atendeu um total de 148.000 pacientes, mas seus três aparelhos de ressonância magnética – comprados por cerca de 2,5 milhões de dólares – foram usados em apenas 9.560 casos”. Outros exemplos podem ser lembrados: a ociosidade das salas de cirurgia; o não reaproveitamento de parte do lixo; a falta de controle de estoques; e o uso inadequado de equipamentos; procedimentos médicos; e desenvolvimento inadequado de processos.

De fato, a relação entre cultura e desperdício fica evidente quando é analisada a questão do gerenciamento do lixo no Brasil conforme atestam trabalhos desenvolvidos pela **Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB**, pelo **CEMPRE**, pelas prefeituras de algumas localidades como são exemplos as de Curitiba – PR, Campinas – SP, e de São Paulo, e em diferentes reportagens como o caso da intitulada “Boca do Lixo” realizada pela TV Cultura de São Paulo (1998).

Considerações e fatos que levaram-nos a estabelecer um paralelo entre a formação cultural do homem brasileiro e a questão do desperdício. A partir da obra de Freire (1961, 1978) chegamos a Anchieta (1933), e, após, buscamos novas interpretações através Ribeiro (1995), e Holanda (1968) que, entre outros, evidenciaram e caracterizaram valores e pressupostos que influenciaram decisivamente na construção cultural de um indivíduo que atua em todos os setores da sociedade nacional e que gerencia de maneira eficiente ou não, os recursos que estão à sua disposição.

### **2.4.3. Desperdício Hospitalar - Breve Histórico**

Para melhor compreender e dimensionar a realidade do setor hospitalar, no Brasil é importante rememorar alguns fatos históricos: o primeiro hospital surge em 1543 na cidade de Santos; a primeira escola de medicina, “Escola Cirúrgica” em

fevereiro de 1808 (Schwarcz, 1995) na Bahia e em abril do mesmo ano inaugura-se a do Rio de Janeiro; a preocupação com a gestão hospitalar acontece a partir de 1930; os cursos voltados à administração hospitalar despontam a partir da segunda metade do século XX “na Universidade de São Paulo, na Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro, em entidades religiosas como a da Ordem dos Camilianos, e na Universidade UNAERP, de Ribeirão Preto” (Mirshawka, 1994); e “até a Segunda metade do século XX, os hospitais foram construídos, salvo raras exceções, sem qualquer planejamento, tendo em vista apenas as necessidades comunitárias de subsistência”.

Assim, os últimos cinqüenta anos assistem: a) a emergência da figura do administrador hospitalar e a convivência deste com uma herança representada por um processo de gestão empírico; b) a busca do gerenciamento profissional; c) a releitura e redefinição da missão e objetivos existentes; d) a busca de uma melhor compreensão do setor; e) a implantação dos primeiros programas de qualidade, e; f) a oferta de cursos de especialização para profissionais da área ganha impulso a partir da década de 70, através de esforços da Ordem Camiliana, que posteriormente são oferecidos por outras Instituições como é o caso do Programa de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e da escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas.-  
**PROHASA.**

Relacionando as variáveis da questão – evolução histórica, inadequação de planejamento, carência de administradores profissionais, valores, pressupostos, cultura, educação formal, formação profissional e juventude da administração hospitalar compreende-se o porquê da existência de um ambiente favorável à geração de constantes desperdícios.

Somam-se a estas a presença de profissionais nem sempre capazes de percebê-los com clareza, que se preocupam mais com seus efeitos do que com suas causas, que estão despreparados para solucioná-los, e não conseguem visualizar a existência de processos e procedimentos incapazes de agregar valor às atividades-fim de cada Instituição.

Analisando a questão Machline (1996), considerando que o “orçamento do Sistema Único de Saúde – SUS” concede a cada pessoa uma verba de R\$170,00 por ano e que nos Estados Unidos o *Medicare* orça “uma verba de US\$ 4.800 por pessoa”, considera inadmissível a presença de desperdícios no setor. Infelizmente concluí que isso não acontece e menciona alguns exemplos: hospitais inacabados; medicamentos incinerados; socorristas inaproveitados; centros cirúrgicos ociosos; terapia excessiva, entre outros.

#### 2.4.4. A saúde hoje

A realidade da questão da saúde hoje ainda é preocupante. Leon (1997) traça um quadro da saúde brasileira onde destaca:

*a) “em alguns hospitais públicos, os médicos praticam a chamada loteria da vida. Sem recursos para atender todos os pacientes, eles são forçados a escolher aqueles com maiores chances de sobrevivência. Entre um paciente idoso e um jovem, jogam todas as fichas no jovem; b).o índice de infecção hospitalar no Brasil é três vezes maior do que o aceitável pelas Organização Mundial de Saúde (OMS); c) os brasileiros com mais dinheiro no bolso são obrigados a recorrer ao sistema privado de saúde. Aí a armadilha é outra. Contratos mirabolantes, com cláusulas de exclusividade e cheios de carência, deixam na mão pacientes com doenças graves e caras; d) no ranking mundial da mortalidade infantil até os 5 anos feito pela OMS, o Brasil aparece em sexagésimo terceiro lugar. Perde para países como Haiti, Vietnã, Irã.” (Leon, 1997).*

Apesar de as condições de saúde de uma população serem resultado de uma conjugação sistêmica resultante das condições “alimentação, moradia, saneamento básico, meio ambiente, trabalho, renda, educação, transporte e lazer” (Leon, 1997) o que pode ser visto a partir das diversas informações pesquisadas e coligidas neste trabalho é que existe uma distância muito grande entre intenção e ação, conforme demonstram estatísticas como a do crescimento de casos de malária, que aumentaram de 144 para 577 casos, respectivamente de 1979 para 1992, ou a situação da dengue que evoluiu de 3,2 para 126 casos de 1992 para 1996 para cada mil brasileiros. Dados que corroboram a visualização da presença da triste aliança entre as mais variadas formas de desperdícios, notadamente, a de recursos humanos e ambientais e associada à filosofia que orienta as linhas de gestão das questões inerentes a recursos ambientais, políticas de saúde, visão sistêmica das relações de causas e efeitos contidas nesse processo, influenciadas pela componente cultural, pelos valores vigentes e pelo sistema econômico financeiro, que direciona a economia para ganhos a curto prazo, provocando sérias conseqüências nas relações de médio e longo prazos.

### Capítulo 3. Identificação fontes: estudo exploratório

Os cenários existentes nas Instituições Hospitalares são complexos por vários motivos. Primeiro, porque se subdividem, conforme a finalidade, em Hospitais Gerais, Hospitais de Especialidades e Hospitais Universitários, agregados à rede particular ou pública, com ou sem fins lucrativos, dotados de características, modelo organizacional e cultura diferenciada; segundo, porque não existe como definir os tipos de atendimento que serão realizados nas próximas vinte e quatro horas; terceiro, pela presença de uma mão-de-obra médica que presta serviços em diversas instituições ao mesmo tempo; quarto, pela existência de inúmeros serviços terceirizados dentro e fora de sua área física.

Ambientes onde estão presentes protocolos médicos<sup>12</sup> e processos organizacionais e administrativos nem sempre completos e coerentes e que favorecem o surgimento de diferentes formas de desperdícios que afetam sua eficiência e eficácia contribuindo com o aumento de custos e despesas, e determinando a existência de dificuldades temporárias e até estabelecendo condições necessárias e suficientes ao encerramento de suas atividades.

Torna-se então, importante o equacionamento da questão: **pode o processo de identificação de desperdícios em Instituições Hospitalares favorecer a mudança do estilo de gerenciamento e agregar valor?** Complementam esta outras: a) os participantes dessas Instituições compreendem os efeitos que os desperdícios produzem? b) têm noção de sua responsabilidade na sua solução? c) existe a compreensão de que valores monetários são transformados em recursos e que se estes não agregarem valor ocorre o desperdício?

---

<sup>12</sup> Protocolo médico – conjunto de orientações, normas e procedimentos que definem o tipo de tratamento deve ser dado a portadores de diferentes enfermidades.

### **3.3. Material e Métodos**

#### **Material**

Foi utilizado um questionário composto de vinte e quatro questões não diretivas e semi - abertas que se encontra integralmente em anexo (anexo 1).

Dentre as questões alvo dessas entrevistas algumas devem ser destacadas: a Instituição em que você atua está utilizando algum programa de melhoria da qualidade?; a Instituição está envolvida em algum tipo de programa de identificação e eliminação de desperdícios?; enumere os tipos de desperdícios identificados; identifique as razões determinantes dos desperdícios identificados.

#### **Sujeitos**

Os participantes da pesquisa foram funcionários seis hospitais, localizados no Estado de São Paulo e do Paraná, eram de ambos os sexos e funções variadas. A pesquisa envolveu a realização de questionário junto às áreas: Cirurgia, Anestesia, Enfermagem do Centro Cirúrgico, Pronto atendimento, Farmácia, Infra estrutura e Núcleo da qualidade.

A escolha de instituições de tamanhos diferentes e em lugares fisicamente distintos deveu-se ao interesse em verificar se a realidade dos desperdícios era mesma independentemente do tamanho e da localização geográfica. Também deve ser observado que embora a amostra inicial tenha sido estipulada para dez hospitais o desinteresse de muitos em participar deveu-se principalmente ao receio dos mesmos em serem vistos como desperdiçadores e à não sensibilização de outros quanto à importância da questão.

#### **Procedimento**

Antes da aplicação do questionário, foi realizado um levantamento do histórico e perfil da instituição-objeto de estudo.

O questionário de pesquisa foi aplicado de maneira individual a um grupo de profissionais de cada instituição da amostra, e, apesar de estruturado, permitiu o desenvolvimento de avaliações complementares.

### **Análise dos Dados**

A pesquisa procurou evidenciar resultados obtidos a partir da identificação de diferentes formas de desperdícios. E ações realizadas no intuito de reduzi-los.

A avaliação dessas questões propiciou a identificação de ações específicas voltadas a solução de diferentes situações (causas) responsáveis pela presença de diferentes formas de desperdício embora, nas instituições incluídas na amostra não tenha sido identificado um programa formal focado no tema desperdício e sim em um intenso esforço focado na busca da qualidade.

Os resultados obtidos a partir da avaliação são apresentados a seguir e compreendem: a) a tabulação dos resultados decorrentes das entrevistas realizadas, e; b) os resultados das avaliações.

### **3.4. Resultados**

A pesquisa foi conduzida através de um questionário aplicado a profissionais do setor, aponta para questões que enfatizam que muito dos problemas existentes tem suas causas atreladas a ação do indivíduo na organização.

A avaliação de diferentes realidades permitiu visualizar a preocupação com o paciente sobrepondo-se ao todo e aparentemente determinando a existência de uma pouca valia com relação à saúde da própria organização.

#### **3.4.1. Apresentação dos resultados brutos**

##### **Identificação: Hospital A**

**Tipo de Instituição** Hospitalar- Filantrópica

##### **Descrição da Instituição:**

Hospital de pequeno porte localizado na região sul da cidade de São Paulo.

##### **Histórico do caso e contexto situacional:**

Atende a clientes particulares e convênios

##### **Identificação: Hospital B**

##### **Tipo de Instituição Hospitalar:**

Universitário - público

##### **Descrição da Instituição**

Hospital Universitário de grande porte localizado no interior do Estado de São Paulo.

##### **Histórico do caso e contexto situacional**

Hospital universitário nível terciário de atendimento em urgências e emergências

##### **Identificação: Hospital C**

##### **Tipo de Instituição Hospitalar**

Filantrópico

**Descrição da Instituição**

Hospital de pequeno porte localizado no interior do Estado de São Paulo

**Histórico do caso e contexto situacional**

Hospital materno infantil focado criado para atender a casos de tuberculose e atualmente atende crianças carentes e maternidade.

**Identificação: Hospital D****Tipo de Instituição Hospitalar**

Filantrópico

**Descrição da Instituição**

Hospital de pequeno porte localizado no interior do Estado do Paraná.

**Histórico do caso e contexto situacional**

Hospital filantrópico situado no interior do Estado do Paraná. Atende na maioria casos do SUS. Possui 62 leitos. Dispõe de poucos médicos e profissionais qualificados.

**Identificação: Hospital E****Tipo de Instituição Hospitalar**

Privado

**Descrição da Instituição**

Hospital de médio porte localizado na região sul da Cidade de São Paulo.

**Histórico do caso e contexto situacional**

Trata-se de hospital geral com aproximadamente 300 leitos e cerca de 25 anos de funcionamento.

**Identificação: Hospital F**

## Tipo de Instituição Hospitalar

Universitário - público

## Descrição da Instituição

Hospital de porte localizado na região oeste da Cidade de São Paulo.

## Histórico do caso e contexto situacional

Trata-se de hospital focado no atendimento de especialidades e atendimento geral.

## Em que perfil você enquadra a Instituição em que você atua : Perfil A ou Perfil B?

Perfil A	Perfil B
Autoritária	Participativa
Rejeita situações de risco	Aceita as situações de risco com parte do negócio
Punitiva em relação a seus participantes	Favorece as iniciativas e compreende que o erro faz parte do crescimento
Existem evidentes barreiras de acesso aos detentores de cargos	Existe possibilidade de acesso aos detentores de cargos
Apolíticas, procedimentos e sistemas existentes estão voltados ao controle	As políticas, procedimentos e sistemas existentes constituem-se em instrumentos de suporte
São buscados resultados a curto prazo	Buscam-se resultados a curto prazo mas a ênfase está no longo
As estruturas hierárquicas são rígidas	As estruturas hierárquicas são flexíveis e pratica-se o trabalho em equipe
( ) Perfil A	( ) Perfil B

O resumo de respostas identificadoras do perfil apresenta a seguinte distribuição:

Instituição	Perfil A	Perfil B
A		1
B	1	
C		1
D		1
E		1
F	1	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>33,33%</b>	<b>66,67%</b>

**Número de funcionários:**

Colaboradores	Instituição					
	A	B	C	D	E	F
Médicos	73		5	6	28	293
Enfermeiros	4		30	30	70	87
Outros	77		1	30	281	29
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>930</b>	<b>36</b>	<b>66</b>	<b>379</b>	<b>409</b>

**Entrevistados:**

Participaram das entrevistas nas Instituições A, B, C, D, E e F diversos profissionais da área hospitalar tais como: Administradores Hospitalares, Médicos, Farmacêuticos, Enfermeiras, Nutricionistas, Psicólogos, Contadores.

Data set/2000

**1) A Instituição em que você atua está utilizando algum programa de melhoria da qualidade?**

Instituição	Sim	Não
A	1	
B	1	
C	1	
D	1	
E	1	
F	1	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>

**2) Em caso positivo identifique a ferramenta utilizada**

Ferramenta da qualidade	Instituição						Total	%
	A	B	C	D	E	F		
Cinco S				0	1	1	2	40,00%
Kaizen		1			0		1	20,00%
Just-in-time	1		1		0		2	40,00%
Kanban					0		0	0,00%
Nenhuma delas					0		0	0,00%

### 3) Qual (is) técnica (s) você utiliza no desenvolvimento desse processo?

Ferramenta da qualidade	Instituição						Total	%
	A	B	C	D	E	F		
Diagrama de Pareto							0	0,00%
Histograma							0	0,00%
Consenso			1	1		1	3	50,00%
Multivotação				1		1	2	33,33%
Lista de verificação	1			1		1	3	50,00%
Diagrama de causa e efeito (espinha de peixe)	1				1		2	33,33%
Nenhuma delas		1					1	16,67%

#### Nota 01 – Instituição B

Segundo a responsável pela enfermagem a técnica é de identificação de problemas-análise, remodelação da realidade avaliação de resultados.

#### Nota 02 – Instituição F

Os problemas são registrados e o encaminhamento de sua solução é associado a um determinado prazo.

### 4) Foram identificadas atividades desnecessárias?

	Sim	Não
Instituição A	1	
Instituição B	1	
Instituição C	1	
Instituição D	1	
Instituição E	1	
Instituição F	1	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>

### 5) As atividades desnecessárias foram eliminadas?

	Sim	Não	Parcialmente
Instituição A			1
Instituição B			1
Instituição C			1
Instituição D			1
Instituição E			1
Instituição F			1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>

**6) A Instituição está envolvida em algum tipo de programa de identificação e eliminação de desperdícios**

	Sim (integralmente)	Não (parcialmente)	Não
Instituição A			1
Instituição B			1
Instituição C	1		
Instituição D	1		
Instituição E	1		
Instituição F		1	
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>50,00%</b>	<b>16,67%</b>	<b>33,33%</b>

**Nota 01 – Instituição A**

Prevalece a busca informal de desperdícios

**7) Em caso positivo indique a data de início do processo**

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

As Instituições A, B, C, D e F não responderam a esta questão

Instituição E: ano de 1995

**8) Se sim, relacione os itens que têm sido objeto de identificação e eliminação.**

Instituição	Itens
A	Não há processo formal
B	Item sem resposta
C	Uso de fios cirúrgicos; medicamentos; enxugamento da prescrição médica; fornecedores; melhoria dos recursos humanos; corte na folha de pagamento
D	Item sem resposta
E	Controle de estoque, manutenção de equipamentos e manutenção predial, dose unitária, farmácia satélite do Pronto atendimento, centro cirúrgico e UTI, Kits de procedimentos
F	Dosagens diferentes de drogas; uso de produtos similares; medicamentos; Uso do sabão desinfetante cloroceidine 4% (ibitani) versus sabão comum; roupa cirúrgica em volume desnecessário; elevado índice de rotação de roupas; necessidade de aplicação de normas da ABNT Colaboradores são solicitados a fazer um grande volume de coisas, as decisões nem sempre são adequadas e as propostas apresentadas em muitos casos não tem resposta

**9) Os resultados obtidos foram avaliados?<sup>13</sup>**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Instituição A		1
Instituição B		
Instituição C	1	
Instituição D	1	
Instituição E	1	
Instituição F	1	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>66,67%</b>	<b>16,67%</b>

**10) Descreva qual (ais) foram o(s) instrumento(s) de medida utilizado para avaliar e comparar os resultados apurados?**

**Instituição A:**

Apesar de não um processo formal de medir e comparar resultados, conforme discutido na questão nove, em determinadas situações as realidades são avaliadas através de relatórios analíticos por centro de custos em relação a exercícios anteriores e pelo relatório administrativo. Em se tratando de qualidade, através da avaliação do padrão de atendimento.

**Instituição B:**

Item sem resposta

**Instituição C:**

Item sem resposta

**Instituição D:**

Item sem resposta

**Instituição E:**

Quantidade de devolução de medicamentos e materiais pós alta.

<sup>13</sup> Solicitamos mas não obtivemos informações claras sobre o acompanhamento estatístico anterior e posterior à qualquer ação tomada. Apenas identificamos uma ou outra situação onde evidentemente onde a preocupação com a comparação entre as duas realidades não era enfatizada.

Avaliação da qualidade do serviço de manutenção (quantas vezes o aparelho foi para conserto e porquê).

### **Instituição F:**

Item sem resposta

**11) Enumere os tipos de desperdícios identificados conforme distribuição apresentada a seguir:**

### **Instituição A**

#### Pronto atendimento

A estrutura física do hospital não permite que um atendimento de origem e caráter ambulatorial seja realizado com redução de custos. Desperdiçamos: utilização de um apartamento de internação (embute-se sua limpeza, roupas para paramentação do médico e paciente, do leito, da mesa cirúrgica, da caixa de instrumentais, o valor para lavagem e esterilização de todo o material, a alimentação do paciente, os impressos que compõe um prontuário de internação). E o convênio paga apenas o atendimento relativo ao pronto atendimento.

#### Recepção

Na central de PABX anota-se recados telefônicos aos clientes internos da empresa. Fazia-se sempre em impresso próprio, personalizado e xerocado. O problema não fica somente no desperdício de papel, mas também no custo do xerox. Observe-se que se a máquina copiadora ultrapassar o número contratado de cópias os custos contratuais também aumentam, neste caso, desnecessariamente. A solução encontrada através do uso de rascunhos simples.

Outro exemplo diz respeito ao uso do telefone celular mesmo antes de verificar se existem linhas comuns disponíveis

#### Manutenção

É comum a falta de organização e ausência de agilidade de manutenção preventiva. Resultado: perda real de pacientes. O que vai além do desperdício pois:

um paciente, de qualquer especialidade médica interna-se no hospital para realizar “x” cirurgia. Quando chega ao apartamento, verifica que falta uma lâmpada no espelho do banheiro; ao olhar para o chuveiro percebe que foi feito um isolamento dos fios com esparadrapo. Ao tentar rosquear a lâmpada poderá acabar queimando-se ou tomando um choque.

Não há no almoxarifado de manutenção com registro de entradas e saídas. Os objetos são guardados misturados em gavetas comuns e compram-se mais artigos por não se saber o que se tem.

Não existe caixa de ferramentas para o colaborador. “Tudo é de todos”. Não se sabe quando as coisas somem, se perdem ou estragam. Não há responsabilidade dirigida.

### Enfermagem

Alguns itens do paciente devem ser esterilizados a ETO (óxido de etileno). O hospital não possui este recurso e encaminha a terceiros. Precisa-se de zobec estéril na unidade. A equipe de enfermagem solicita semanalmente junto à farmácia os rolos de zotec (algodão de textura específica enrolado em formato de queijo), corta os pedaços e encaminha para ETO. O Hospital paga o zobec mais a esterilização. Por acaso, o movimento cai e não se usará o zobec mais a esterilização. A equipe continua encaminhando pedaços de zobec para ETO. O hospital continua pagando, o estoque aumentando, reduzindo espaços de estocagem e não há faturamento.

### Centro Cirúrgico

Ocorre a falta de padronização de fios cirúrgicos.

Com objetivo de proteger o paciente e o ambiente dos riscos de contaminação, a CCIH (centro de controle de infecção hospitalar) determina que o uso de pro-pés deve ocorrer na primeira entrada do centro cirúrgico. Implantou-se o uso de pro pés descartáveis, pois os de tecido são mais caros. O consumo aumentou. Pergunta-se a primeira entrada do centro cirúrgico leva direto ao território restrito e estéril? Não, é o corredor que leva ao repouso médico, aos vestiários, à

sala da chefia. Área normal. Solução adotada: a obrigatoriedade do uso dos pro pés foi transferida para o início das áreas restritas e esterilizadas.

Costume de fazer grandes estoques sem controle periódico. Medicamentos perdem a validade e são desprezados. Falta a visão de que a farmácia é uma só. A prática de controle semanal de estoques tem melhorado a situação.

### Farmácia

Ocorre a falta de padronização de medicamentos e antibióticos.

Quando não há padronização de medicamentos, de fios e materiais de uso no paciente e o hospital adquire tudo que é prescrito, atinge tamanha variedade de tipos de e fabricantes que seu uso torna-se restrito a determinadas condutas médicas, acaba por não possibilitar a construção correta de custo médio mensal, e não possibilitar a interpretação adequada da curva ABC, por aumentar o custo devido as compras em pequenas quantidades de itens muito variados. Isto sem computar a grande dificuldade de controlar os prazos de validade de todos os itens, acarretando perdas.

Outra questão é a do armazenamento de determinados produtos. A presença de armazenagem fora das condições adequadas (calor, frio, instalações) pode acarretar desperdícios e conseqüentemente prejuízos sem considerar a presença de prejuízos para o próprio paciente.

### Serviço de Nutrição e Dietética

A escolha da dieta pode ser também razão de desperdícios. O hospital perde gêneros alimentícios, mão de obra e arca com custos indiretos indevidos que interferem na preparação do alimento.

### Administração

O hospital, como outras organizações, reflete a filosofia de sua direção e gerência. O desperdício se faz presentes quando existem nítidas confusões entre

intimidade e profissionalismo, quando os interesses individuais sobrepõem-se ao comum. Desperdiçam-se tempo e esforços.

## UTI

Não temos

## **Instituição B**

### Pronto atendimento

Devido à imperícia dos alunos, residentes e enfermagem que realizam o atendimento, muitas vezes sem supervisão ou com supervisão à distância, desperdiça-se muito material de procedimento. Materiais caros como tubos orotraqueais, sondas e material descartável.

Também devido a imperícia e falta de supervisão são pedidos exames caros e desnecessariamente (endoscopia, exames laboratoriais). Não existe qualquer controle nos pedidos dos exames, se faz o que se pede por ser um serviço de Emergência.

Protocolos e rotinas desatualizados levam a procedimentos e pedidos exames desnecessários.

Imperícia e insegurança por parte de quem atende sem supervisão, gera desperdício de vidas humanas.

Desperdício de tempo no atendimento de pacientes graves devido a hierarquia rígida e falta de supervisão imediata (R1 discute com R2 que discute com R3 que discute com médico assistente que toma conduta adequada).

A chave do almoxarifado da fica na porta, permitindo a entrada de qualquer um, inclusive a de acompanhantes de pacientes que roubaram pertences da enfermagem que lá estavam.

Existem duas ambulâncias tipo UTI móvel à disposição da emergência, mas somente uma funciona porque só tem um motorista por plantão. Logo a outra fica parada no pátio e se houver duas urgências para transferir tem que esperar a ambulância levar um de cada vez.

### Recepção

Não existe recepção, o serviço de registro de pacientes e controle de leitos é que exerce esta função. O desperdício é de imagem da instituição, pois devido ao

acúmulo de funções os pacientes e seus familiares são mal recepcionados e a impressão que o serviço passa já é ruim desde a entrada.

No controle de leitos se faz a revisão dos prontuários, mas devido a dificuldade em entender as letras dos médicos, a falta de preenchimento de prontuários e a dificuldade de comunicação com os médicos plantonistas, muitos procedimentos deixam de ser computados e pagos pelo SUS.

Devido à dificuldade de comunicação do controle de leitos com a enfermagem e o serviço sociais muitos leitos são liberados e não se tem tal informação prontamente, gerando uma taxa de ocupação baixa de leitos com a impressão de que o hospital está lotado. Há desperdício de utilização dos leitos.

#### Manutenção

Há alguns meses se fez a troca de ar comprimido e oxigênio e a manutenção esqueceu de avisar aos plantonistas. Durante a troca de gases a pressão deste na rede caiu, e foi o que ocorreu. Os plantonistas demoraram vinte minutos para descobrir o que acontecia e três pacientes sem respirador faleceram.

Serviços inadequados com desperdício de material e mão de obra. Instalaram as cortinas de box no gesso do teto que não suportou o peso e o teto da UTI caiu.

Os serviços de manutenção terceirizados não são devidamente cobrados. Aparelhos médicos e a porta de entrada com detector de metal estão estragadas. A manutenção é terceirizada não conserta enquanto o estado não pagar o que deve.

Não se compram os aparelhos pensando no custo da manutenção, às vezes se compra um mais barato e sai mais cara a manutenção.

#### Enfermagem

Enfermeiros exercem função de docente para os alunos da Faculdade de Enfermagem (durante estágio), mas não recebem qualquer certificação, gerando desperdício de Titulação o que poderia ser um indicador de qualidade da instituição.

Falta de treinamento e reciclagem da enfermagem, com isso enfermeiros acabam realizando funções básicas (colher sangue, passar sondas) havendo desperdício de tempo e competência gestora.

#### Centro Cirúrgico

O anestesista é quem decide o horário cirúrgico e a prioridade das cirurgias a serem realizadas. Por falta de supervisão, o anestesista suspende o horário cirúrgico

de acordo com os interesses pessoais e corporativos, gerando protelação de cirurgias, gerando desperdício de vidas humanas.

Por falta de vaga na sala de recuperação o anestesista libera o paciente para a enfermaria antes da recuperação anestésica, deixando este acompanhamento a cargo da enfermagem, aumentando as complicações pós-operatórias como pneumonias aspirativas e gerando desperdício de uso de antibióticos e aumento dias da internação.

### Farmácia

Inexistência da dose unitária gera desperdício de medicamentos.

Falta de informatização gerando dificuldade de controle de estoque, acarretando em uso excessivo e desnecessário do mesmo.

A autorização da compra de medicamentos não normatizados é feita sem prestação de informações sobre a necessidade, somente a assinatura do docente ou médico assistente já é o necessário. Gerando desperdício de verbas.

Apesar de existir Faculdade de Farmácia, próxima ao hospital e com tecnologia e recursos humanos suficientes para produzir medicamentos com menor custo, o hospital não compra medicamentos da Faculdade de Farmácia, gerando desperdício de dinheiro, divisas e competências.

### Serviço de Nutrição e Dietética

O restante do que é produzido e não foi nem mesmo tocado não é disponibilizado aos funcionários, é jogado fora. Os funcionários não podem comer no hospital e têm de trazer comida de casa ou sair do mesmo para almoçar gerando desperdício de tempo e de oportunidade de gerar satisfação no cliente interno.

A falta de supervisão leva a desperdícios até engraçados como fazer Bife Rolê de Filet Mignon comidas muito gordurosas e muito açucaradas, tornando-se às vezes desagradáveis ao paladar.

### Administração

Incapacidade de identificar problemas ou fazer vista grossa aos mesmos quando são apresentados.

Desconhecimento teórico-prático de Administração-hospitalar. A diretoria é escolhida através da excelência do docente em produção de pesquisa e verbas que conseqüentemente trouxe os serviço devido a isto.

Considero que toda a fonte de desperdício se inicia aqui. A cultura do desperdício e de fechar os olhos ao mesmo surge aqui.

UTI

**Item sem resposta**

**Instituição C**Pronto atendimento

**Item sem resposta**

Recepção

**Item sem resposta**

Manutenção

**Item sem resposta**

Enfermagem

Solicitação de medicamentos em situações onde poderia acontecer a prescrição de medicamentos substitutos.

Centro Cirúrgico

Fios cirúrgicos e luvas para procedimentos

Farmácia

Medicamentos

Serviço de Nutrição e Dietética

Adequação do número de refeições; uso em excesso de materiais de preparo

Administração

**Item sem resposta**

UTI

**Item sem resposta**

**Instituição D**Pronto atendimento**Item sem resposta**Recepção**Item sem resposta**Manutenção**Item sem resposta**Enfermagem**Item sem resposta**Centro Cirúrgico**Item sem resposta**Farmácia**Item sem resposta**Serviço de Nutrição e Dietética**Item sem resposta**Administração**Item sem resposta**UTI**Item sem resposta**

**Instituição E**Pronto atendimento

Medicamentos e mão de obra

Recepção

Impressos e formulário contínuo

Manutenção

Serviços de terceiros sem controle

Enfermagem

Mão de obra, materiais, tempo.

Centro Cirúrgico

Item sem resposta

Farmácia

Estoques desnecessários, dose unitária

Serviço de Nutrição e Dietética

**Item sem resposta**

Administração

**Item sem resposta**

UTI

**Item sem resposta**

**Instituição F**Pronto atendimento

Consumo de roupas, uso de roupas de cama como pano de limpeza; uso de medicação, procedimentos precários, mau uso de equipamentos, excesso de exames laboratoriais, tempo, falta de padronização; falta de envolvimento; procedimentos médicos diferentes; rotação de médicos; não acompanhamento de resultados, uso de materiais em excesso, diferença de procedimentos médicos, falta de conhecimento no uso de equipamentos.

Recepção

Item sem resposta

Manutenção

Item sem resposta

Enfermagem

Item sem resposta

Centro Cirúrgico

Item sem resposta

Farmácia

Item sem resposta

Serviço de Nutrição e Dietética

Item sem resposta

Administração

Item sem resposta

UTI

Item sem resposta

**12) Identifique as razões determinantes dos desperdícios identificados**

Instituição	Procedimentos inadequados	Imperícia profissional	Inadequação de processo e Recursos humanos	Falta de envolvimento das equipes	Desconhecime nto da organização	Outros
A	1	1	1	1		1
B	1	1	1	1	1	1
C	1				1	
D					1	1
E			1	1		1
F	1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>66,67%</b>	<b>33,33%</b>	<b>66,67%</b>	<b>100,00%</b>	<b>33,33%</b>	<b>66,67%</b>

Nota 01 - Instituição A

Falta de cobrança por parte das chefias

Nota 02 - Instituição B

Interesse individual supera o organizacional

Nota 03 - Instituição E

Serviços de manutenção terceirizados sem avaliação técnica efetiva.

Nota 04 - Instituição F

Outros motivos mencionados foram burocracia, cultura predominante e as características do hospital-escola, onde nem sempre pode-se ser bem organizado e totalmente exigente.

**13) Enumere algumas soluções praticadas e que auxiliaram o combate aos desperdícios conforme Tabela.**

**Instituição A:**

<b>Tipo de desperdício</b>	<b>Solução praticada</b>	<b>Resultados apurados</b>
Uso indiscriminado da xerox	Triagem do material a ser copiado	Diminuição de gastos com a manutenção da máquina e falta de toner
Materiais de uso no paciente sem aceitação e que são desprezados	Entrevistar o usuário antes de adquirir materiais aparentemente baratos	Maior gasto em moeda porém em menor quantidade e melhor qualidade
Vazamentos de Oxigênio	Prevenção corretiva da saída de ar	Utilização correta do ar envolvendo o pagamento daquilo que realmente foi usado no paciente trará retorno para o Hospital

**Instituição B:**

<b>Tipo de desperdício</b>	<b>Solução praticada</b>	<b>Resultados apurados</b>
Energia elétrica	Colocar plaquinhas de "economize luz"	As placas sumiram e o resultado não é conhecido
Pedidos de exames desnecessários	Corte da verba sem avaliação de prioridades	Óbito de um paciente pela ausência do kit para dosar intoxicação por antidepressivo
Horas trabalhadas além do contratado	Ponto eletrônico	Em implantação
Dificuldade do controle do estoque de farmácia	Informatização	Descobriu-se o desvio de psicotrópicos
Burocracia e centralização de decisões	Utilização de grupos de trabalho	Melhoria da comunicação interna
Subutilização dos profissionais da fisioterapia	Nenhum	Aumento de escaras, pneumonia e do tempo de internação

**Instituição C**

**Item sem resposta**

**Instituição D**

<b>Tipo de desperdício</b>	<b>Solução praticada</b>	<b>Resultados apurados</b>
Perda de tempo no uso de material de expediente	Reuniões	Sem resposta
Estrago de equipamentos	Reuniões	Sem resposta

## Instituição E

<b>Tipo de desperdício</b>	<b>Solução praticada</b>	<b>Resultados apurados</b>
Medicamentos	Controle de estoque	Demonstração da devoluções pós alta
	Controle de estoque	Demonstração da solicitação ao almoxarifado
Materiais	Melhor aceitação das equipes	
Equipameto	Avaliação de serviço	Trocado prestador deserviços Demonstração das requisições de conserto

## Instituição F

<b>Tipo de desperdício</b>	<b>Solução praticada</b>	<b>Resultados apurados</b>
Carros com excesso de materiais	Discussão e reavaliação da questão	
Preparo de drogas em determinadas dosagens provocando descartes	Discussão e reavaliação da questão e padronização de procedimentos	Reduziu tarefas, desembolsos e tempo
Variabilidade de produtos farmacêuticos	Análise da variabilidade frente às necessidaes	Uso de similares com menor custo
As roupas cirúrgicas adquiridas nem sempre atendem perfeitamente às normas da ABNT	Deve ser buscado o atendimento dessas normas	Espera-se uma maior durabilidade e menor custo e volume de reposição de roupas
	O controle de recebimento deve ser melhorado	
Hamper	Substituição pelo descartável	Economia de custos
Papel toalha	Substituição do papel bobina pelo interfoleado	Redução de custos
Exame laboratorial	Gerenciamento	Redução do volume de exames
Uso de impressos	Gerenciamento e treinamento	Adequação ao uso
Consumo de roupas	Gerenciamento e treinamento	Redução do evento

**14) No processo de gestão voltado à identificação e eliminação dos desperdícios, o que você considera ser necessário modificar?**

Instituição A

<b>Item</b>	<b>Ação corretiva</b>	<b>Resultados esperados</b>
Controle de equipos	Realização de protocolos	Utilização automática de pacote faturado
Dose unitária	Prescrição carbonada	Possibilidade de devolução e utilização direcionada
Reaproveitamento do lixo hospitalar	Segregação	Transformar em retorno monetário
Controle de estoque de medicamentos	Conscientização e ferramentas	Utilização adequada
Controle de procedimentos	Acompanhamento contínuo	Fazer certo pela primeira vez
Melhoria de procedimentos	Busca pela excelência	Encantamento do cliente. Retorno para a organização
Máquinas e equipamentos	Manutenção preventiva	Recuperação e não novas
Manutenção predial	Programação : física, elétrica, hidráulica	Manter em condições de funcionamento e uso
Manutenção de máquinas e equipamentos	Preventiva	Aumentar a vida útil
Consumo de oxigênio	Verificação das instalações usadas	Redução de gastos

## Instituição B

Item	Ação corretiva	Resultados esperados
Controle de equipos	Já é feito	
Dose unitária	A instituir	Diminuir gastos
Reaproveitamento do lixo hospitalar	A instituir	Diminu gastos auxliar no controle ambiental
Controle de estoque de medicamentos	Informatização e contole diário de estoques espalhados pelo hospial	Diminuição de gatos com medcação
Controle de procedimentos	Supervisão, atualização, treinamento e reciclagem	Melhoria da qualidade e atendimento
Melhoria de procedimentos	Supervisão, atualização, treinamento e reciclagem	Melhoria da qualidade e atendimento
Máquinas e equipamentos	Manutenção preventiva, controle rigoroso, serviços terceirizados	Melhoria da qualidade, atendimento, economia de tempo e melhor imagem da instituição, dos acidentes de trabalho e de processos na Ouvidoria.
Manutenção predial	Manutenção preventiva, controle rigoros de serviços terceirizados	Melhoria da qualidade, atendimento, economia de tempo e melhor imagem da instituição, dos acidentes de trabalho e de processos na Ouvidoria.
Manutenção de máquinas e equipamentos	Manutenção preventiva, controle rigoro de serviços terceirizados	Melhoria da aqualidade, atendimento, economia de tempo e melhor imagem da instituição, dos acidentes de trabalho e de processos na Ouvidoria.
Consumo de oxigênio	Manutenção preventiva e supervisão das auxiliares de enfermagem	Diminuição dos gastos e poluição atmosférica

## Instituição C

**Item sem resposta**

**Instituição D**

<b>Item</b>	<b>Ação corretiva</b>	<b>Resultados esperados</b>
Controle de equipos		
Dose unitária		
Reaproveitamento do lixo hospitalar		
Controle de estoque de medicamentos	X	
Controle de procedimentos	X	
Melhoria de procedimentos	X	
Máquinas e equipamentos	X	
Manutenção predial	X	
Manutenção de máquinas e equipamentos	X	
Consumo de oxigênio		

**Instituição E**

<b>Item</b>	<b>Ação corretiva</b>	<b>Resultados esperados</b>
Controle de equipos		
Dose unitária	X	
Reaproveitamento do lixo hospitalar		
Controle de estoque de medicamentos	X	
Controle de procedimentos	X	
Melhoria de procedimentos		
Máquinas e equipamentos		
Manutenção predial	X	
Manutenção de máquinas e equipamentos	X	
Consumo de oxigênio		

**Instituição F**

<b>Item</b>	<b>Ação corretiva</b>	<b>Resultados esperados</b>
Controle de equipos	Orientação e treinamento	Melhor uso
Dose unitária		
Reaproveitamento do lixo hospitalar		
Controle de estoque de medicamentos	Aprimorar controle	Eficiência de custos e reduzir sobras de produtos vencidos
Controle de procedimentos	Preventiva	
Melhoria de procedimentos	Periódica com os equipamentos	
Máquinas e equipamentos		
Manutenção predial		
Manutenção de máquinas e equipamentos		
Consumo de oxigênio		

**15) Foi possível introduzir algumas dessas modificações?**

	Sim	Não	Sem resposta
A	1		
B		1	
C			1
D	1		
E	1		
F	1		
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>66,67%</b>	<b>16,67%</b>	<b>16,67%</b>

**16) Em caso positivo enumere as que já estão sendo utilizadas**

**Instituição A:**

Dose unitária, melhoria de procedimentos; manutenção de máquinas e equipamentos; consumo de oxigênio (parcialmente)

**Instituição B:**

Item sem resposta

**Instituição C:**

Item sem resposta

**Instituição D:**

Item sem resposta

**Instituição E:**

Avaliação periódica das equipes (técnica); Avaliação periódica das prestadoras de serviços; uso da dose unitária; educação continuada efetiva.

**Instituição F:**

O kit cirúrgico e anestésico foi aprimorado como uma forma de racionalizar materiais, medicamentos, uso de fios cirúrgicos. A ação do grupo de trabalho que lida com os kits foi implementada a partir de 1999, mas o uso do mesmo aconteceu a partir de 1995.

Alteração do lay out

Substituição de torneiras comuns pelas com controle de saída de água por tempo.

**17) Foram encontradas dificuldades na implantação do processo de identificação e combate aos desperdícios?**

	Sim	Não
A	1	
B	1	
C	1	
D	1	
E	1	
F	1	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>

**18) Relacione as dificuldades encontradas.**

**Instituição A:**

Os colaboradores, em sua maior parte, interpretam e entendem que “já economizaram mais do que deveriam”. E indagam: “o que eles querem? “Não há rápida aceitação por parte do nível operacional; o que mais precisamos.

**Instituição B:**

Dificuldade de acesso às informações para identificar o desperdício.

Falta de transparência da Administração no interesse em solucionar o problema.

Despreparo administrativo das Chefias e direção. Não sendo este um foco prioritário para eles.

Medo de perder a “zona de conforto”.

Burocracia.

Dificuldade de comunicação interna

**Instituição C:**

**Item sem resposta**

**Instituição D:**

Resistência por parte de alguns participantes

**Instituição E:**

Prestadores ligados à gerência e diretoria; não disponibilização de funcionários; teoria do “e se faltam?”; pequenos sub almoxarifados nos setores.

**Instituição F:**

Resistência dos colaboradores e dificuldades de entendimento inter áreas

**19) Você já obteve algum tipo de contribuição das pessoas envolvidas no processo de identificação e eliminação dos desperdícios?**

	Sim	Não	Sem resposta
A	1		
B	1		
C	1		
D	1		
E	1		
F	1		
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

**20) Em caso de resposta favor especificar as propostas recebidas e os resultados esperados.**

**Instituição A:**

<b>Propostas recebidas</b>	<b>Resultados desejados</b>
Controle de materiais esterilizados a ETO conforme necessidade de utilização	As aquisições de materiais para esterilização . Menores gastos com ETO. Fornecimento no controle de estoques, por produzirmos menores quantidades.

**Instituição B:**

Item sem resposta

**Instituição C:****Item sem resposta****Instituição D:****Item sem resposta****Instituição E:**

<b>Propostas recebidas</b>	<b>Resultados desejados</b>
Sugestões de controle de materiais e medicamentos	Envolvimento na solução
Identificação de defeitos iguais nos aparelhos	

**21) Você associa a presença dos desperdícios nas Instituições Hospitalares ao fator humano?**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>A</b>	1	
<b>B</b>	1	
<b>C</b>	1	
<b>D</b>	1	
<b>E</b>	1	
<b>F</b>	1	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>

**22) Em caso positivo explique, em suas palavras, porque isso acontece.**

**Instituição A:**

Tudo que ocorre na vida das empresas é consequência das atitudes e ações das pessoas. E a complexidade da obtenção de resultados positivos nas empresas está na administração das pessoas que a compõem; nas suas expectativas; satisfações; insatisfações, comportamento, questões de ordem pessoal temporária ou permanente, grau de maturidade e índole.

As pessoas têm que ser educadas por outras que devem direcionar seus pensamentos naquilo que é bom para a empresa, e ter coragem de refletir esse pensamento na mentalidade de sua equipe além da coragem e determinação.

**Instituição B:**

Descompromisso da instituição com o funcionário e vice-versa, gerando sabotadores dentro do clima organizacional e liquidando as lideranças.

Desconhecimento das Chefias do desperdício.

Falta de visão administrativa nos profissionais gerando mentalidade de que este é um item de pouca importância a ser analisado.

**Instituição C:**

Falta de envolvimento de profissionais e chefias

**Instituição D:**

**Item sem resposta**

**Instituição E:**

Em várias situações os interesses de terceiros influenciam nas decisões e a própria filosofia de guardar para uma emergência.

**Instituição E:**

Falta de preocupação com a organização; deficiências de gerenciamento; visão restrita de muitas questões

**23) Toda a Instituição está envolvida no processo de Identificação e Combate aos desperdícios?**

	Sim	Não	Parcialmente
A			1
B		1	
C		1	
D		1	
E	1		
F			
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>16,67%</b>	<b>50,00%</b>	<b>16,67%</b>

**24) Que recomendações você adotaria para buscar soluções para o processo de eliminação dos desperdícios?**

**Instituição A:**

Em nossa realidade, temos que ensinar as pessoas a gostarem e quererem pensar em racionalização e economia, em qualidade. Isto vem sendo praticado nas reuniões administrativas mensais onde o próximo passo está em formalizar algum método para a implantação do processo de identificação e eliminação de desperdícios, através de uma comissão eleita.

A disposição e aceitação das pessoas é vital para o sucesso do programa. E como conseguir isto? Acreditamos que quanto melhor nossa empresa estiver, também temos chances de melhorar. Seja através de planos de carreira ou da “simples” estabilidade, atualmente tão rara no meio empresarial.

À divulgação constante das informações em todos os níveis de trabalho é fundamental, pois infelizmente não há garantia de que os chefes transmitam-nas integralmente e com a clareza necessária às equipes de linha de frente. Daí a importância de uma comissão responsável. Portanto, deve ter como características:

- Ter representantes de todas as áreas;
- Ser ativa e constante, pois aquilo que não é lembrado, não praticado;
- Possibilitar e viabilizar um sistema para acompanhamento dos novos processos;
- Abrir espaços para sugestão do corpo funcional;
- Transformar os resultados alcançados em demonstrativos de fácil interpretação e divulgá-los.

**Instituição B:**

- Treinamento e reciclagem
- Melhorar Comunicação Interna
- Ouvir queixas do cliente interno e externo
- Tornar conhecido e claro os objetivos da instituição.
- Reforçar o comprometimento da instituição com o funcionário e vice-versa.

**Instituição C:**

- Conscientização
- Maior envolvimento
- Melhoria das decisões tomadas
- Nível adequado de administração
- Melhoria dos recursos humanos

**Instituição D:**

**Item sem resposta**

**Instituição E:**

- Conscientização da existência do real envolvimento de todos os membros da instituição na solução dos problemas

**Instituição F**

- Atitude preventiva em relação a equipamentos, instalações;
- Prática da manutenção preventiva;
- Atualização de equipamentos;
- Reciclar e treinar os recursos humanos existentes de maneira continuada;
- Melhor definição da posição da administração quanto a diferentes objetivos e metas associado a orientações e procedimentos.
- Padronização rigorosa
- Envolver e desenvolver a participação de colaboradores (médicos, funcionários, auxiliares).
- Mudança filosófica e cultural dos colaboradores;
- Maior envolvimento e conscientização;

- Participação dos níveis hierárquicos superiores
- Desenvolvimento de parcerias internas entre diferentes áreas em todos os níveis
- Normalização ou linha de atuação clara discutida pelos participantes da instituição dentro de um padrão clínico passível de padronização.
- Melhorar o grau de informatização, de prescrição médica, pedidos de exames clínicos e materiais, desenvolver controles estatísticos.
- Desenvolver uma constante preocupação com a relação custo benefício.
- Treinamento formal e informal.
- Controle continuado.
- Gerenciamento de procedimentos

### **3.4.2. Avaliação dos dados brutos**

A avaliação dos dados brutos da pesquisa realizada possibilita o desenvolvimento de uma série de conclusões que delineiam o perfil dessa questão nas Instituições Hospitalares que foram objeto desse estudo. E, de certa forma, propiciam resposta a muitas das questões levantadas, ao mesmo tempo em que apontam para a necessidade da continuidade da avaliação do tema.

#### Programas de qualidade

A avaliação da existência de programas da qualidade nas Instituições hospitalares analisadas evidenciou que embora 100% entrevistados soubessem da existência desses programas em seus locais de trabalho, e conseguissem identificar algumas das ferramentas utilizadas, o conhecimento desse fato está restrito a alguns grupos conforme pudemos observar ao longo das entrevistas.

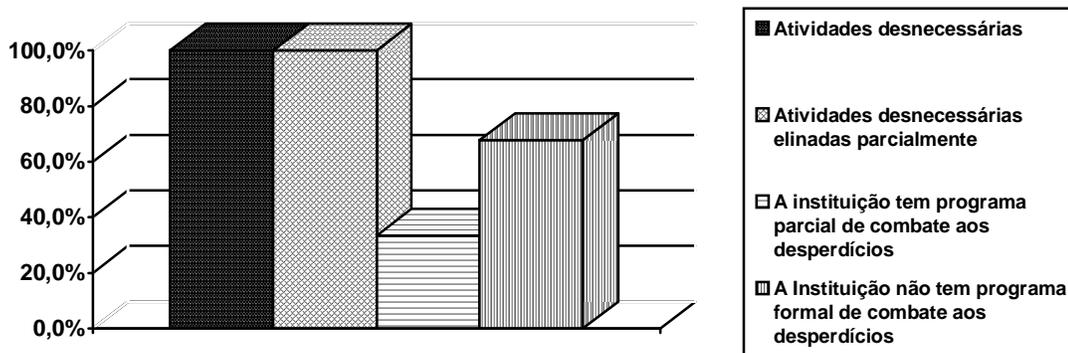
As respostas das questões 01 (A Instituição em que você atua está utilizando algum programa de melhoria de qualidade?), 02 (Em caso positivo identifique a

ferramenta utilizada), e 03 (Qual técnica você utiliza no desenvolvimento desse processo) evidenciam de maneira clara essa situação conforme pode ser observado no resumo das respostas obtidas.

Item	Porcentagem de respostas
Prática de programa de Qualidade	100,00%
Usa Cinco S	40,00%
Usa Kaizen	20,00%
Usa Just-in-time	40,00%
Usa Kanban	0,00%
Utiliza diagrama de Pareto	0,00%
Utiliza Histograma	0,00%
Utiliza concenso	50,00%
Utiliza multivotação	33,33%
Utiliza lista de verificação	50,00%
Utiliza diagrama de causa e efeito (espinha de peixe)	33,33%
Não utiliza nenhuma das ferramentas mencionadas	16,67%

#### Programas de identificação de desperdícios

A análise das repostas dadas às questões 04 (Foram identificadas atividades desnecessárias?), 05 (atividades desnecessárias foram eliminadas), 06 (A instituição está envolvida em algum tipo de programa de identificação e eliminação de desperdícios?) evidenciou alguns fatos: os entrevistados foram uníssonos ao afirmar que “as Instituições Hospitalares abrigam um elevado nível de desperdícios”, mas poucos atreveram-se a afirmar que eles são objeto de uma ação objetiva e racional que visa sua identificação e eliminação, ao contrário, preferiram admitir que “quando acontece um maior volume de desembolsos em função de determinada realidade soluções localizadas são aplicadas”, admitindo também que “desconheciam acompanhamentos estatísticos dos resultados obtidos”.

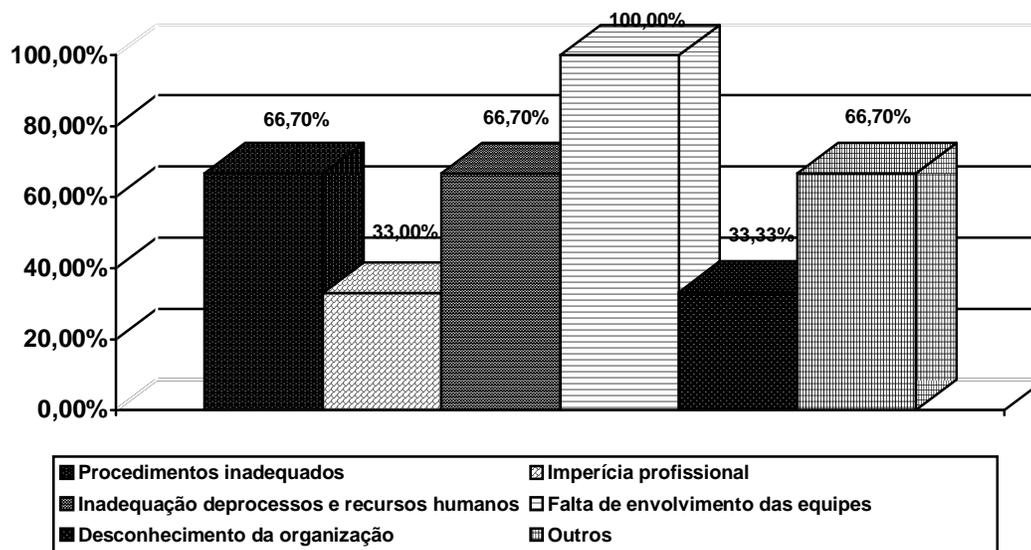


### Desperdícios conhecidos

A aplicação da questão 11 (enumere os tipos de desperdícios identificados) evidenciou que a gestão desse tipo de Instituição deve ser repensada como uma decorrência lógica das realidades que cercam seus processos, procedimentos (protocolos médicos ainda não devidamente delineados e implantados), decisões de posturas e práticas existentes. Os resultados obtidos pela aplicação da questão 12 (identifique as razões determinantes dos desperdícios identificados) confirma os resultados a partir das respostas obtidas na questão anterior e resumem-se na seguinte tabela.

Instituição	Procedimentos	Imperícia	Inadequação de processo e Recursos humanos	Falta de envolvimento das equipes	Desconhecimento da organização	Outros
	inadequados	profissional				
A		1	1		1	1
B	1			1		1
C		1				
D				1		1
E			1	1		1
F	1	1	1	1		1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>66,67%</b>	<b>33,33%</b>	<b>66,67%</b>	<b>100,00%</b>	<b>33,33%</b>	<b>66,67%</b>

A distribuição percentual dos resultados obtidos evidencia a relação entre o fator humano, procedimentos, processos e perícia profissional. Esclarecemos que apesar do item outros apresentar um elevado percentual não explodimos em mais uma vez que ele representaria um conjunto elevado de itens que isoladamente não teriam maior significado, mas que no entanto permanecem arquivados para serem alvo de novos questionamentos no desenvolvimento da tese de Doutorado.



## Capítulo 4. Discussão

A baixa freqüência de estudos focados diretamente na identificação e eliminação de desperdícios em instituições hospitalares, levou-nos a desenvolver uma série de avaliações focadas na construção de um estudo de caso capaz de julgar a questão em seu contexto e favorecer a solução da problemática: **pode o processo de identificação de desperdícios em Instituições Hospitalares favorecer a mudança do estilo de gerenciamento e agregar valor?**

Pesquisas e estudos preliminares realizados a partir de diferentes publicações apontaram para a existência de instituições que estavam desenvolvendo algum tipo de programa de combate ao desperdício. Entrevistando alguns de seus participantes, constatamos a existência de ações pontuais não tendo sido identificada uma onde a questão estivesse sendo focado sistematicamente e onde o nível mais elevado dessa instituição estivessem sempre envolvidos. Nos momentos em que este envolvimento acontecia, ele caracterizava-se por ser ao mesmo tempo pontual e temporal limitando-se a atingir um determinado objetivo para encerrar-se em seguida.

Um Diretor médico de uma Instituição de São Paulo observou que “a campanha de identificação e eliminação de desperdícios em sua instituição começara por iniciativa do pessoal envolvido com a limpeza e manutenção, recebera apoio da direção, mas acabara perdendo força a partir do momento em que percebeu-se ser necessário o gasto de um maior espaço de tempo, que era escasso”.

Em outra, o Diretor Administrativo observou que “o pessoal da limpeza havia desenvolvido um trabalho de eliminação de desperdícios com sucesso e que estavam aguardando uma nova oportunidade para dar continuidade à ação que haviam finalizado”.

Numa terceira, observamos a presença física de elementos que indicaram a preocupação, por exemplo com o consumo de água que levou à substituição de todas as torneiras comuns pelas que liberam quantidades limitadas do líquido.

Perguntado qual foi a redução do consumo resultante dessa decisão fomos informados que não havia controle anterior e nem posterior à tomada de decisão.

O panorama geral é de que não há, salvo algumas exceções, programas efetivos que visem a identificação de desperdício hospitalar e promoção de programas de combate a este quadro. Evidenciam essa observação a qualidade das respostas obtidas e que preferimos manter sem maiores interpretações posto que revelam a existência de um determinado nível de despreocupação com a questão do desperdício propriamente dita. Existe sim o foco na qualidade, em algumas instituições e mais especificamente em áreas específicas fato que denota que essa preocupação nem sempre atinge a instituição como um todo.

Mesmo naquelas situações em que os questionados responderam pela existência de um programa de combate aos desperdícios verificamos a partir da análise de respostas complementares apoiadas em observações locais que tratavam-se de esforços parciais, que em muitas situações não tiveram continuidade e na maioria dos casos acabaram por não envolver outras áreas e níveis hierárquicos existentes. Essa contradição fica evidente ao analisarmos as respostas obtidas para as questões seis *A instituição está envolvida em algum tipo de programa de identificação e eliminação de desperdícios* e para a oito *Se sim relacione os itens que têm sido objeto de identificação e eliminação*.

A intrigante busca das razões da existência de diferentes formas de desperdícios em Instituições Hospitalares levou-nos a diversas reflexões e interrogações. Como resultado surgiu a intenção de questionar diferentes grupos de alunos de cursos especialização na área hospitalar a respeito de questões que seriam capazes de evidenciar temas importantes ao desenvolvimento de uma análise mais profunda do problema.

A questão problematizadora apresentada foi: No seu ponto de vista quais são as principais vinte questões existentes no âmbito das Instituições Hospitalares e que solução você propõe?

O tema apresentado em diferentes classes, momentos e locais distintos no transcorrer dos anos 1999 e 2000. O público presente (somando aproximadamente 200 participantes), composto em sua maioria por profissionais da área hospitalares e eventuais fornecedores ou prestadores de serviços dessas instituições, era formado

por: administradores hospitalares, enfermeiros, médicos, nutricionistas, psicólogos, advogados atuantes na ocasião em Instituições localizadas em diferentes regiões do país.

Avaliadas e tabuladas as respostas pudemos constatar que apesar das distancias regionais, tamanho das Instituições, características legais, políticas e estruturais pontos em comum identificaram a preocupação com três temas que responsáveis por 62% das respostas obtidas.

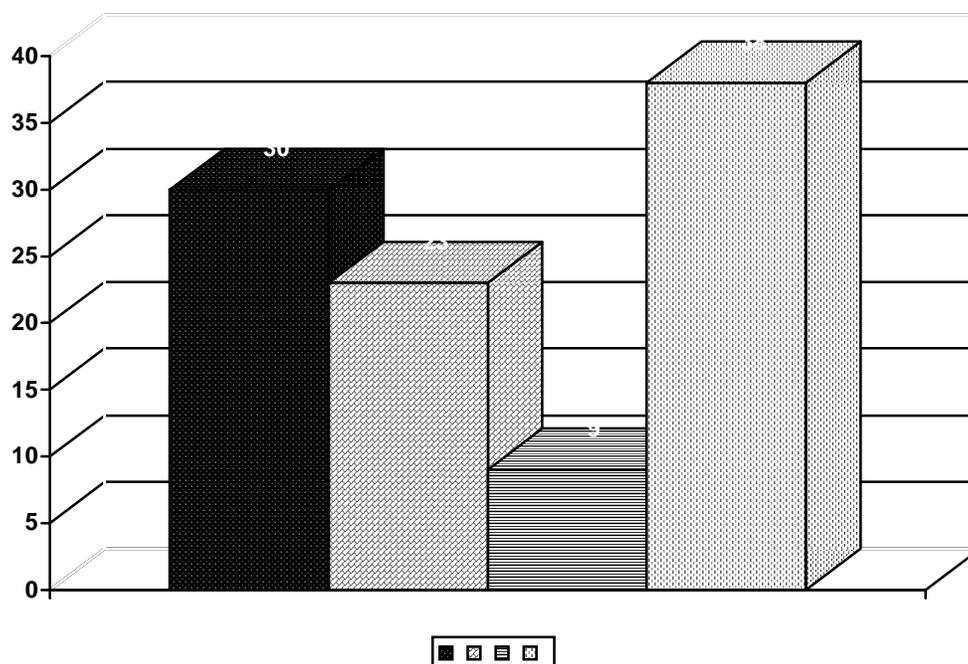
**Quadro 25: Síntese de questões**

<b>Tópico</b>	<b>Ponto de destaque</b>	<b>Percentual</b>
<b>1</b>	Inadequação de profissionais e de suas ações	30%
<b>2</b>	Mau uso de recursos e informações	23%
<b>3</b>	Protocolos e processos incompletos ou inadequados	9%
<b>4</b>	Outros tópicos	38%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Fonte: primária

Além da tabulação linear dos resultados obtidos realizamos uma análise cruzada, procedimento que possibilitou o estabelecimento de uma conclusão básica: os outros problemas apontados pelos participantes evidenciavam que o fulcro comum resumia-se à qualidade, ao comportamento, as atitudes e valores inerentes às pessoas que somam os recursos humanos dessas organizações.

**Figura 5: Principais questões da gestão hospitalar**



Fonte: Primária

A soma das respostas envolvendo inadequação profissional, mau uso de recursos e a presença de protocolos e processos incompletos e inadequados informações associadas, que correspondem a 62% das respostas obtidas, indicam os resultados das decisões de diferentes indivíduos presentes nestas instituições que em instância primeira são os responsáveis pela continua presença de desperdícios em todos os seus setores.

Um exemplo representado pela divulgação no Boletim Informativo do Hospital das Clínicas UNICAMP (2000) apresenta um interessante trabalho voltado à questão dos desperdícios que pela sua abordagem deve ser avaliado em profundidade.

No intuito de conhecer essa realidade e determinar suas causas os funcionários do hospital foram inquiridos. Como resultado “a análise, pelo diagrama de Pareto, de todos os dados estatísticos obtidos, permitiu a identificação das dez maiores causas de desperdício no hospital, totalizando 81%”. Conclusões que estão expressas nas tabelas “As dez principais causas de desperdícios do HC” e “Os dez maiores itens de desperdício”.

**Quadro 26: As dez principais causas de desperdícios no HC**

<b>Causa</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Uso inadequado	669	20%
Falta de manutenção	441	13%
Material não utilizado	374	11%
Uso abusivo	348	10%
Luzes acesas desnecessariamente	337	10%
Falta de material - administração da cota	177	5%
Qualidade do material (fator externo)	129	4%
Desorganização	120	4%
Tamanho inadequado de embalagens	73	2%
Qualidade do material (fator interno)	65	2%

Fonte: UNICAMP (2000)

**Quadro 27: Os dez maiores itens de desperdício**

<b>Item de desperdício</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Material hospitalar	1128	32%
Energia elétrica	303	9%
Água	298	8%
Medicação	252	7%
Alimentos	229	7%
Material de higiene e limpeza	168	5%
Impressos	167	5%
Material de escritório	131	4%
Exames laboratoriais	106	3%
Equipamentos e móveis	94	3%

Fonte: UNICAMP (2000)

Concluem os autores dessa pesquisa que “o uso inadequado de materiais como primeira causa de desperdício evidencia a urgência da realização de um programa amplo de orientação e educação abrangendo todas as áreas do hospital, com ênfase especial para o material hospitalar”.

Estabeleceu ainda, esse grupo de pesquisa, a necessidade de desenvolver uma série de ações corretivas notadamente: “a capacitação dos gerentes quanto à avaliação do desperdício e a utilização e análise realizada como instrumento gerencial; reformulação do relatório de divulgação de custo da área e avaliação; manutenção predial e de bens patrimoniais; revisão da administração de cotas; substituição e adequação de materiais e equipamentos”.

Por sua vez, a revisão literatura, que se constitui no primeiro momento dessa pesquisa, favoreceu o desenvolvimento de um maior conhecimento da questão e procurou suprir a lacuna de conhecimento existente neste setor no mercado nacional, com raras exceções.

Razão pela qual partimos de uma avaliação de caráter macro, focando o desenvolvimento dos processos de gestão de diferentes atividades, como uma forma de evidenciar a preocupação do homem com o uso dos recursos disponíveis para ao final assumir como teoria de base os trabalhos de Ohno.

Adiciona-se à pesquisa bibliográfica outra que se voltou à avaliação de matérias publicadas durante o período de 1993 a 1999 tanto sob a forma artigos científicos, notícias e artigos, e reportagens apresentadas em diferentes canais de televisão, o que permitiu delineamento do desperdício no Brasil.

A avaliação de diferentes realidades permitiu visualizar a preocupação com o paciente sobrepondo-se ao todo e, aparentemente, determinando a existência de uma pouca valia com relação à saúde da própria organização.

A síntese das respostas de profissionais da área evidência que apesar das distancias regionais, tamanho das Instituições, características legais, políticas e estruturais pontos em comum identificaram a preocupação com três temas que responsáveis pela maioria das respostas.

Os tipos de desperdícios nas instituições hospitalares foram, em sua maioria, sintetizados nos aspectos ressaltados no quadro acima, e chegam a ser tão comuns que passam despercebidos. Alguns exemplos diários podem ser encontrados abaixo:

**Quadro 28: Exemplos de desperdícios**

<b>Área/Atividade</b>	<b>Caso</b>
Material de limpeza e lavanderia	É entregue ao pessoal operacional sem que disponham de dosadores; a mão de obra desperdiça o material usado em quantidade excessiva porque não dispõe de dosadores. O material químico em questão é muito caro, cerca de R\$20 por litro <u>concentrado</u> .
Ato cirúrgico	Fio cirúrgico usado em pequena quantidade de uma caixa nova, da qual não se aproveita o fio cirúrgico que sobrou na caixa. O fio cirúrgico é caro, cerca de R\$ 100 <u>uma caixa de dez metros</u> .
Higiene e limpeza	Quando o pessoal de limpeza não dispõe de um carro adequado para transportes de baldes, vassouras, detergentes e demais materiais e equipamentos, fica perambulando nos corredores do hospital e retorna inúmeras vezes à sala onde estes itens estão armazenados, perdendo elevadíssima percentagem de tempo em passeios horizontais pelos corredores e verticais pelos elevadores.
Requisição de material enfermagem	As requisições de material de enfermagem do almoxarifado ou da farmácia são realizadas a cada instante, produzindo um volume razoável de papéis, além de <u>deslocamentos desnecessários, e confusão</u> . As requisições errôneas produzem um significativo volume de devoluções para o almoxarifado, além de muitos descartes (produtos que são após jogados fora), ou ainda quando permanece estocado em algum posto de enfermagem e é descartado <u>após o vencimento</u> .
Roupas lavadas	Alguns setores de enfermagem são excessivamente exigentes quanto à aparência das roupas. As roupas rejeitadas retornam à lavanderia. O retrabalho é realizado e as estatísticas indicam que são lavadas por dia 8 quilos de roupa, o dobro do preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Fonte: Exemplos gentilmente cedidos pelo Prof.Dr.Claude Machline

Outros exemplos foram obtidos a partir de pesquisas paralelas desenvolvidas ao longo deste trabalho alguns dos quais são apresentados no quadro abaixo.

**Quadro 29: Outros casos de desperdícios**

<b>Area/Atividade</b>	<b>Casos</b>
Enfermagem	Solicitação de medicamentos novos em situações que poderiam ser prescritas drogas alternativas A ausência ou falta de agilidade na manutenção preventiva acarreta em muitas situações a perda do cliente. Um paciente de qualquer especialidade médica interna-se no hospital para tratamento ou cirurgia. O lay out não possibilita que o atendimento de origem e caráter ambulatorial seja realizado com redução de custos. Há situações em que ele envolve o uso de um apartamento o que implica em: limpeza, roupas para o médico e paciente, leito, mesa cirúrgica, lavagem esterelização, alimentação do paciente, impressos que compõe o prontuário. E o hospital recebe do convênio apenas o valor de ambulatório equivalente a seis horas de internação.
Estrutura física	Vazamentos de oxigênio pela inadequação da manutenção
Gases	e O processo de faturamento não pode ser finalizado por falta de algum documento, de informações complementares, de assinaturas, o que produz atraso no recebimento do recebimento dos valores envolvidos de 30 a 60 dias. A ausência ou falta de agilidade na manutenção preventiva acarreta em muitas situações a perda do cliente. Um paciente de qualquer especialidade médica interna-se no hospital para tratamento ou cirurgia. Ao chegar ao apartameto nota sinais de precariedade de manutenção rpresentada pelo isolamento de fios de chuveiro com esparadrapo, lâmpadas que não acendem que podem até provocar choque ou queimadura no paciente que tenta rosqueaa a luz. E em muitas ocasiões ele acaba retirando-se da Instituição prejudicando sua imagem e produzindo diferentes formas de desperdícios.
Informação e documentação	
Manutenção	O almoxarifado de manutenção não possui registro de entradas e saídas; as ferramentas são acondicionadas desordenadamente e acaba-se emprado novamente pelo acondicionamento inadequado.

Fonte: Primária

Autor: Francisco Sacramento

As evidentes dificuldades de gerenciamento indicam a importância da adoção de um conjunto de medidas que envolvam a necessidade de seus participantes compreenderem as duas realidades dessas instituições: a clínica e a organizacional.

Dentre as sugestões apontadas pelos participantes do presente estudo, aflora com ênfase a de submetê-los a um processo de educação continuada capaz de conduzí-los a uma visão clara dos dois lados da mesma moeda.

Esse foco é possível? Que tempo estaria envolvido? Que resultados podem ser desejados e esperados?

Essa mudança de foco efetivamente é possível e, de certo modo já é uma realidade palpável em algumas organizações. Um exemplo claro e visível está presente no aumento da constância e interesse em cursos de especialização, no aumento de frequência de discussão do tema, no questionamento que profissionais dessa área vêm se fazendo, no aumento da concorrência e, porque não dizer, das

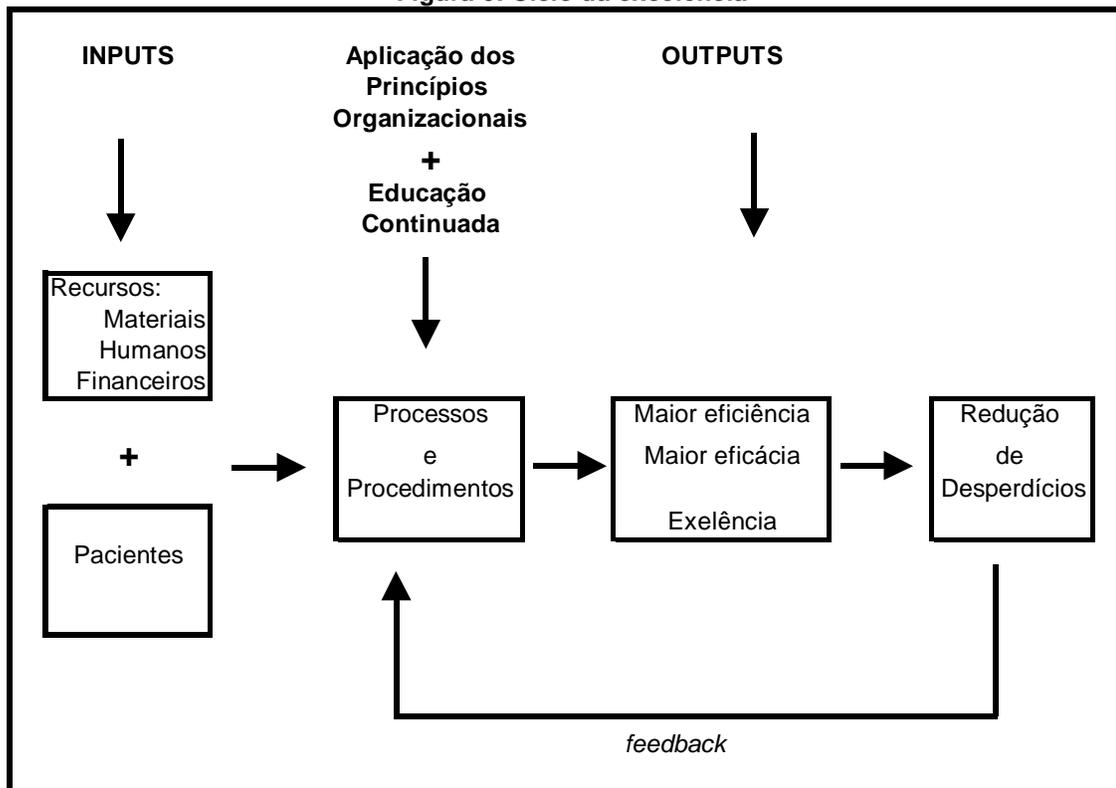
novas realidades que vem sendo criadas em função da necessidade de convivência das mesmas com diferentes convênios médicos.

Como resultado aflora a questão: o que vem a ser processo de gestão para os representantes das mesmas? A aparente assincronia entre essas duas realidades levou-nos a considerar propostas desenvolvidas por diferentes autores que se defrontando com problemas similares em diferentes tipos de organização propuseram e aplicaram com ou sem sucesso soluções.

Transferindo e adaptando as propostas desses autores para o dia-a-dia das organizações em discussão o que se propõe é a introdução de conjunto de princípios organizacionais associados à prática do aprendizado e melhoria contínua. Um *kaizen* hospitalar capaz de alterar positivamente processos e procedimentos existentes, conduzindo pessoas e organizações em níveis mais efetivos de eficiência, eficácia e excelência.

A busca de um adequado nível de excelência, como saída final de um sistema que envolve a aplicação de princípios organizacionais sobre os processos e procedimentos, que transformam os recursos humanos, materiais e financeiros na busca da prestação de um bom serviço de atendimento ao paciente implica necessariamente na adoção um constante processo de melhoria associado ao desenvolvimento de programas de educação continuada direcionado aos participantes das instituições de saúde independentemente de seu nível hierárquico e técnico. Estabelece-se assim um ciclo de excelência que continuamente deve ser revisto e aprimorado onde a participação das pessoas é de fundamental importância e a partir do qual cria-se um arcabouço gerencial eficiente, eficaz e efetivo.

Figura 6: Ciclo da excelência



Fonte: Primária  
Autor: Francisco Sacramento

## Conclusões e recomendações

As evidentes dificuldades de gerenciamento, discutidas com os participantes desse processo avaliativo, indicaram a importância da adoção de um conjunto de medidas que envolvem a necessidade de seus participantes compreenderem as duas realidades dessas instituições: a clínica e a organizacional.

Dentre as sugestões apontadas pelos mesmos, aflora-se com ênfase a de submetê-los a um processo de educação continuada capaz de conduzi-los a uma visão clara dos dois lados da mesma moeda.

Esse foco é possível? Que tempo estaria envolvido? Que resultados podem ser desejados e esperados?

Essa mudança de foco efetivamente é possível e de certo modo já é uma realidade palpável em algumas organizações. Um exemplo claro e visível está presente no aumento da constância e interesse em cursos de especialização, no aumento de frequência de discussão do tema, no questionamento que profissionais dessa área vem se fazendo, no aumento da concorrência e porque não dizer das novas realidades que vem sendo criadas em função da necessidade de convivência das mesmas com diferentes Convênios Médicos.

Estas modificações, efetivamente, não são rápidas, uma vez que implicam na mudança de interpretação das realidades existentes e esbarram na visão anterior, no peso organizacional capaz de retardar a sua velocidade e na existência de muitos de modelos organizacionais menos flexíveis.

O que se pode esperar é a presença de Instituições e profissionais capazes de questionar suas eficiências e eficácias e buscar os resultados desejados de maneira equilibrada entre a excelência clínica e a organizacional, onde o processo de educação continuada, tanto técnica quanto organizacional, assuma um papel relevante e esteja presente ao longo dos próximos milênios.

Parafraçando Ishikawa (1995) podemos concluir que só existe um substituto para a educação. a própria educação.

# BIBLIOGRÁFIA

## Bibliografia Básica

ABREU, Capistrano. **Capítulos da História Colonial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira-MEC, 1976.

ALBRECHT, Karl **A única coisa que importa**. 4ª ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

\_\_\_\_\_, **Revolução dos Serviços**. 4ª ed. São Paulo: Pioneira, 1994.

\_\_\_\_\_, **Serviços internos**. São Paulo: Pioneira, 1994.

ALVES, Nelson A **Guia de resolução de problemas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

AMARAL, Carlos S. Plano de Colonização dá prejuízo de R\$ 100 milhões. **O Estado de São Paulo**, 13 jul. 1997, Caderno Geral: Questão agrária, p. A28.

ANCHIETA, Pe. Joseph de. **Cartas, informações, fragmentos históricos sermões**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1933.

AUGUSTO, Claudio. Prefeitura deposita R\$ 320 milhões em lixo. **O Estado de São Paulo**, 4 mar. 1997, Caderno Cidades.

\_\_\_\_\_. PSDB apoiará pedido de CPI sobre o lixo. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 4 mar. 1997, Caderno Cidades.

\_\_\_\_\_. SP precisa reduzir lixo para conter gastos. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 9 mar. 1997, Caderno Cidades.

ARINOS, Afonso. **Um estadista na república**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar/MEC, 1976.

ARRUDA, Roldão O. Hospitais aceleram terceirização de serviços. **O Estado de São Paulo**, 19 maio 1996, Caderno Economia, p. B4

- ARVATI, Alessandra , SPATUZZA, Alexandre Desperdício Total. **Shopping News**, São Paulo, 11 jun. 1994
- BACOCINA, Denize. Crediário dá mais lucro a varejo do que vendas. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 15 set. 1996, Caderno economia,.
- BALLOTI, Magali. Como aproveitar o entulho da obra. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 4 dez. 1996, Caderno Agrícola.
- BERALDO, Marisa. Políticas de saúde no Brasil e sua reconstrução histórica. **Apostila utilizada no curso de enfermagem do Centro Universitário**. São Camilo, São Paulo.
- BICHEIRO, E.T.P. et al. ISO 9000, TQC e JIT se integram? **Banas Qualidade**, São Paulo, ano VII, p. 83-90, maio 1997.
- BITTAR, Olímpio J. Nogueira, **Hospital Qualidade & Produtividade**. São Paulo: Savier, 1996.
- BROTHERHOOD, Mutilo. **Sistema Toyota de Produção**: novas tendências. Curitiba: IBPQ-PR, 2000.
- BUARQUE, Sérgio. **História Geral da Civilização Brasileira**. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.
- BURNS, Edward M. **História da Civilização Ocidental**. 36<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: Globo 1995.
- CONWAY, William E. **The quality secret: the right way to manage**. New Your: Conway Quality Inc., 1992.
- COULTER, Mary, ROBBINS, Stephen. **Administração**. 5<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1998.
- CALDEIRA, Jorge. **Mauá – Empresário do Império**. São Paulo: Comapnhia das Letras, 1995.
- CARVALHO, Sandra. Tudo depende de um pedaço de giz. **Revista Exame**, São Paulo, edição p. 614, ano 30, n<sup>o</sup> 15, p. 58-62, 17 jul. 1996.

CASADO, José. Açude no Ceará fica pronto depois de 84 anos. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 out. 1995, Caderno - Política - clientelismo p. A8.

\_\_\_\_\_. A nova rota do Mercosul. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 03 agt. 1997, Caderno 2, p. D1.

\_\_\_\_\_. Tietê - No velho rio, um novo ciclo de navegação. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 03 agt. 1997, Caderno 2, p. D2.

\_\_\_\_\_. Tietê - nas margens, crise é uma palavra exótica. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 03 agt. 1997, Caderno 2, p. D3.

CASTRO, Moacyr. Usinas de açúcar e álcool vendem energia elétrica. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 11 et. 1996, Caderno Agrícola p. G12-13.

\_\_\_\_\_. Usinas de açúcar e álcool vendem energia elétrica. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 11 set.. 1996, Caderno Agrícola.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 4ª ed., São Paulo: Makron, 1993.

Countdown to the Year 2000: Establishing a New Global Economic Framework For the japan-U.S. Partnership - Visions of a New Era. **FORBES**, New York, v. 159, nº 1, P. S1 a S62, 13. jan. 1997.

CONWAY, William E. **The quality secret: the right way to manage**. New York: Conway Quality, 1992.

COSTA, Maria A. Hospital Albert Einstein. **Banas Qualidade**, São Paulo, ano VII, p. 28-32, maio 1997.

\_\_\_\_\_. A Cesp quer brilhar . **Banas Qualidade**, São Paulo, ano VII, p. 34,38, maio 1997.

CRISTINO, Vânia. Banco do Brasil - Atual estrutura tem 15 níveis salariais. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 16 abr. 1996, Caderno Economia, p. B3.

CRUZ, Montezuma. Recuperadora de rodas cresce com estrada ruim. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 03 agt. 1997, Caderno Economia: micros, p. B14.

CRULS, Gastão. **Hiléia amazônica**. 2ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 1955.

DAFT, Richard L. **Administração**. 4ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999.

\_\_\_\_\_. **Teoria e Projeto das Organizações**. 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DEMING, W Edwards. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

\_\_\_\_\_. **A nova economia: para a indústria, governo e a educação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

DICIONÁRIO CALDAS AULETE, Rio de Janeiro: Editora Delta S.A. , 1985. DIRÓZ, Silvia. O negócio é preservar. **Banas Qualidade**, São Paulo, ano VII, nº 60, maio 1997.

DRUMMOND, Virgínia Souza. Desperdício: uma questão de sobrevivência. **Boletim Informativo IBCO**, São Paulo, Ano X, nº 38, abr/maio/jun 1993.

ESPERANÇA, Leila M Biscóia. in Dissertação de Mestrado, **Estudo comparativo do desperdício alimentar observado em hospitais públicos e privados**, 1998.

FEIGENBAUM, Armand V **Controle da Qualidade Total** 40ª ed, São Paulo, Makron Boos, 1994.

FIGUEREDO, Antonio Pereira de. **A bíblia Sagrada**. Rio de Janeiro: Livro do Brasil, 1962.

FORD, Henry. **Os princípios da prosperidade**. 2ª. ed., Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1964.

FERREIRA, Roger e ALMEIDA, Raquel. Sujeira sob o tapete. **Veja**, São Paulo, ano 30, nº 31, p. 66-71, ago. 1997.

FREITAS, Ronaldo. Secretaria testa novo sistema de limpeza de rios. **Estado de São Paulo**. São Paulo, 29 jul. 1997, Caderno Cidades: poluição.

- FREIRE, Gilberto. **Casa-Grande & Senzala**. 19<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1978.
- \_\_\_\_\_, **Sobrados e Mucambos**. 3a ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1961.
- FURTADO, Celso. **Um projeto para o Brasil**. 5a ed. Rio de Janeiro: Saga, 1969.
- GAMA NETO, Hélio e GALAZI, Jô. Previdência caminha depressa para a falência. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 17 ago. 1997, Caderno Política, p. A12.
- GEORGE JR. **The history of management thought**. Nova York: Englewood Cliffs, 1968.
- GILMORE, Carol M., e NOVAES, Humberto de Moraes. **Manual de Gerência da Qualidade**. Rio de Janeiro: PALTEX, Organização Panamericana de Saúde, 1997.
- GONZALEZ, Tomás C. Combate ao desperdício. **INMETRO Revista**, Brasília, v. 2, n<sup>o</sup> 3, jul. set. 1993.
- GONZALEZ, Nora. Programa de produtividade aumenta lucros. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 2 jul. 1995, Caderno Suas Contas - política, p. S4
- GOUNET, Thomas. **Fordismo e toyotismo**. São Paulo: Boitempo, 1999.
- GRANATO, F. e VASCONCELOS, Paulo. Governo federal mantém 184 gráficas. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 4 dez. 1996, Caderno Geral - política, p. A16 -A17.
- \_\_\_\_\_. Governo federal mantém 184 gráficas. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 out. 1995, Caderno Política, p. A16.
- GRYZINSKI, Vilma. O mais novo herói. **Veja**, São Paulo, 22 nov. 1995, p.64-80.
- HASENBALG, Carlos A.. **Discriminação e desigualdades raciais no Brasil**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.
- HESELBEIN, Francês et al. **Liderança para o século XXI**. Futura: Peter Drucker Foundation, 2000.
- HOJDA, Ricardo Gross. ISO 14000 - A lógica da norma e seus requisitos. **Banas Qualidade**, São Paulo, ano VII, n<sup>o</sup> 63, p. 65-66, ago. 1997.

- HOLANDA, Sérgio Buarque. **História Geral da Civilização Brasileira**. 3ª ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.
- IMAI, Masaaki. **Kaizen**. 5ª ed. São Paulo: Instituto IMAN, 1994.
- ISHIKAWA, Kaoru. **Controle da qualidade total à maneira japonesa**. 4ª ed. Rio Janeiro: Campus, 1993.
- JUNQUERA, Eduardo. É triste ser analfabeto. **Veja**, São Paulo, 13 mar. 1995, ano 9, nº 11.
- JOHN, Liana. Madeireiras iniciam exploração racional. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 03 agt. 1997, Caderno Geral: ambiente, p. A28.
- KHANDWALLA, Prapic N. **The Design of Organizations**. New York: Hancourt Brace, 1977.
- KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica – teoria da ciência e prática da pesquisa**. 15ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- LEIBFRIED, Kathleen H., McNAIR, C. J. **Benchmarking – uma ferramenta para a melhoria contínua**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- LEON, Gustavo Ponce de. Como acabar com a rotina da dor. **Banas Qualidade**, São Paulo, nº 63, p. 46-47, agt. 1997.
- LIMA, Alexandre de Souza. **Redução de custos na construção civil - uma visão mais ampla**. São Paulo: SindusCon, 1998.
- LIMA, Sheyla M. L..O contrato de gestão e a conformação de modelos gerenciais para as organizações hospitalares públicas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, p. 101-135, set/out. 1996.
- LOPES, Luiz Carlos. Alta Paulista enfrenta crise e má gestão. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 21 abr. 1996, Caderno Cidades, p. G8.
- LUBBEN, Richard T. **Just-in-time – uma estratégia avançada de produção**. 2ª ed, São Paulo: Macgraw-Hill, 1989

MACHLINE, Claude. Evolução da Administração da Produção no Brasil. **Revista de Administração de Empresas-RAE**, São Paulo, p.94, maio/jun. 1994.

\_\_\_\_\_, et al.. **Implantação e Certificação das ISO 9000: introdução à série 9000; implementação da Norma ISO 9002**. São Paulo: Marcos Cobra, 1996.

\_\_\_\_\_. Combate ao desperdício na administração da saúde. **Revista Cadernos**, São Paulo, p. 5, jan/jun 1996.

MAGNAVITA, Mônica. Brasil gasta mal dinheiro do ensino, indica estudo. **Estado de São Paulo**. São Paulo, 29 JUL. 1997, Caderno Geral.

MAIN, Jeremy. **Guerras pela qualidade – sucessos e fracassos da revolução da qualidade**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

MANSO, Bruno Paes. Empreiteiras têm custo maior que o estipulado em licitação. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 2 mar. 1996, Caderno Cidades.

\_\_\_\_\_. Gasto com lixo varia milhões de reais por mês. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 2 mar. 1996, Caderno Cidades.

\_\_\_\_\_. Prefeitura de SP coloca milhões no lixo. São Paulo, 2 mar. 1996, Caderno Cidades.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. São Paulo: Atlas, 1994.

MELLO, Joamel B, e CAMARGO, Marlene O **Qualidade na Saúde**. São Paulo: Best Seller, 1998.

MIRSHAWKA, Victor. **HOSPITAL – fui bem atendido!!!**. São Paulo: Makron, 1994.

MONTEIRO, John Manuel. **Negros da Terra - índios e bandeirantes nas origens de São Paulo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

MONTEIRO, Mônica R. Desperdiço – um estudo de caso. Monografia. São Paulo, 2000.

- MOREIRA, Ivana. Indústria recolhe vidro do lixo de bares. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 18 mar. 1997, Caderno Cidades
- MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MORUS, Thomas. **A Utopia**. São Paulo: Abril, 1972
- MOTTA, Ricardo. **Critérios de Excelência**. Brasília: FPNQ – Fundação para o Prêmio nacional da qualidade.
- NETO, Lauro Aires. Como reduzir o desperdício na obra. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 18 fev. 1996, Caderno Oportunidades.
- NETZ, Clayton. Na ponta do lápis. **Revista Exame**, São Paulo, edição 614, ano 30, nº 15, p. 40-47, 17 jul. 1996.
- NICOLETTA, Costabile e AGUIAR, Isabel D. Privatização já faz custo Brasil diminuir. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 11 agt. 1997 Caderno Economia, B7.
- NOGUEIRA, Luiz Carlos Lima. Uma epidemia de qualidade: depois das indústrias é a vez do sistema de saúde promover a melhoria de seus serviços. **Banas Qualidade**, São Paulo, ano VII, nº 62, jul. 1997.
- NOVAES, Humberto de Moraes e PAGANINI, José María. **Padrões e indicadores da qualidade para hospitais (Brasil)**. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde, 1994.
- OHNO, Taiichi. **O sistema Toyota de produção – além da produção em larga escala**. Bookman: Porto Alegre, 1997.
- OKUDA, Tomas. Pés de café mais juntos aumentam lucro do produtor. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 04 out.. 1995, Caderno Agrícola.
- OLIVEIRA, José Manoel Gonsalves de. O Desperdício no Brasil: causas e soluções. **Informativo PbqP**, São Paulo, v. 3, nº a, junho 1993.
- PLATÃO. **A República**. 5ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1972.

- PAULELLA, Ernesto Dimas. **Campinas: a gestão dos resíduos sólidos urbanos**. Campinas: Secretaria de Serviços Públicos - Departamento de Limpeza Urbana, 1996.
- PARENTE, J. Como evitar desperdícios na empresa. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 19 abr. 1995, Caderno Empresas.
- PAZ, Waldomiro. Lixo hospitalar vira comida de porco. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 4 dez. 1996, Caderno Agrícola.
- PEREIRA, L. C. Bresser. **Desenvolvimento e crise no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1970.
- PEREIRA, Pablo. Bird defende reforma agrária contra miséria. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 5 dez. 1995, Caderno Geral, A18.
- \_\_\_\_\_. Cientistas procuram língua-mãe dos índios. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 23 mar. 1996, Caderno Ciência e Tecnologia.
- PINHEIRO, Armando Castelar. **No que deu afinal a privatização?** Textos para discussão. BNDES, FINAME, BNDESPAR, Área de Planejamento Econômico - DEPEC. Rio de Janeiro, maio 1996.
- POMBO, Rocha. **História do Brasil**. Rio de Janeiro: W.M. Jacson Inc. Editores, 1942.
- PRADO JÚNIOR, Caio. **Evolução Política do Brasil**. São Paulo: Brasilienses, 1969.
- RABELLO, Tânia. Bambu é usado para irrigar lavoura a custo mínimo. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 11 out. 1995, Caderno Agrícola.
- REALE, G. e ANTISERI D. **História da filosofia**. 2<sup>a</sup> ed. , São Paulo: Paulus, 1990.
- RENATO, Claudio. Crescimento da renda leva o luxo ao lixo. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 18 agt. 1996, Caderno de economia.
- \_\_\_\_\_. Pesquisa aponta aumento do consumo de bens duráveis. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 18 agt. 1996, Caderno de economia.

RÊGO, Rita C. E. e NODA, Roberto. Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde. In: I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS HOSPITALARES, 15 nov. 1993, Cascavel, PR, Prefeitura Municipal, 1993.

REIS, Helvécio Luiz. **Implantação de Programas de Redução de Desperdícios na Indústria Brasileira**: um estudo de casos. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas Instituto de pesquisa e Pós-Graduação em Administração, Rio de Janeiro, 1994.

REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2ª ed., São Paulo: Blücher, 1998.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro**. 2a ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995

RISSO, Wanda Maria de. **Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**: a caracterização como instrumento básico para a abordagem do problema. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 1993.

ROSA, Maria Alice. Condição Social pesa na avaliação da qualidade. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 15 dez. 1995, Caderno Economia, p. B10.

ROTTERDAN, Erasmo. **Elogio da loucura**. São Paulo: Abril, 1972

RUSSEL, Bertrand. **História da Filosofia Ocidental**. 3ª ed., São Paulo: Editora nacional, 1969.

SACRAMENTO, Francisco. É Possível tornar os hospitais mais produtivos através do combate aos desperdícios? **Revista Mundo da Saúde**. São Paulo, ano 20, vol. nº 20, p.170-174, junho 1996.

\_\_\_\_\_, Francisco. O que vem depois da qualidade? **Revista Mundo da Saúde**. São Paulo, ano 22, vol. nº 22, p.138-142174, mai/jun 1998.

\_\_\_\_\_, Francisco. Educação e desperdício **Revista Mundo da Saúde**. São Paulo, ano 24, vol. nº 24, p.170-174, set/out 2000.

- SANCHES, Neusa. Inflação de mestres e doutores. **VEJA**, São Paulo, p. 64-71, 28 jun. 1995.
- SANTOS, Neusa Maria Bastos dos Santos. Cultural Organizacional – um olhar conceitual. **Rev. Relações Humanas**. São Bernardo do Campo, p. 22-26.
- SANTOS, João Almeida e PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia Científica**. São Paulo: Futura, 1998.
- SATO, Sandra. Ministério fará campanha nacional contra sarampo. **Estado de São Paulo**. São Paulo, 29 jul. 1997, Caderno Geral: Saúde.
- SAVELLI, Alfredo Mário. Desperdícios no Brasil. Relatório do Instituto de Engenharia de São Paulo, 1994.
- SCHOLZ, Cley. Equipamento fica com a população marginalizada. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 18 ago. 1996, Caderno de economia.
- SCHONBERGER, Richard e KNOD Jr, E. M. **Serviço sincronizado**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- \_\_\_\_\_, **Fabricação classe universal**. São Paulo: Pioneira, 1988.
- SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças - cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870-1930**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- SEGATTO, Cristiane. Apontadas irregularidades em verbas da saúde. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 30 maio 1996, Caderno Geral.
- SEMINÁRIO DESPERDÍCIOS no Brasil causas e Soluções. Brasília, Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, Secretaria de Política Industrial Jun., 1993
- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 20<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez Editora, 1996.
- SILVA, Eduardo R. da. O desenvolvimento sustentável. **Boletim da Fundação Vanzolini**, São Paulo, ano V, n<sup>o</sup>29, p.12, maio/junho 1997.

- SILVA, José Augusto et al. Relatório acerca dos Desperdícios no Setor Elétrico - Causas e Soluções. In **Mesa Redonda sobre os desperdícios no Setor Elétrico**, 10 ago. 1995, São Paulo: Instituto de Engenharia, 1995.
- SPINOLA, Rodolfo. Ceará investe na criação de lagosta. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 25 out. 1995, Caderno Agrícola.
- SIMONSEN, Mario Henrique. **Brasil 2001**. Rio de Janeiro: APEC, 1969.
- SEYFERTH, Giralda. Identidade étnica assimilação e cidadania. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, nº 26, ano 9, out. 1994.
- SHINGO, Shigeo. **O Sistema Toyota de produção**. Porto Alegre: Bookman, 1996.
- \_\_\_\_\_. Sistema de produção com estoque zero – o sistema Shingo para melhorias contínuas. Porto Alegre: Bookman, 1996.
- SHIBA, Shoji et al. **TQM Quatro revoluções da gestão da qualidade**. Porto Alegre: Bookman, 1997.
- STONER, James A. e FREEMAN, Edward R. **Administração**. 5ª ed. Rio de Janeiro, Prentice-Hall, 1985
- TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios de administração científica**. São Paulo: Atlas, 1995.
- \_\_\_\_\_. Investimento sem risco. **Revista Exame**, São Paulo, edição 614, ano 30, nº 15, p. 40-47, 17 jul. 1996
- TAKAYANAGUI, Angela M. Magosso. **Trabalhadores de saúde e meio ambiente: ação educativa do enfermeiro na conscientização para o gerenciamento de resíduos sólidos**. Tese (Doutorado) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 1993.
- TEIXEIRA, Sérgio Carlos. Desperdício na educação. **INFORMATIVO PBQP**, São Paulo, abr. 1993.
- TOMAZELA, José Maria. Lixo cobre trecho do Tietê em Salto. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 23 fev. 1996, Caderno Cidades.

- TRAVERSIM, Ivana. A grande virada da Nec do Brasil - com o sistema Lean de Produção , a empresa elimina todo e qualquer desperdício, mantém a liderança e lança de 10 novos produtos. **Banas Qualidade**, São Paulo, ano VI, v. 50, p. 32-38, jul. 1996.
- TRICHES, Divanildo. Fusões, aquisições e outras formas de associação entre empresas no Brasil. **Revista de Administração - RAUSP**, São Paulo, v. 31, n<sup>o</sup> 1, p. 15-31, jan/mar 1996.
- VALLE, Benjamin. Sem educação não há modernidade. **Banas Qualidade**, São Paulo, ano VII, v. 64, p. 48-50, set. 1997.
- VASSALLO, Cláudia. Por que os hospitais são tão caros. **Exame**, São Paulo, ano 3 n<sup>o</sup> 10, p. 84-96 , 07 maio 97.
- VENTURA, Marcelo. Pais dão nota baixa para o ensino municipal. . **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 2 set. 1996, Caderno Cidades, p. C1.
- VIEIRA, Sonia. **Como escrever uma tese**. 5<sup>a</sup> ed., São Paulo: Pioneira, 1999.
- WALTON, Mary. **Método Deming na prática**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- WOMACK, James P., et al. **A máquina que mudou o mundo**. 10<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: Campus,1992.
- \_\_\_\_\_, **A mentalidade enxuta nas empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998
- WREN, Daniel A **The evolution of management thought**. 4<sup>a</sup> ed., New York: Wiley&Sons, 1994.

## Bibliografia Complementar

O levantamento de dados através da imprensa escrita permitiu traçar um perfil da questão conforme apresentado a seguir.

**01/07/93 - INMETRO**

**Combate ao desperdício** - Relatório final da Comissão temática do PBQP para a campanha nacional de Combate ao Desperdício.

**11/09/93 - O Estado de São Paulo**

**Livro discute ideologias brasileiras -atraso do País tinha desculpa na miscigenação**

**19/04/95 - O Estado de São Paulo**

**Como evitar desperdícios na empresa** - Avalia metodologias para evitar desperdícios na organização.

**19/04/95 - O Estado de São Paulo**

**Imprensa Oficial é pródiga em gastos inúteis** - Empresa comprou US\$ 1 milhão em papel especial o suficiente para oito anos de atividades.

**28/06/95 - Veja**

**Inflação de mestres e doutores** - A má qualidade alcança o topo da pirâmide de ensino, onde se gasta muito dinheiro e se produz pouco conhecimento.

**02/07/95 - O Estado de São Paulo**

**Programa de produtividade aumenta lucros** - Aumento de faturamento, maior número de clientes e ganhos maiores são algumas das vantagens dos planos apontados por pequenos empresários de todo o país

**04/10/95 - O Estado de São Paulo**

**Pés de café mais juntos aumentam lucro do produtor** - Estudo inédito do Instituto de Economia Agrícola revela que o custo de produção de uma saca de café em lavoura adensada é cerca de 50% inferior ao do sistema tradicional, em fazenda do Paraná.

**11/10/95 - O Estado de São Paulo**

**Bambu é usado para irrigar a lavoura a custo mínimo** - Professor da UNESP de Bauru, desenvolveu um eficiente método de irrigação ao substituir canos de pvc por bambus, ideal para uso em propriedades pequenas

**25/10/95 - O Estado de São Paulo**

**Ceará investe na criação de lagosta** - Projeto inédito prevê a produção do crustáceo em cativeiro, garantindo a preservação da espécie.

**29/10/95 - O Estado de São Paulo**

**Governo federal mantém 184 gráficas** - Número de unidades custeadas pelos cofres públicos em todo o País sobe para 242 quando são incluídas 58 mantidas por 19 governos estaduais.

**Açude no Ceará fica pronto depois de 84 anos** - Obra iniciada no governo do marechal Hermes da Fonseca é símbolo de um sistema em que o poder local sobrevive às custas dos cofres públicos.

**23/11/95 Veja**

**O mais novo herói** - Trezentos anos depois de sua morte, Zumbi de Palmares entra para a galeria dos heróis oficiais. O líder da resistência dos escravos sempre foi e deve continuar envolto em mistério, mas pode revelar muito sobre a história nacional.

**05/12/95 - O Estado de São Paulo**

**Bird defende reforma agrária contra miséria** - Relatório sobre a pobreza no Brasil defende a distribuição de terras a pequenos proprietários, a fim de que seja criado um mercado eficiente, capaz de erradicar a fome do País.

**18/12/95 - O Estado de São Paulo**

**Condição social pesa na avaliação da qualidade** - Pesquisa do Procon mostra que as vantagens de produtos e serviços estão relacionadas exclusivamente à satisfação com resultados nas classes A e B, enquanto o preço tem importância fundamental para fins das faixas C, D, e E.

**18/02/96 - O Estado de São Paulo**

**Como reduzir o desperdício na obra** - Maiores perdas ocorrem com areia, pedra, cimento, madeiras e tijolos.

**23/02/96 - O Estado de São Paulo**

**Lixo cobre trecho do Tietê em Salto** - Cerca de 5 t de garrafas plásticas aparecem boiando no rio; material pode ter vindo da capital.

**18/02/96 - O Estado de São Paulo**

**Como reduzir o desperdício na obra** - Maiores perdas ocorrem com areia, pedra, cimento, madeiras e tijolos.

**13/03/96 -Veja**

**É triste ser analfabeto** - O prefeito, que nunca foi à escola e não sabe nem ler nem escrever, conta como transformou uma cidade pobre de Pernambuco num exemplo na área de educação.

**23/03/96 - O Estado de São Paulo**

**Cientistas procuram língua-mãe dos índios** - Encontro no Museu Goelde vai discutir as línguas indígenas e a origem dos primeiros brasileiros.

**03/04/96 - O Estado de São Paulo**

**Regalias de senadores vão além dos carros** - Cada parlamentar tem direito a 30 litros de gasolina por dia, contas telefônicas pagas com dinheiro público, quatro passagens aéreas por mês e quatro funcionários no gabinete.

**16/04/96 - O Estado de São Paulo**

**Banco do Brasil - atual estrutura tem 15 níveis salariais** - Salário inicial é de R\$ 874 e o mais elevado é igual ao do Presidente da República, R\$ 8.500.

**21/04/96 - O Estado de São Paulo**

**Alta Paulista enfrenta crise e má gestão** - Economia de guerra, nomeação de comissão para controle da dívida pública e suspensão do trabalho dois dias por semana são medidas extremas adotadas pelas prefeituras da região para tentar sobreviver.

**30/05/96 - O Estado de São Paulo**

**Apontadas irregularidades em verbas da saúde** - Segundo perícia do Ministério Público Federal, a secretaria municipal de São Paulo utilizou recursos destinados ao atendimento de paciente em gastos que não condizem com ações da saúde.

**01/06/96 - Banas Qualidade**

**Sem educação não há modernidade** - Um ponto de estrangulamento para o desenvolvimento competitivo do Brasil reside na crônica deficiência de seu sistema educacional, o que vem afetando o desempenho econômico do país e se tornando um grave obstáculo para a melhoria da produtividade sistêmica reinante nos setores industrial e de serviços.

**17/07/96 - Revista Exame**

**Investimento sem risco** - A qualidade da educação é decisiva para o sucesso de um país. Como a Coréia, o Brasil pode chegar lá.

**Na ponta do lápis** - Ênfase no ensino básico, tecnologia salários decentes e capacitação dos professores. Está surgindo uma agenda para melhorar a educação.

**Tudo depende de um pedaço de giz** - A arrancada do Brasil começa nas salas de aula - é o que diz o economista americano, prêmio Nobel de Economia.

#### **18/08/96 - O Estado de São Paulo**

**Crescimento da renda leva o luxo ao lixo** - Quantidade e qualidade dos detritos indicam aquecimento da atividade econômica, mas já começam a surgir campanhas para que as pessoas façam doações do que pode ser reaproveitado.

**Pais descarta por dia 241,6 mil t** - O volume da produção diária de lixo no Brasil chega a 241,6 mil toneladas, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública (Abrelp).

**Pesquisa aponta aumento do consumo de bens duráveis** - Os números do "lixo de luxo" do Rio confirmam os resultados da mais recente Pesquisa por amostra de Domicílio do IBGE, de 1995.

**Equipamento usado fica com a população marginalizada** - A explosão de venda de eletrodomésticos e artigos eletrônicos, graças à ampliação do crédito e preços mais acessíveis por causa das importações e novos lançamentos já está beneficiando de forma indireta significativa faixa da população que sobrevive nas ruas das grandes cidades, à margem da sociedade de consumo.

#### **06/09/96 - O Estado de São Paulo**

**Pais dão nota baixa para ensino municipal** - Falta de professores é crônica e apenas parte da verba destinada ao setor foi mesmo aplicada.

#### **09/09/96 - O Estado de São Paulo**

**Prefeitura deposita R\$ 320 milhões em lixo** - Valor previsto só neste ano para manter o sistema de limpeza urbana e coleta e incineração de detritos não resolve um dos principais problemas da cidade: os efeitos ambientais dos aterros sanitários.

**Ipiranga quer fim de incinerador de resíduo hospitalar** - Associação de moradores do bairro entrou na Justiça contra administração e CETESB.

**Esgoto leva riscos a mananciais** - Cerca de 30% do abastecimento de água da Capital provém da Billings e da Guarapiranga, represas que correm risco por causa do lançamento direto de esgoto.

**14/12/96 - O Estado de São Paulo**

**Usinas de açúcar e álcool vendem energia elétrica** - Elas repassam para a CESP e a CPFL o excedente produzido nas distilarias com a queima do bagaço de cana. As Estatais cuidam de distribuir eletricidade para 50 mil residências paulistas.

**14/12/96 - O Estado de São Paulo**

**Lixo hospitalar vira comida de porco** - Experiência no Sul mostra que é possível dar lixo aos animais, em boas condições sanitárias.

**02/03/97 - O Estado de São Paulo**

**Empreiteiras têm custo maior que o estipulado em licitação** - Preços para limpeza manual de córregos e serviços diversos chegam a ser 70% mais altos.

**Prefeitura de São Paulo coloca milhões no lixo** - Gastos de Varrição e lavagens de ruas, coleta de lixo e entulho explodiram nos últimos quatro anos; algumas regionais estariam coletando hoje 73.000% a mais de entulho do que há quatro anos atrás.

**Gastos com lixo varia milhões de reais por mês** - Oscilações extremas de valores ocorrem em todas as regionais gasto de R\$ 1,24 milhão em “varrição mecânica”, mas sistema não é usado no bairro.

**Coleta de 18 meses supera previsão para 5 anos** - Volume de recolhimento de entulho foi três vezes maior que o estimado; com isso o município pagou às empreiteiras em um ano cerca de R\$ 37 milhões a mais do que o estipulado em contrato.

**04/03/97 - O Estado de São Paulo**

**Prefeitura paga 5 vezes mais pelo entulho** - Empreiteiros recebem R\$ 28,00 pela tonelada, mas subcontratam caminhoneiros que recebem em média R\$ 5,00; nos últimos 18 meses, foram coletados três vezes mais entulhos que o previsto para cinco anos.

**PSDB apoiará pedido de CPI sobre o lixo** - Líder do partido na Câmara Municipal, porém acha difícil a comissão ser aprovada.

**Dono de caçamba lucra com o descaso** - Destroços e detritos “esquecidos” nas calçadas favorecem firmas particulares.

**09/03/97 - O Estado de São Paulo**

**SP precisa reduzir lixo para conter gastos** - Políticas para incentivar a população a produzir menos detritos são uma das medidas que a Prefeitura pode adotar para diminuir os gastos com a limpeza pública, que no ano passado chegou a R\$ 370 milhões.

**18/03/97 - O Estado de São Paulo**

**Indústria recolhe vidro do lixo de bares** - Coleta seletiva foi iniciada semana passada em 70 estabelecimentos cadastrados da região dos Jardins, de Pinheiros e Vila Madalena e, em apenas cinco dias, obteve 10 toneladas.

**23/03/97 - O Estado de São Paulo**

**Como aproveitar o entulho da obra** - Programa de reciclagem utiliza restos de material e garante mais economia.

**01/05/97 - Banas Qualidade**

**Hospital Albert Einstein** - Hospital Albert Einstein adapta-se à linguagem ISO obtendo certificação ISO 9002 pelo Laboratório de Análises Clínicas conferido pelo BSI-British Standards Institution.

**A CESP quer brilhar** - De olho na privatização iminente a CESP Companhia Energética de São Paulo resolveu passar por um choque de qualidade.

**07/05/97 - Exame**

**Porque os hospitais são tão caros. Ganância? Inépcia na administração?**  
**Não é esse exatamente o ponto. O real vilão tem um nome: tecnologia**

**01/07/97 - Banas Qualidade**

**Uma epidemia de qualidade** - Propõe o desenvolvimento intensos programas de GCT no sistema de saúde como forma de adequar o gerenciamento e resultados do setor.

**13/07/97 - O Estado de São Paulo**

**Plano de colonização dá prejuízo de R\$ 100 milhões** - Projeto no Maranhão tornou-se conhecido como indústria de folha de pagamentos.

**29/07/97 - O Estado de São Paulo**

**Secretaria testa novo sistema de limpeza de rios** - Método será usado nos rios Pinheiros e Tietê e consiste em empurrar partículas de sujeira para a superfície, que ficam retidas numa calha e são retiradas por draga; água fica transparente.

**Brasil gasta mal dinheiro do ensino indica estudo** - Recursos aplicados no País são semelhantes aos da Argentina e Coréia, mas a qualidade deixa a desejar.

**Ministério fará nacional contra sarampo** - Todas as crianças menores de 4 anos deverão ser imunizadas no dia 16; governo teme que surto da doença em São Paulo seja levado para outros Estados.

### **03/08/97 - O Estado de São Paulo**

**Madeireiras iniciam exploração racional** - Pressões levam empresas a usar modelos que garantem sustentabilidade ambiental e viabilidade econômica.

**Derramamento de óleo atinge praias da Bahia** - Petróleo, que pode ser proveniente da lavagem de navios da Petrobrás, espalhou-se por mais de 30 quilômetros do litoral norte do Estado; prejuízos para o ambiente ainda não podem ser estimados.

**Recuperadora de rodas cresce com estrada ruim** - Empresários de São José do Rio Pardo apostam no negócio e já vendem 300 unidades por mês.

**A Nova rota do Mercosul** - O rio Tietê, que há três séculos domina a vida do oeste de São Paulo, é agora o epicentro de uma nova rota de comércio para os países do Mercosul. Na área de influência do rio vivem 100 milhões de habitantes com renda per capita de US\$ 5 mil.

**Tietê - no velho rio, um novo ciclo de navegação** - Hidrovia Tietê-Paraná já movimenta 5 milhões de toneladas de carga. Pelas previsões governamentais, o fluxo deve crescer 50% nos próximos 36 meses. A tecnologia de construção fluvial permite viajar com rapidez e segurança.

**Tietê - nas margens, crise é uma palavra exótica** - O charme da milha hidroviária está no custo do transporte: uma tonelada de carga de Campinas a Buenos Aires custa US\$ 61, incluindo transbordo rodoviário em Itaipu e armazenagem em terminal no lado paraguaio. Pelo mar gasta-se US\$ 120,00.

### **01/08/97 - Banas Qualidade**

**Como acabar com a rotina da dor** - O Ministério da Saúde lança programa para acreditação da rede brasileira de hospitais com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento à população. Entidades médicas criticam a decisão e dizem que o governo deve ficar longe deste tipo de ação.

**06/08/97 - Veja**

**Sujeira sob o tapete** - Levantamento mostra o desperdício e a corrupção que imperavam nas empresas estatais recém-privatizadas.

**11/08/97 - O Estado de São Paulo**

**Reforma resgata ensino técnico diz economista** - Para Cláudio Moura Castro, escolas federais deixaram de formar mão-de-obra especializada.

## Apêndice

### Anexo I - Questionário de pesquisa

Identificação

Razão Social

---

Endereço

---

Tipo de Instituição Hospitalar

Pública

Privada

Filantrópica

Universitário

Descrição da Instituição

---

---

---

Histórico do caso e contexto situacional

---

---

---

Em que perfil você enquadra a Instituição em que você atua : Perfil A ou Perfil B?

Perfil A	Perfil B
Autoritária	Participativa
Rejeita situações de risco	Aceita as situações de risco com parte do negócio
Punitiva em relação a seus participantes	Favorece as iniciativas e compreende que o erro faz parte do crescimento
Existem evidentes barreiras de acesso aos detentores de cargos	Existe possibilidade de acesso aos detentores de cargos
Apolíticas, procedimentos e sistemas existentes estão voltados ao controle	As políticas, procedimentos e sistemas existentes constituem-se em instrumentos de suporte
São buscados resultados a curto prazo	Buscam-se resultados a curto prazo mas a ênfase está no longo
As estruturas hierárquicas são rígidas	As estruturas hierárquicas são flexíveis e pratica-se o trabalho em equipe

Perfil A

Perfil B

Número de funcionários

Médicos \_\_\_\_\_

Enfermeiros \_\_\_\_\_

Outros \_\_\_\_\_

Entrevistado

\_\_\_\_\_

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1) A Instituição em que você atua está utilizando algum programa de melhoria da qualidade?

SIM

NÃO

**2) Em caso positivo identifique a ferramenta utilizada**

Cinco S

Kaizen<sup>14</sup>

Just-in-time

<sup>14</sup> De acordo com Womack (1998) corresponde à melhoria incremental contínua”.

Kanban

Nenhuma delas

**3) Qual (is) técnica (s) você utiliza no desenvolvimento desse processo?**

Diagrama de Pareto

Histograma

Consenso

Multivotação

Lista de verificação

Diagrama de Causa e Efeito (espinha de peixe)

Nenhuma delas

**4) Foram identificadas atividades desnecessárias?**

SIM

NÃO

**5) As atividades desnecessárias foram eliminadas?**

SIM

NÃO

PARCIALMENTE

**6) A Instituição está envolvida em algum tipo de programa de identificação e eliminação de desperdícios**

SIM

NÃO

**7) Em caso positivo indique a data de início do processo**

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**8) Se sim, relacione os itens que têm sido objeto de identificação e eliminação**

---

---

---

**9) Os resultados obtidos foram avaliados?**

SIM

NÃO

**10) Descreva qual (ais) foram o(s) instrumento(s) de medida utilizado para avaliar e comparar os resultados apurados?**

---

---

---

**11) Enumere os tipos de desperdícios identificados conforme distribuição apresentada no quadro abaixo.**

Pronto atendimento

---

---

---

Recepção

---

---

---

Manutenção

---

---

---

Enfermagem

---

---

---

Centro Cirúrgico

---

---

---

Farmácia

---

---

---

Serviço de Nutrição e Dietética

---

---

---

Administração

---

---

---

UTI

---

---

---

12) Identifique as razões determinantes dos desperdícios identificados

Procedimentos inadequados

Imperícia profissional

Inadequação do processo de treinamento e desenvolvimento de pessoal em todos os níveis

Falta de envolvimento das equipes envolvidas no dia-a-dia da instituição

Desconhecimento da organização por parte de seus funcionários

( ) Outros motivos (especificar):

---



---



---

**13) Enumere algumas soluções praticadas e que auxiliaram o combate aos desperdícios.**

<b>Tipo de desperdício</b>	<b>Solução praticada</b>	<b>Resultados apurados</b>
<hr/>		

**14) No processo de gestão voltado à identificação e eliminação dos desperdícios, o que você considera ser necessário modificar?**

<b>Item</b>	<b>Ação corretiva</b>	<b>Resultados esperados</b>
Controle de equipos		
Dose unitária		
Reaproveitamento do lixo hospitalar		
Controle de estoque de medicamentos		
Controle de procedimentos		
Melhoria de procedimentos		
Máquinas e equipamentos		
Manutenção predial		
Manutenção de máquinas e equipamentos		
Consumo de oxigênio		

15) Foi possível introduzir algumas dessas modificações?

( ) SIM

( ) NÃO

16) Em caso positivo enumere as que já estão sendo utilizadas

---



---



---

17) Foram encontradas dificuldades na implantação do processo de identificação e combate aos desperdícios?

SIM  NÃO

18) Relacione as dificuldades encontradas.

---

---

---

19) Você já obteve algum tipo de contribuição das pessoas envolvidas no processo de identificação e eliminação dos desperdícios?

SIM  NÃO

20) Em caso de resposta favor especificar as propostas recebidas e os resultados esperados.

Propostas recebidas	Resultados desejados
---------------------	----------------------

---

21) Você associa a presença dos desperdícios nas Instituições Hospitalares ao fator humano?

SIM  NÃO

22) Em caso positivo explique, em suas palavras, porque isso acontece.

---

---

---

23) Toda a Instituição está envolvida no processo de Identificação e Combate aos desperdícios?

SIM

NÃO

**24) Que recomendações você adotaria para buscar soluções para o processo de eliminação dos desperdícios?**

---

---

---