

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

VITAL DE OLIVEIRA RIBEIRO FILHO

GESTÃO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA DA SAÚDE NO BRASIL:
A gestão da cadeia produtiva em favor da sustentabilidade ambiental

SÃO PAULO
2005

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

GESTÃO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA DA SAÚDE NO BRASIL:
A gestão da cadeia produtiva em favor da sustentabilidade ambiental

Dissertação apresentada à Escola de
Administração de Empresas de São Paulo
da Fundação Getúlio Vargas como
requisito para obtenção do título de Mestre
em Administração de Empresas

Campo de conhecimento: Gestão
Ambiental

Orientador: Prof. Dr. José Carlos Barbieri

SÃO PAULO
2005

Ribeiro Filho, Vital de Oliveira.

Gestão ambiental na indústria da saúde no Brasil: a gestão da cadeia produtiva em favor da sustentabilidade ambiental / Vital de Oliveira Ribeiro Filho. - 2005.

162 f.

Orientador: José Carlos Barbieri.

Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Gestão ambiental - Brasil. 2. Resíduos perigosos - Aspectos ambientais. 3. Serviços de saúde - Brasil - Aspectos ambientais. 4. Cadeia de suprimentos. 5. Política ambiental - Brasil. I. Barbieri, José Carlos. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 614.2(81)

VITAL DE OLIVEIRA RIBEIRO FILHO

GESTÃO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA DA SAÚDE NO BRASIL:
A gestão da cadeia produtiva em favor da sustentabilidade ambiental

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas

Campo de conhecimento: Gestão Ambiental

Data de aprovação:

__ / __ / ____

Banca examinadora:

Prof. Dr. José Carlos Barbieri (Orientador)
FGV-EAESP

Prof. Dr. Claude Machline
FGV-EAESP

Prof^a. Dra. Ivani Lúcia Leme
UNIFESP

Dedicatória:

À Flávia e Lígia...

Agradecimentos:

Gostaria de agradecer às seguintes pessoas, que tanto me ajudaram a superar os desafios desta jornada.

Ao Prof. Dr. José Carlos Barbieri, pela dedicação, competência e compreensão, e pela sensibilidade na sua orientação segura e inspiradora.

À Profa. Dra. Ana Maria Malik, por todo o seu carinho e sabedoria,

Ao Prof Dr. Claude Machline,

Ao Prof. Dr. Rubens Mazon,

por terem me apoiado e estimulado, antes e durante o curso

À todos os colegas e professores que enriqueceram esses anos de convivência,

Às secretárias dos departamentos, especialmente à Vera e à Leila.

Dedico um agradecimento especial à Eliana pela compreensão e pelo cuidado constante,

Aos meus pais, uma enorme gratidão e a felicidade de tê-los sempre próximos me aconselhando e estimulando.

Agradeço também à Dra. Iara Camargo e ao Arquiteto Luiz Sérgio Valentim, do Centro de Vigilância Sanitária, pelo apoio durante minha dedicação ao curso e por me ajudar na viagem que pude realizar.

À Vivian, pelas versões e correções sempre rápidas e melhoradas

RESUMO

As organizações de assistência à saúde têm sido pressionadas por melhoras no gerenciamento de resíduos e outros aspectos ambientais. O setor saúde movimenta cerca de 6% do PIB nacional e se constitui um importante consumidor de insumos e recursos naturais, gerando impactos, tanto na prestação da assistência, quanto ao longo da cadeia de fornecedores de produtos e serviços. No Brasil, as ações desse segmento na área ambiental têm se revelado ainda bastante tímidas, situação agravada pela falta de recursos e de conhecimento. No entanto, observamos que existe grande procura por serviços de tratamento para os resíduos perigosos de serviços de saúde, em grande parte motivada pelas exigências legais que recaem sobre essa atividade. Infelizmente, medidas menos onerosas e mais racionais, envolvendo redução, reciclagem ou eliminação de resíduos são pouco difundidas, a identificação das fontes de riscos e impactos é bastante falha e os estabelecimentos de saúde contam com pouca colaboração dos fornecedores para reconhecer e encontrar soluções para esses problemas. Quanto aos agentes financiadores do sistema de saúde, assim como os consumidores diretos, ou seja, a própria população, não parecem se dispor a diferenciar os serviços que invistam no meio ambiente, menos ainda pagar por eventuais custos adicionais.

O objetivo geral deste trabalho é identificar possibilidades para aplicação de conceitos e técnicas de gerenciamento de cadeias produtivas (*Supply Chain Management*) na melhoria do desempenho ambiental da indústria da saúde no Brasil.

Para isso, realizamos uma análise do setor saúde, incluindo sua origem, evolução e a estrutura atual cadeia produtiva do complexo industrial da saúde tendo como nível focal os prestadores e suas relações com os níveis acima e abaixo, visando identificar aspectos que favoreçam ou dificultem o desenvolvimento de melhorias no desempenho ambiental do setor, dentro de um conceito de desenvolvimento sustentável. Esta pesquisa foi complementada com a análise de alguns dos modelos e ferramentas de gestão ambiental empresarial tais como: análise de ciclo de vida, seleção de fornecedores ("*green purchasing*"), gestão da qualidade total ambiental e produção mais limpa, assim como e com duas experiências internacionais de sucesso, o projeto "*Health Care Without Harm*" e o "*Hospitals for a Health Environment*".

Concluimos com uma sugestão de que, tanto modelos e ferramentas, como as experiências bem sucedidas, são relacionados à cooperação e integração ao longo da cadeia produtiva e que outros estudos são necessários para subsidiar a aplicação dessas ferramentas e estabelecer modelos para o desenvolvimento integrado da sustentabilidade ambiental no setor saúde no Brasil.

Palavras Chave:

Gestão ambiental no setor saúde;

Desenvolvimento sustentável na indústria da saúde;

Gestão ambiental da cadeia de suprimentos;

Saúde pública e saúde ambiental;

Resíduos de serviços de saúde.

ABSTRACT

The health assistance sector has been put under pressure for improvements in the waste management and in other environmental aspects. In Brazil, actions in this area have been limited by a lack of resources and knowledge. Although the search for treatment systems for health care services dangerous residues increases progressively, less onerous and more rational measures, involving reduction or residue recycling, are not as widespread it should.

In this work, we analyze the health industry value chain, highlighting health care services and their relations with levels above and below, with the aim of identifying aspects that ease or hinder improvements in the environmental performance of the sector. This analysis was compared to some of the most used managerial environmental administration models and to two successful international projects ("*Health Care Without Harm*" and "*Hospitals for a Health Environment*").

We conclude with the suggestion that, these models as much as the successful experiences, require cooperation and integration along the productive chain and that other studies are necessary to subsidize the optimization of these findings and to establish models for the integrated development of environmental sustainability in health care sector in Brazil.

Keywords:

Environmental management in the healthcare sector;
Sustainable development in the health industry;
Supply chain environmental management;
Public health and environmental health;
Healthcare waste.

ÍNDICE DE TABELAS:

Tabela 1 - Despesas com ações e serviços públicos de saúde financiadas por recursos próprios – 2001	81
Tabela 2 - Receita por modalidade de operadora	94
Tabela 3 - Grau de Cobertura por Região - Vínculos a planos médico-hospitalares com ou sem odontologia	95
Tabela 4 - Leitos para internação totais e do SUS (próprios ou contratados), por esfera administrativa, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 2002.....	100
Tabela 5 - Equipamentos existentes em estabelecimentos de saúde, por tipo - Brasil - 2002	101
Tabela 6 - Estabelecimentos de saúde, únicos, com terceirização e terceirizados, por esfera administrativa e tipo de estabelecimento, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 2002	103
Tabela 7 – Total mundial de vendas de medicamentos entre 1997 e 2004	107
Tabela 8 – Proporção nas vendas de medicamentos por regiões do mundo, 2004	108
Tabela 9 - Gastos Totais com Saúde (GTS) e Gastos com Tecnologia Médica (GTM)	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico 1 - Curva ABC da distribuição de Beneficiários entre as Operadoras - Vínculos a planos médico-hospitalares com ou sem odontologia	90
Gráfico 2 - Beneficiários por modalidade da operadora - Vínculos a planos médico-hospitalares com ou sem odontologia	93
Gráfico 3 - Evolução dos beneficiários por modalidade da operadora - Vínculos a planos médico-hospitalares com ou sem odontologia	93
Gráfico 4 - Estabelecimentos de saúde Brasil - 1976 / 2002.....	97
Gráfico 5 - Leitos por 1 000 habitantes, em estabelecimentos de saúde, segundo as Grandes Regiões Brasil -1992 / 2002	98

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Componentes básicos para integração dos processos ao longo das cadeias de suprimentos:	68
Figura 2 – Conexão entre membros de uma cadeia	69
Figura 3 – Representação simplificada da cadeia de valor da assistência à saúde no Brasil	123

ÍNDICE DE QUADROS:

Quadro 1 – Recomendações para políticas de desenvolvimento sustentável (CMMAD, 1991)	25
Quadro 2 – Dimensões da sustentabilidade segundo Sachs (1993).....	26
Quadro 3 – Etapas da formação da medicina social e o desenvolvimento do capitalismo segundo Foucault (1979).....	33
Quadro 4 – Etapas para análise dos sistemas de saúde segundo Testa.....	37
Quadro 5 - Princípios que devem ser observados na formulação de uma Política Nacional de RSS	49
Quadro 6 - princípios organizativos e doutrinários do SUS.....	76
Quadro 7 - Principais avanços em doze anos de implantação do SUS	77
Quadro 8 - Classificação das operadoras por modalidade conforme seu estatuto jurídico.....	91
Quadro 9 – Aquisições entre indústrias farmacêuticas na década de 1990.....	106
Quadro 10 – Fusões entre indústrias farmacêuticas na década de 1990	106
Quadro 11 – A indústria de equipamentos médico-hospitalares e o ambiente – Posição da Eucomed	121
Quadro 12 - Trechos do Relatório do Seminário sobre a Operacionalização da Emenda Constitucional nº 29/00 com destaque para o debate sobre lixo hospitalar.	127

SUMÁRIO:

1	INTRODUÇÃO	14
2	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	18
2.1	OBJETIVOS	18
2.1.1	A SAÚDE E O MEIO AMBIENTE	18
2.1.2	MAPEAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA SAÚDE	19
2.1.3	ANALISAR OS MODELOS E INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL PARA MELHORIA DO DESEMPENHO AMBIENTAL DE CADEIAS	20
3	A SAÚDE E A QUESTÃO AMBIENTAL	22
3.1	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	23
3.2	O SETOR SAÚDE E O MEIO AMBIENTE	28
3.2.1	A ORIGEM DA SAÚDE PÚBLICA MODERNA	29
3.2.2	PORQUE UMA ANÁLISE HISTÓRICA	35
3.2.3	A EVOLUÇÃO DO SETOR SAÚDE NO BRASIL	38
3.2.4	A CULTURA DO SETOR SAÚDE SOBRE O MEIO AMBIENTE	40
3.3	A DIMENSÃO AMBIENTAL DA INDÚSTRIA DA SAÚDE	43
3.3.1	IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	44
3.4	A LEGISLAÇÃO SOBRE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) NO BRASIL	47
3.4.1	A PORTARIA DO MINISTÉRIO DE ESTADO DO INTERIOR N.53/1979.....	52
3.4.2	A RESOLUÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE N.05/93.....	54
3.4.3	A RESOLUÇÃO DO CONAMA N.283/2001	56
3.4.4	A RESOLUÇÃO DA ANVISA RDC 33/2003	58
3.4.5	O CONFLITO ENTRE OS REGULAMENTOS DO CONAMA E ANVISA	59
4	MAPEAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO BRASIL	64
4.1	ORIGEM E CONCEITUAÇÃO DE CADEIAS PRODUTIVAS	64
4.2	A GESTÃO DAS CADEIAS PRODUTIVAS.....	66

4.3	A CADEIA DA INDÚSTRIA DA SAÚDE NO BRASIL.....	69
4.3.1	ORIGENS DO MODELO DO SISTEMA DE SAÚDE BRASILEIRO	73
4.3.2	A ORGANIZAÇÃO DO SUS	75
4.3.3	A ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SAÚDE SUPLEMENTAR	86
4.3.4	A ESTRUTURA DA ASSISTÊNCIA MÉDICO-HOSPITALAR	96
4.3.5	A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA	104
4.3.6	A INDÚSTRIA DE INSUMOS E EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES (IEMH)	114
4.4	AS RELAÇÕES NA CADEIA DA SAÚDE NO BRASIL	121
4.4.1	RELAÇÕES ENTRE PRESTADORES, INTERMEDIÁRIOS E PAGADORES.....	123
4.4.2	RELAÇÕES ENTRE AS PRESTADORAS E OS FORNECEDORES, DISTRIBUIDORES E PRODUTORES.....	129
5	GESTÃO AMBIENTAL DA CADEIA PRODUTIVA DA INDÚSTRIA DA SAÚDE NO BRASIL	134
5.1	A GESTÃO DO MEIO AMBIENTE NA CADEIA: PRESSÕES E OPORTUNIDADES	134
5.2	COLABORAÇÃO E GESTÃO DA CADEIA EM BENEFÍCIO DO MEIO AMBIENTE.....	136
5.3	GESTÃO DA CADEIA E GESTÃO AMBIENTAL – MODELOS E FERRAMENTAS	138
5.4	EXPERIÊNCIAS EM GESTÃO AMBIENTAL E COOPERAÇÃO NA INDÚSTRIA DA SAÚDE	141
6	CONCLUSÃO.....	145
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	147
	ANEXO A - LEIS E NORMAS TÉCNICAS SOBRE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE.....	157

1 INTRODUÇÃO

Ao iniciarmos esse trabalho, a intenção original foi aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de mestrado em administração de empresas, na linha de pesquisa em gestão do meio ambiente, ao objeto de interesse e pesquisa, ao qual já me dedicava de longa data, a questão ambiental no setor saúde, mais especificamente, os problemas relacionados aos resíduos nos serviços de assistência à saúde.

Diante das inúmeras abordagens possíveis para uma questão ampla, nos deparamos com o desafio de conciliar uma experiência de mais de 15 anos de trabalho em vigilância sanitária com a estrutura da pesquisa científica e as inúmeras influências e oportunidades que a exposição intensa ao ambiente acadêmico ofereceu. Assim, este trabalho é fruto da tentativa de integrar projetos idealizados e amadurecidos em diferentes momentos, assim como motivados por experiências pessoais também bastante diversas.

Nas últimas décadas, o problema dos resíduos de serviços de saúde (RSS) passou a ter maior destaque. Em 1987, iniciou-se a elaboração de normas técnicas na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e em 1993 o Conselho Nacional de Meio Ambiente regulamentou, pela primeira vez a nível nacional, aspectos importantes da responsabilidade dos geradores desses resíduos, inclusive a obrigatoriedade de elaboração de planos de gerenciamento de RSS e classificação dos RSS. Acompanhando o desenvolvimento legal e técnico sobre gerenciamento de RSS, além das práticas empregadas pelos estabelecimentos de saúde e a fiscalização sanitária e ambiental, ao final de todos esses anos, constatamos de que muito pouco se avançou, especialmente se considerarmos os esforços empreendidos por vários setores. Da observação de experiências bem sucedidas e outras nem tanto, e da convivência com os diversos grupos de interessados nos problemas dos RSS, surgiram algumas dos questionamentos que motivaram essa pesquisa:

Porque os estabelecimentos de saúde, especialmente os hospitais, que deveriam ser exemplos de cuidado com saúde e segurança, são tão refratários à idéia de sustentabilidade ambiental?

Mesmo quando interessado em contribuir para preservação ambiental, segurança e saúde, que meios, inclusive informações e recursos financeiros, dispõe um estabelecimento de saúde para implementar seus projetos ambientais?

Os RSS são um tema importante para a população, para os órgãos de controle ambiental e de saúde pública, para os serviços de limpeza pública e para os estabelecimentos de saúde e, no entanto, como esses grupos poderiam enfrentar o problema de forma integrada, apesar de cada um deles ter conceitos e razões totalmente diferente?

Porque grupos importantes como os produtores e fornecedores de produtos médicos e farmacêuticos, de equipamentos e tecnologia, de serviços especializados, que estão direta ou indiretamente ligados aos problemas ambientais no setor saúde, até o momento, não se manifestaram, nem foram convidados a participar do debate sobre os problemas ambientais da indústria da saúde?

Qual o papel dos operadores e financiadores do sistema nacional de saúde, seja no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), seja no sistema suplementar, composto pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e as empresas médicas e de seguro saúde, na viabilização financeira de uma gestão ambiental no setor saúde e no estímulo para que as organizações de saúde efetivamente atuem de forma responsável?

Diante de questões tão amplas, o desenvolvimento desta pesquisa buscou respostas em pelo menos três áreas: teoria e história da saúde; gestão da produção; e gestão ambiental. Este foi certamente o maior desafio deste trabalho, a busca de conhecimentos, em áreas tão diversas, selecionando os aspectos mais significativos e apropriados para lidar com o conjunto de fenômenos que nos propusemos a estudar.

Como resultado, esperamos ter atingido certa complementaridade nas diversas abordagens da questão da sustentabilidade na indústria da saúde tendo contemplado os aspectos mais relevantes das suas dimensões básicas: ambiental, social e econômica. Certamente essa dissertação não tem a pretensão de tratar em profundidade todos os aspectos relacionados à sustentabilidade no setor saúde. Estabelecemos, portanto, um programa de pesquisa priorizando determinados aspectos e delimitando os temas de maior interesse, não por um critério de relevância, dado que esse certamente enfrentaria questionamentos decorrentes do julgamento subjetivo de cada leitor, mas definidos, por um lado, pela necessidade de coerência e harmonia ao projeto de pesquisa e por outro lado, pelas limitações de tempo e espaço, assim como a própria capacidade de lidar com as diferentes áreas do conhecimento, fatores que, em conjunto justificam as ausências e ensejam oportunidades para futuras pesquisas.

Esclarecemos assim que, embora de caráter extensivo, esta pesquisa não visa uma teorização completa. Ao abordar a questão ambiental no setor saúde enquanto cadeia produtiva, este projeto envolveu dimensões não apenas operacionais, econômicas ou legais, mas também inúmeros fatores de ordem cultural, política e social, sem os quais não faria nenhum sentido tentar compreender o sistema de saúde que está se estabelecendo no Brasil de hoje, nem as relações entre as diversas organizações envolvidas na produção de atenção à saúde, nem tão pouco o comportamentos dos atores envolvidos, sejam os profissionais de saúde, gestores, legisladores, usuários, etc. Não seria possível, no escopo dessa dissertação, a proposição de representações capazes de esgotar uma realidade tão complexa, mesmo levando em conta as limitações do conhecimento e do método, mas principalmente, devido ao nível de simplificação e reducionismo a que teríamos que submeter o processo de análise.

No esforço de evitar os riscos do reducionismo e da fragmentação do conhecimento, buscamos o referencial de autores que têm se dedicado à crítica das ciências hegemônicas nas duas áreas – sanitária e ambiental. Ainda que, ao longo do seu desenvolvimento, este trabalho assumia várias formas e linguagens, sua motivação tem origem na reflexão sobre as relações entre a ciência e a condição humana como

forma de repensar o papel do indivíduo, de objeto para sujeito do conhecimento. Apenas assim seremos capazes de um posicionamento verdadeiramente crítico face à crise socioambiental que leve a transformação de hábitos e práticas sociais e a formação de uma cidadania ambiental capaz de mobilizar as organizações para a questão da sustentabilidade.

2 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

2.1 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é identificar possibilidades para aplicação de conceitos e técnicas de gerenciamento de cadeias produtivas (*Supply Chain Management*) na melhoria do desempenho ambiental da indústria da saúde no Brasil.

Como desdobramentos do objetivo principal, são estabelecidos três objetivos específicos, os quais são abordados respectivamente nos capítulos: 3 - A saúde e a questão ambiental; 4 - Mapeamento da cadeia produtiva da assistência à saúde no Brasil e; 5 - Gestão ambiental da Cadeia Produtiva da indústria da saúde no Brasil.

Os três objetivos específicos deste trabalho são:

1. contextualizar a área da saúde enquanto ciência e prática e suas relações com o meio ambiente enquanto determinantes da indústria da saúde e sua inserção no cenário atual;
2. mapear a cadeia produtiva da saúde;
3. analisar os modelos e instrumentos de gestão ambiental para melhoria do desempenho ambiental da cadeia produtiva da saúde.

2.1.1 A saúde e o meio ambiente

O primeiro objetivo específico envolve um processo de contextualização das relações entre saúde e meio ambiente que foi desenvolvido em três dimensões separadamente:

a) dimensão cultural e histórica, na qual se buscou retomar as origens do conceito moderno de saúde e da estruturação da assistência à saúde enquanto ciência e enquanto prática, visando compreender como a clínica se afastou do saber ambiental na medida em que a medicina se firmou como ciência da cura de doenças gerando a dicotomia até hoje presente na cultura predominante dos profissionais de saúde e de grande parte da sociedade;

b) dimensão ambiental, em que se buscou arrolar os impactos ambientais da indústria da saúde em termos de consumo de recursos naturais e de emissão de poluentes, buscou-se também, ainda que de forma limitada, estabelecer algumas referências para caracterização qualitativa e desses impactos, além de apontar tendências na identificação de novos riscos ambientais e sanitários;

c) dimensão institucional e legal, abordando a evolução da legislação ambiental e sanitária referente ao tema, a partir das últimas décadas, até as alterações mais recentes, destacando aspectos positivos como o amadurecimento da participação do setor saúde nesse processo, mas também aspectos negativos como a falta de uma política mais definida para algumas áreas, tomando como exemplo a regulamentação do gerenciamento de resíduos sólidos pelos serviços de saúde, sem que se tenha consolidada uma lei nacional de resíduos sólidos em geral.

2.1.2 Mapeamento da cadeia produtiva da saúde

Mapear da cadeia produtiva da saúde atende a duas necessidades relacionadas ao nosso objetivo principal.

Inicialmente, o mapeamento da cadeia caracteriza o objeto de estudo, o complexo industrial da saúde no Brasil, relacionando e descrevendo cada um de seus

principais componentes. Nessa caracterização, nos baseamos na metodologia desenvolvida por Burns em sua análise sistemática da cadeia de valor da assistência à saúde nos EUA (*“Health care value chain: producers, purchasers and providers”*), a qual é bastante influenciada pelos modelos de Porter para as cadeias de valor (BURNS,2002; PORTER, 1985).

Num segundo momento, exploramos as relações entre os elementos da cadeia, partindo da análise dos seus respectivos interesses, pontos fortes e vulnerabilidades. Diferentemente do que motiva a maioria dos estudos sobre cadeias de valor, nossa intenção não priorizou uma abordagem da competitividade, seja no sentido de competição entre cadeias, seja no sentido de conquista de uma posição hegemônica dentro da cadeia. Consoantes ao nosso objetivo de buscar soluções que melhorem o desempenho ambiental, nossa análise se buscou apreender as tendências e oportunidades de colaboração entre os diversos atores, assim como estimar sua predisposição para colaborar em função da noção que cada um tem dos possíveis ganhos ou perdas. A partir do nível focal que estabelecemos para a análise da cadeia, os prestadores, que ocupam a posição central na cadeia e são os mais penalizados pelos encargos ambientais (RIBEIRO FILHO, 2005), buscamos detectar oportunidades de melhoria que possibilitem uma maior eficiência ambiental da cadeia como um todo, mesmo considerando os diferentes graus de interesse e comprometimento dos vários elos, enfatizando os benefícios que essa estratégia pode trazer para os prestadores, mas também buscando estabelecer em que medida os prestadores podem exercer o papel de indutores desses processos.

2.1.3 Analisar os modelos e instrumentos de gestão ambiental para melhoria do desempenho ambiental de cadeias

Como terceiro objetivo específico, tendo como referência os estabelecimentos de prestação de serviços de saúde como foco central de nossa análise, buscaremos relacionar os diversos tipos de organizações e de processos da cadeia da saúde com os principais impactos e riscos ambientais decorrentes, bem como as exigências legais aplicáveis, conforme resultados das etapas iniciais deste trabalho,

visando delinear algumas necessidades do setor para a melhoria do seu desempenho e sustentabilidade ambiental. Uma vez que determinados tipos de medidas de gestão ambiental implicam no envolvimento e participação de mais de um nível da cadeia na sua implementação, analisaremos alguns dos modelos e instrumentos de gestão ambiental mais conhecidos e difundidos, visando observar em que grau contemplam ou possibilitam a integração da gestão ambiental à gestão da cadeia.

A indústria da saúde, assim como qualquer outro setor, compõe-se, não de uma, mas de uma extensa rede de cadeias de valor. Embora a questão do desempenho ambiental possa ser considerada fator de vantagem competitiva entre empresas, nossa abordagem não prioriza a questão da eficiência ou competitividade das organizações individualmente, ou mesmo da competição entre cadeias, embora estes sejam fatores considerados enquanto determinantes dos padrões de relacionamento entre as organizações. Nosso objetivo é buscar nos modelos de gestão ambiental, elementos que venham a contribuir para a eficiência ambiental e sustentabilidade do setor saúde como um todo, apontando alternativas para tornar os padrões de comportamento das diversas organizações mais voltados à colaboração, à transparência e à confiança, valores mais adequados à busca da sustentabilidade ambiental como um bem social.

3 A SAÚDE E A QUESTÃO AMBIENTAL

Neste capítulo, discutiremos as relações do setor saúde com a questão ambiental. Faz-se necessário inicialmente esclarecer o que se pretende com essa discussão e qual o significado e abrangência para esta análise dos termos “setor saúde” e “questão ambiental”.

O termo “setor saúde” está empregado neste trabalho designando o complexo conjunto dos segmentos envolvidos com as atividades de prestação de serviços de saúde oferecidas pelo sistema de saúde, tanto na esfera pública, representado pelo SUS, quanto no setor privado, ou sistema de saúde complementar. Setor saúde inclui, portanto, todo o chamado complexo médico-industrial, mas não se restringe a ele, abrangendo também, além da atenção, também a promoção e prevenção da saúde e as instituições envolvidas no planejamento, operação, controle, os grupos de profissionais da área da saúde ou que atuam no setor. Devemos ainda considerar que o setor saúde possui dimensões políticas, financeiras, tecnológicas, culturais e sociais. De modo geral, aspectos específicos do setor saúde serão priorizados em diferentes momentos, enfatizando ora os fatores tecnológicos e operacionais, ora questões de ordem organizacional, cultural ou política.

Para definir “questão ambiental” partiremos do conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1991), conhecida como Comissão Brundtland, *“desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”*. Esse entendimento se consolidou definitivamente na Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, na qual foi aprovada a Agenda 21, cuja tônica é a idéia de que meio ambiente e desenvolvimento devem ser tratados conjuntamente.

3.1 Desenvolvimento Sustentável

No ano de 1972, na Conferência Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, o governo brasileiro defendeu a tese de que o controle da poluição era um entrave ao progresso e articulou a vinda de indústrias poluidoras para a cidade de Cubatão, em São Paulo. Em 1992 o Brasil foi sede da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), a maior já realizada até então. Durante esse intervalo de vinte anos, e principalmente nos 13 anos que os sucederam, desenvolveu-se uma crescente percepção de que os prejuízos advindos da poluição podem ser maiores que os custos de evitá-la e que a escassez de recursos naturais pode comprometer a sobrevivência de diversas indústrias. Mais do que os efeitos diretos das implicações ambientais de suas atividades, as indústrias passaram a enfrentar as pressões dos consumidores, do governo e do público em geral por uma postura ambientalmente mais responsável. Esse conjunto de fatores levou ao reconhecimento gradual de que a gestão ambiental deve tornar-se necessariamente parte do negócio e que atualmente, em plena era da informação adquire importância estratégica e valor, diretamente relacionado aos demais ativos intangíveis principalmente à imagem, reputação e valor da marca.

Conforme destaca Vinha (2003), a internalização do conceito de desenvolvimento sustentável não evoluiu da mesma forma em todos os setores industriais, sendo mais destacada nas empresas sujeitas a maior pressão, seja pelos riscos ambientais inerentes ao ramo de atividade, seja pelo porte, atingindo principalmente às indústrias dos setores petroquímico, papel e celulose, automotivo e eletrônica, que se tornaram pioneiras na adoção de modelos de gestão da qualidade total ambiental (TQEM), eco-eficiência e certificação ambiental. Um estudo realizado por Hoffman (1997) sustenta que empresas dos setores de petróleo e química que desenvolviam ações meramente “cosméticas” ou simbólicas, em que o conceito de desenvolvimento sustentável era empregado de forma que o autor classificou como herética, ou seja, apenas para abrandar as pressões sociais ou responder à regulamentação ambiental, evoluíram para a incorporação de um novo dogma no plano cognitivo, expresso na missão corporativa e integrado ao planejamento estratégico.

Esse empenho destacado de determinados setores em relação às questões ambientais evidencia a existência de uma maior vulnerabilidade, o que alguns autores tem chamado de ambientes de alta sensibilidade ecológica. Hart (1995) utilizou a abordagem baseada em recursos (*resource based view*) para concluir que, no longo prazo, a perspectiva de obter vantagem competitiva dependerá da habilidade das empresas em operar em ambientes de alta sensibilidade ecológica.

No entanto, mesmo nessas indústrias, a internalização de princípios de sustentabilidade raramente é capaz de induzir a mobilização de fornecedores ou compradores, viabilizando um melhor desempenho ambiental da cadeia produtiva. A noção de que as inovações necessárias exigem ações integradas, de forma a tornar toda a cadeia mais sustentável, e conseqüentemente mais competitiva, reduzindo custos e aumentando o valor agregado, apenas começa a ser explorada na área de gestão ambiental. Citando Vinha (2003):

“Se analisarmos o histórico dos acidentes ambientais, observaremos que, na maior parte dos casos, a responsabilidade recai sobre profissionais terceirizados, evidenciando que a empresa não gerou internamente habilidades específicas para executar ou para fiscalizar essas operações, fazendo escolhas equivocadas, incompatíveis com seus compromissos.”

Os desafios ambientais que a humanidade enfrenta atualmente têm sido fartamente pesquisados e documentados. Existe uma percepção bastante difundida de que os problemas ambientais não mais se restringem apenas a determinadas indústrias ou regiões delimitadas, nem as suas causas se limitam a acidentes ou práticas inadequadas de caráter localizado. Barbieri (2002) analisa o movimento de tomada de consciência da questão ambiental em três etapas:

a) percepção dos problemas ambientais como fenômenos localizados, atribuídos à ignorância, negligência ou dolo, motivando ações de natureza reativa, corretiva e repressiva tais como proibições e multas;

b) degradação ambiental percebida como um problema generalizado, resultante das causas já citadas na etapa anterior, acrescidas da gestão inadequada dos recursos, motivando o desenvolvimento de instrumentos de intervenção governamental visando a prevenção da poluição e melhoria dos sistemas produtivos como, por exemplo, os padrões de emissão e os estudos de impacto ambiental para licenciamento de empreendimentos, e;

c) difusão da consciência da degradação ambiental como um problema planetário, que atinge a todos, amplia-se a compreensão de que as causas da degradação ambiental, além dos aspectos já mencionados, também estão ligadas aos modelos de produção e consumo, às políticas e metas de desenvolvimento dos estados nacionais e à visão economicista predominante nas relações entre países ricos e pobres.

Essa nova consciência ambiental se afasta das abordagens exclusivamente ecológicas, limitadas à preservação dos ambientes físicos e biológicos e avança no conceito de desenvolvimento sustentável que incorpora as dimensões sociais, políticas e culturais. De fato, segundo o relatório da Comissão Brundtland (CMMAD, 1991), denominado *Nosso futuro comum*:

“em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas.”

Os objetivos de políticas derivadas desse conceito de desenvolvimento são resumidos no Quadro 1:

Quadro 1 – Recomendações para políticas de desenvolvimento sustentável (CMMAD, 1991)

1. retomar o crescimento como condição necessária para erradicar a pobreza;
2. mudar a qualidade do crescimento para torná-lo mais justo, eqüitativo e menos intensivo em matérias primas e energia;
3. atender às necessidades humanas essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento;
4. manter um nível populacional sustentável;
5. conservar e melhorar a base de recursos;
6. reorientar a tecnologia e administrar os riscos, e;
7. incluir o meio ambiente e a economia no processo decisório.

O relatório *Nosso futuro comum* teve grande impacto nas políticas de diversos governos e organismos internacionais. Suas recomendações foram incorporadas pela ONU e incluídas na Agenda 21, aprovada durante a Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro em 1992. Ao enfatizar a relação da pobreza com a degradação ambiental, a necessidade de se desenvolver novos padrões de consumo e produção e ao introduzir a preocupação com o direito das gerações futuras, tornou-se incontestável a responsabilidade de todos com as transformações que se fazem necessárias à viabilização de uma sociedade sustentável. Especificamente no que diz respeito ao nosso tema de pesquisa, que se refere às cadeias produtivas, e não apenas às organizações isoladamente, fica claro que a maior parte dos sete itens citados acima envolve grandes alterações, que vão desde a utilização de matérias primas ao desenvolvimento tecnológico, passando pela questão do emprego, controle de riscos e poluentes, responsabilidades por produtos e toda uma mentalidade de ação responsável por parte de cada setor ou empresa, pública ou privada.

Compreender o conceito de desenvolvimento sustentável envolve dar novo significado às experiências de desenvolvimento do passado, não mais se limitando a uma visão de estoques e fluxos de recursos naturais e capitais Sachs (1993). O Quadro 2 apresenta as principais dimensões da sustentabilidade que devem ser consideradas simultaneamente:

Quadro 2 – Dimensões da sustentabilidade segundo Sachs (1993)

1. sustentabilidade social, com o objetivo de melhorar substancialmente os direitos e as condições de vida das populações e reduzir as distâncias entre os padrões de vida dos grupos sociais;
2. sustentabilidade econômica, viabilizada por uma alocação e gestão eficiente dos recursos, avaliada muito mais sob critérios macrossociais do que microempresarial e por fluxos regulares de investimentos públicos e privados;
3. sustentabilidade ecológica, envolvendo medidas para reduzir o consumo de recursos e a produção de resíduos, medidas para intensificar as pesquisas e a introdução de tecnologias limpas e poupadoras de recursos e para definir regras que permitam uma adequada proteção ambiental;
4. sustentabilidade especial, contemplando uma configuração mais equilibrada da questão rural-urbana e uma melhor distribuição do território, envolvendo, entre outras preocupações, a concentração excessiva nas áreas metropolitanas; e
5. sustentabilidade cultural, para se buscar concepções endógenas de desenvolvimento que respeitem as peculiaridades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.

Outro aspecto importante é a contribuição do Estado na implementação de políticas e gestões públicas sustentáveis. Especialmente em tempos de liberalização das economias e movimentos de reforma e redução dos Estados em contraposição ao crescente poder das corporações transnacionais. Guimarães (1994 apud BARBIERI, 2002) adverte para o fato de que a sustentabilidade do desenvolvimento requer a democratização do Estado, especialmente na América Latina, onde o combate ao autoritarismo não deve servir de pretexto para que ocorra seu enfraquecimento e substituição pelo mercado.

A Constituição Federal Brasileira de 1988, estabelece em seu artigo 225 que *“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum ao povo, essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações”*.

Assim como no setor saúde, na área ambiental, o Estado tem uma atribuição única no sentido de transcender a lógica do mercado e necessária na regulação da oferta dos bens comuns necessários à produção. Nesse sentido, Guimarães acrescenta

mais uma dimensão às demais propostas no Quadro 2, a da sustentabilidade política, associada aos processos de construção da cidadania e à incorporação plena das pessoas nos processos de desenvolvimento (1994 apud BARBIERI, 2002).

A sistematização apresentada acima explicita como a evolução das posturas reativas para posturas preventivas não se mostrou suficiente para evitar o agravamento progressivo das condições ambientais a nível planetário. A idéia de sustentabilidade que emerge nesse contexto pressupõe mudanças mais profundas, envolvendo a reformulação dos modelos de produção, distribuição e consumo em sintonia com novos requisitos impostos pela sociedade, traduzidos em mudanças na demandas existentes e novas políticas públicas ambientais e de desenvolvimento.

3.2 O setor saúde e o meio ambiente

Como vimos, saúde e meio ambiente têm muito em comum. Seja porque ambos são bens públicos que exigem a proteção do Estado, seja porque são elementos do cotidiano, que afetam a todos e se misturam, enquanto causas e conseqüências aos atos de cada um.

Tomado pelo lado das ciências da saúde, a complexa relação entre saúde e meio ambiente, nos dias de hoje, envolve áreas como epidemiologia, toxicologia, microbiologia e praticamente qualquer outro ramo das ciências médicas e ambientais. Usando como referência a definição de meio ambiente adotada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, "*Local onde se desenvolve a vida dos homens, dos animais, das plantas ou dos microorganismos, em estreita relação com o conjunto de circunstâncias externas, que se caracterizam não só pelas propriedades físicas, químicas e biológicas deste local, mas também por outros fatores que regem a vida, como os relacionados às associações dos seres vivos em geral e particularmente dos seres humanos, tais como os aspectos de ordem cultural, legal e outros.*" (ABNT, 1993), fica bastante claro que, o meio ambiente, no seu sentido amplo, incluindo condições de habitação, trabalho, nutrição, entre

outras, exerce influência decisiva nas condições de saúde dos indivíduos, grupos, e mesmo populações.

No entanto, a revisão dos textos sobre história da medicina, do surgimento da saúde coletiva e da saúde pública nos indica que essa relação passou por diferentes interpretações ao longo dos séculos, alternaram-se concepções que privilegiavam, ora o individual, ora o coletivo, ora as causas específicas, ora a multi causalidade na explicação dos processos saúde doença. Embora essa dicotomia tenha origem ainda nos primórdios da medicina, foi durante o processo de surgimento da chamada medicina moderna que essas vertentes se confrontaram, determinando muitos aspectos da cultura e da prática profissional que ainda hoje influenciam o setor saúde.

3.2.1 A origem da saúde pública moderna

Rosen, que realizou extensa pesquisa sobre a história da saúde pública ocidental, argumenta que as grandes epidemias de varíola, malária, tifo, difteria, lepra e peste bubônica, que mataram centenas de milhares de pessoas na Europa desde as origens do processo de urbanização e que se agravaram no período entre o século XVI, até meados do século XVIII. As grandes epidemias daquele período foram uma oportunidade para a observação intensiva dessas doenças pestilenciais, permitindo aos médicos da época o acúmulo de conhecimentos e especulações sobre a gênese das epidemias e febres agudas. Segundo Rosen (1994, p.88), *“os esforços para explicar esses fenômenos levaram a conceitos influentes no pensamento e na prática sanitária até nossos dias”*.

O surgimento das bases da medicina moderna ocorreu na Europa a partir do século XVII, coincidindo com o período do renascimento e seguido pela estruturação do Estado e pela transição do sistema medieval para o mercantilismo e, como consequência o nascimento do capitalismo. O crescimento dos meios de produção, apoiado pelo desenvolvimento das ciências em geral, caracterizando a própria era moderna, e a profunda transformação da civilização ocidental formaram conceitos fundamentais para compreensão da ciência e da prática médica e suas relações

com as dimensões sociais, políticas e econômicas resultando nos sistemas de saúde contemporâneos.

As duas linhas de pensamento que se configuram de forma mais definida naquele período, baseavam-se em conhecimentos acumulados desde a antiguidade e evoluíram paralelamente disputando a primazia científica em diferentes momentos, conforme novas descobertas iam sendo incorporadas aos conhecimentos disponíveis. As duas vertentes ficaram conhecidas como a constituição epidêmica e o contágio.

A explicação baseada na constituição epidêmica se apoiava em um conjunto de fatores ambientais, principalmente as condições climáticas e as circunstâncias locais, idéias presentes na medicina medieval e ainda muito antes, nos escritos de Hipócrates, que havia observado a influência das variações climáticas e estações como determinantes do surgimento e declínio de epidemias. Essa perspectiva, também conhecida como “empirismo neo-hipocrático” se baseava na convicção de que só uma rigorosa observação do mundo poderia levar ao entendimento das múltiplas causas das doenças e apresentava avanços na medida em que reconhecia que a complexidade do mundo não comportava a possibilidade de uma causa única para as doenças (BOUSQUAT, 2004, p. 551). A idéia de um estado da atmosfera, propício a disseminação das epidemias e outras doenças se difundiu bastante nos séculos XVI e XVII através de trabalhos como o do médico francês Guillaume Baillou (1538-1616), que analisou os efeitos das variações entre as condições climáticas nas estações de diferentes anos e a incidência de doenças como coqueluche e reumatismo. Essa abordagem foi aprofundada pelo influente clínico inglês, Thomas Sydenham (1624-1689) que dividiu as doenças em epidêmicas e intercorrentes, sendo as primeiras, decorrentes de um determinado estado atmosférico e suas variações, ao qual Sydenham chamou de “*constituição epidêmica*”.

De fato, mesmo os estudiosos da vertente epidêmica pouco sabiam sobre a natureza da chamada constituição atmosférica, cuja origem era atribuída aos miasmas que se elevariam da terra ou da matéria acumulada e em decomposição. Também era comum entre os médicos daquela época recorrer à influência astral para compor explicações sobre a origem das epidemias. No entanto, nos parece

surpreendente como, mesmo em condições de tão poucas evidências científicas, no sentido atual do termo, essa corrente estabeleceu conceitos fundamentais para a medicina, tais como a multicausalidade das doenças e a influência do meio ambiente como determinante de várias delas. Infelizmente, parece que atualmente, parte dessa sabedoria não é mais considerada na prática da medicina moderna.

Embora fundada sobre uma explicação hoje sabidamente incorreta para a origem das doenças, a concepção atmosférico-miasmática perdurou e desempenhou importante papel no avanço da saúde pública durante o século XIX (ROSEN, 1994, p.89; FAUCAULT, 1979, p.92; CZERESNIA, 1997). Trata-se de um caso em que a falta de conhecimento científico para lidar com uma realidade extremamente complexa e ainda não perfeitamente assimilada, motivou a “invenção” de uma explicação, plausível para os padrões da época, que justificou o emprego de medidas de intervenção sobre elementos que, segundo as observações e a experiência acumuladas, estavam relacionados às epidemias. Não é trivial mencionar aqui que o que se entendia por medidas adequadas para o combate das epidemias e controle da saúde pública, também dizia respeito à conveniência e interesses dos diversos setores da sociedade, em especial aqueles que exerciam maior poder político e econômico (FAUCAULT, 1979). Retornaremos a essa questão mais adiante, ao abordarmos a questão do surgimento da medicina social.

Em oposição à abordagem epidêmica, outro grupo de médicos e leigos viam no contágio o principal fator causador das doenças epidêmicas. Ainda segundo George Rosen (1994, p. 89) a primeira teoria da infecção, no sentido moderno do termo foi proposta em 1546 por Girolamo Fracastoro (1478-1533), que teve a primazia de considerar a infecção como a consequência, e não a causa da doença. Além disso, sua teoria deduziu a existência de diminutos agentes infecciosos, aos quais chamou de seminaria (sementes), mesmo antes que qualquer dispositivo que pudesse mostrá-los, como os microscópios, tivesse sido inventado. Ele também estudou o mecanismo de ação, descrevendo três tipos de contágio: por conato direto, pessoa a pessoa; por agentes intermediários, como os fômites; e à distância, através do ar, por exemplo. Embora não se possa dizer que Fracastoro tenha descoberto, ou mesmo previsto a existência das bactérias, seu trabalho foi ainda mais importante, na medida em que desvendou a natureza particulada do elemento contagioso e

descreveu de forma precisa os mecanismos do contágio. Dessa forma, se estabeleceu a rivalidade entre a teoria do contágio e a doutrina atmosférico-miasmática, que perdurou até o final do século XIX. Devemos notar, no entanto que, apesar do descobrimento dos germes, após o desenvolvimento de microscópios, muito pouco se avançou sobre a comprovação da sua relação com as doenças, sendo freqüente que a presença dos microorganismos em pessoas doentes fosse considerada, mais como uma consequência da doença, do que sua causa.

Enquanto no campo da técnica e ciência médica encontramos farto material para análise das razões ditas científicas que influíram na evolução da medicina, não podemos deixar de considerar que a aplicação desses conceitos depende de fatores políticos, econômicos e sociais, compondo o que Rosen chamou de “*tecido sanitário*”. De fato, a separação entre aspectos específicos da ciência médica, conhecimentos como anatomia, microbiologia ou patologia, dos demais aspectos que envolvem a questão da saúde, é uma concessão à simplificação metodológica, uma vez que são evidentemente elementos que interagem continuamente se influenciando mutuamente.

Outro fator importante a ser considerado numa análise de determinantes históricos é a questão dos riscos de transposição de determinadas concepções, ligadas a um contexto específico, para outras dimensões de espaço, tempo e cultura. Se por um lado, os elementos tecnológicos e científicos (no sentido das ciências naturais) são mais uniformemente disseminados e interpretados em diferentes contextos, por outro lado, as complexas mudanças sociais e políticas que originaram o Estado moderno, e como tal, influenciaram a organização dos sistemas de saúde em todo o mundo ocidental, devem ser tomadas como referência para uma posterior análise mais aprofundada das condições em que essas idéias repercutiram no processo de formação e nas posteriores reformulações que ocorreram nos diversos países ocidentais. No caso brasileiro, por exemplo, observamos diversas interpretações, conforme os atores envolvidos nesse processo, bem como as condições presentes no Brasil em cada uma das principais fases de sua evolução. Assim, destacamos que, nossa análise dos textos de referência sobre origem dos sistemas de saúde pública, mais especificamente os textos de Foucault, Rosen e Czeresnia, têm como objetivo embasar a elaboração de algumas hipóteses básicas (*insights*) para a

investigação das relações do setor saúde com as questões ambientais em termos gerais, possibilitando ainda, a análise desses fatores no comportamento e conformação do setor saúde no Brasil.

Retomando o período em que as epidemias assolavam a Europa e a medicina era desafiada a desenvolver soluções para os problemas impostos pela nova forma de organização das sociedades, com destaque para a urbanização crescente, as novas formas de produção e a organização do comércio, buscaremos a seguir analisar o processo de incorporação das questões de saúde pelos Estados. Esse processo se deu na medida em que os problemas de saúde foram vinculados, inicialmente, as questões de saneamento e controle do ambiente, visando a prevenção das epidemias e, gradualmente, também as ações de caráter curativo, em especial a gestão dos hospitais, se tornam uma competência dos Estados, configurando o surgimento da saúde pública no mundo moderno (FAUCAULT, 1977).

Entre os séculos XVI e XIX, durante a expansão do mercantilismo, precursor do capitalismo, em que se deu a formação dos estados nacionais na Europa, a medicina urbana surge como um fenômeno social, acompanhando um processo de profunda transformação na concepção do indivíduo e da sociedade ou conforme formulado por Foucault, em seu ensaio sobre o nascimento da medicina social, ao apresentar sua hipótese de que o controle da sociedade sobre o indivíduo não se opera pela consciência ou pela ideologia, mas começa pelo corpo: "*O corpo é uma realidade bio-política. A medicina é uma estratégia bio-política*" (FAUCAULT, 1979, p. 80). Para Foucault o desenvolvimento do capitalismo foi a base da transição de uma medicina medieval, predominantemente individualista para uma medicina coletiva, num processo de formação da medicina social, que se deu em três fases, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Etapas da formação da medicina social e o desenvolvimento do capitalismo segundo Foucault (1979)

Fase 1 - A MEDICINA DE ESTADO, surgida na Alemanha, ainda não unificada, no século XIII, centrada principalmente na organização do saber e da prática médica dentro de uma organização médica estatal;

Fase 2 - A MEDICINA URBANA, surgida junto com o desenvolvimento das estruturas urbanas, especialmente nas maiores cidades da França, com função de organizar o poder dentro da cidade, constituída como unidade, regulando as relações comerciais e os conflitos sociais, especialmente aqueles decorrentes da insatisfação do proletariado que se formava e determinando grandes intervenções urbanísticas e censitárias;

Fase 3 - A MEDICINA DA FORÇA DE TRABALHO exemplificada pelo caso da medicina social inglesa, surgida na metade do século XIX, como reação à concentração de pessoas pobres e às pressões sociais, motivadas principalmente pela falta de trabalho e pelo medo das epidemias, levando à criação de um sistema em que associou a assistência ao controle médico dos pobres, a *Lei dos pobres*, em que se configurou claramente o problema da burguesia em assegurar sua segurança política.

Como apresentamos no início desta seção, a revisão da evolução das bases da ciência médica neste trabalho tem como objetivo melhor compreender dois aspectos relevantes para nossa pesquisa sobre a relação da área da saúde com a área ambiental:

- a) O comportamento do profissional de saúde, explicado pela sua cultura profissional, ou seja, o conjunto de conhecimentos e práticas que conformam e informam as principais profissões da área da saúde, em especial, o médico, os profissionais de apoio de enfermagem e os administradores;
- b) A forma de organização das instituições de saúde, sua trajetória histórica e processos de institucionalização, ou seja, de reconhecimento perante a população e inserção no sistema de saúde vigente, inclusive quanto ao seu papel de influenciar a própria conformação desse sistema.

Considerando a natureza exploratória de nossa proposta de trabalho e as limitações relativas tanto ao aspecto extensivo desta pesquisa, quanto à própria metodologia adotada, limitada a informações de fontes bibliográficas, buscaremos em nossa análise dos elementos apresentados nessa revisão histórica, destacar fatores que entendemos podem lançar alguma luz sobre as questões que serão discutidas na

segunda parte da pesquisa. Ou seja, mesmo reconhecendo a impossibilidade do estabelecimento de relações diretas e lineares entre fatores históricos e culturais e as práticas e organizações atuais, entendemos que o conhecimento desses fatores contribui para o entendimento da complexidade das questões que envolvem as relações entre as culturas profissionais e institucionais, as políticas do setor saúde e as demandas ambientais, enquanto fenômenos socialmente construídos e negociados. Nesse sentido apresentaremos a seguir algumas proposições sobre possíveis interpretação dos elementos históricos analisados e as contribuições quanto ao entendimento dos fenômenos atuais.

3.2.2 Porque uma análise histórica

Discutir a trajetória da formação, organização e institucionalização do setor saúde tem sido de grande utilidade para a compreensão das condicionantes que, ao longo do tempo, influíram na configuração das instituições e dos sistemas de saúde, assim como na cultura dos profissionais de saúde, gestores, planejadores, políticos e da população em geral. De modo geral, os pesquisadores do setor saúde no Brasil, tanto aqueles envolvidos com os aspectos epistemológicos, quanto os mais voltados à pesquisa das práticas, técnicas e políticas da reforma sanitária, destacam a utilidade da revisão histórica na análise dos sistemas e políticas de saúde, seja como meio para decifrar a origem dos problemas e o desenvolvimento de propostas que visem sua solução, seja para a projeção de tendências futuras.

Labra (2001, p. 362), em sua análise comparada das políticas de saúde no Chile e no Brasil resume seus achados destacando que, o tipo de desenvolvimento político é uma dimensão crucial para explicar as diferenças de resultados verificados nas situações de saúde de cada país, mesmo quando outros fatores econômicos e sociais sejam semelhantes entre as populações. Por outro lado, seu trabalho mostra como o legado histórico de cada construção pode resistir às mudanças de regimes políticos, democráticos e ditatoriais, que ocorreram nos dois países. Ainda segundo Labra (2001, p. 363), a noção predominante nos anos do pós-guerra, de que a evolução progressiva da urbanização, industrialização e desenvolvimento

econômico, associados aos avanços nas ciências e nas tecnologias, bem como a expansão do *welfare state*, concorreria para que no futuro, os países alcançassem configurações assistenciais cada vez mais parecidas não se confirmou. Estudos comparativos das políticas sociais na Europa e nos Estados Unidos demonstraram que a evolução dos serviços de saúde no mundo não pode ser explicada por qualquer tipo de imperativo seqüencial (HEIDENHEIMER, HECLO e ADAMS, 1975) e que os diferentes padrões de *welfare* não se desenvolvem segundo a uma lógica única porque a variação histórica é maior do que a prevista pelas visões sociais da política (IMMERGUT, 1992).

Na ausência de um modelo único capaz de explicar a estrutura e o funcionamento dos sistemas de saúde, Field (1989) propõe a análise dos sistemas de saúde por uma perspectiva culturalista, trabalhando com a hipótese de que a natureza e evolução dos sistemas e a prática da medicina seriam determinados pela combinação de fatores gerais e particulares, destacando a importância do particularismo da diversidade nacional e sua relação dialética com a natureza universalista da medicina enquanto ciência aplicada.

Frenk e Donabedian (1987) propõem uma teoria que analisa os sistemas de saúde com ênfase no nível de intervenção do Estado na assistência médica. Para esses autores, os sistemas seriam resultado de forças internas que operam em três níveis: o nível econômico, que comporta a estrutura do mercado assistencial; o nível político, incluindo todas as organizações de interesse, em particular as dos médicos; e o nível ideológico, sendo este o mais problemático, pois definiria aspectos importantes como por exemplo, a propriedade dos serviços médicos, entre os setores público e privado e suas várias combinações possíveis.

Seguindo por outra vertente, Giovanella (1990, p. 133) enfoca a análise dos sistemas de saúde com vistas ao planejamento estratégico em saúde, utilizando como base os estudos do pesquisador venezuelano Mário Testa. Para esse autor, os problemas de saúde são socialmente determinados e, portanto, seu interesse se concentra no comportamento dos atores sociais, com ênfase nas relações de poder e na consideração das práticas de saúde enquanto práticas ideológicas, conformadoras da concepção de mundo de seus sujeitos, sendo, contudo, muito

difícil garantir a direcionalidade da mudança dessas concepções. Como ponto de partida do modelo, é proposto um roteiro para diagnóstico de saúde que visa à análise da realidade do setor a partir dos três tipos complementares de diagnóstico resumidos no Quadro 4.

Quadro 4 – Etapas para análise dos sistemas de saúde segundo Testa

1ª) O DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO, incluindo todas as etapas do planejamento em saúde tradicional, tais como dados demográficos e epidemiológicos, recursos físicos financeiros e técnicos disponíveis, assim como o cálculo dos recursos e atividades necessários, baseados em critérios de eficácia e eficiência.

2ª) O DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO, voltado para a análise das relações de poder no setor, visando identificar as desigualdades nas situações de saúde e na atenção à saúde entre diferentes grupos sociais. Internamente aos serviços, analisam-se as relações de poder, identificando-se a distribuição de três tipos de poder em saúde: o técnico, o administrativo e o político. O diagnóstico estratégico do poder administrativo se concretiza no manejo dos recursos, mediados pelo financiamento, envolvendo também os grupos sociais relacionados ao processo de financiamento.

3ª) O DIAGNÓSTICO IDEOLÓGICO visa identificar a ideologia dos grupos sociais com interesses na área da saúde. Deve analisar suas compreensões sobre a saúde e a sociedade, consciência sanitária e social e suas práticas correspondentes.

Nota: sistematização proposta por Giovanella (1990, p. 133)

O objetivo desse processo é compor uma síntese diagnóstica que permita reconstruir a realidade de saúde analisada, identificando todos os possíveis atores sociais de saúde e seus interesses, analisadas sua força, suas relações e participação no debate da saúde de forma a identificar a estrutura de poder do espaço social setorial. A partir dessa síntese, é possível formular ações (parte programática da proposta) e estabelecer a forma de implementar essas ações (parte estratégica da proposta). As propostas programático-estratégicas são realizadas ao longo do tempo em programas de abertura, de avanço e de consolidação, compondo um método para planejamento em situações complexas e de conflito de interesses.

3.2.3 A evolução do setor saúde no Brasil

Desde o início do século passado, os conhecimentos e práticas relacionados ao campo da epidemiologia e da saúde coletiva estiveram estruturados em torno de instituições de referência dedicadas às áreas de vigilância sanitária, vigilância epidemiológica e saúde pública, sendo que as ações eram, em grande parte, executadas pelas redes de centros e postos de saúde. Esse sistema atuava predominantemente nas questões coletivas, tais como: educação em saúde, controle de doenças contagiosas, controle de vetores, saneamento e intervenções sobre o meio ambiente. Mais recentemente, passaram a dedicar-se também a programas específicos de prevenção de fatores de risco e promoção da saúde (CAMPOS, 2003). É possível distinguir claramente entre as atividades descritas acima, algumas das funções que, na década de 1970, se tornaram atribuições dos recém criados órgãos de controle ambiental (a Secretaria Especial do Meio Ambiente em 1973 no Governo Federal, a CETESB em 1973, em São Paulo e a FEEMA em 1975 no Rio de Janeiro), alguns deles, diretamente derivados dos quadros e departamentos de secretarias estaduais de saúde, como foi o caso da CETESB em São Paulo. Nessa época, iniciou-se um processo de intensificação da participação do poder público nas questões relacionadas ao meio ambiente, com a criação de políticas públicas, instrumentos e leis ambientais dedicados principalmente à questão dos efeitos da poluição, decorrente dos processos de industrialização e urbanização que se consolidavam em várias regiões do país (BARBIERI, 2004 p.85).

Por outro lado, a parcela do setor saúde mais diretamente envolvida com a assistência clínica organizou-se mais acentuadamente a partir da década de 1950, com destaque para o processo de incorporação dos hospitais públicos da rede federal ao sistema nacional de previdência social, estabelecendo um modelo de atendimento médico especializado e individual, para tratamento e reabilitação. Esse sistema público de assistência médica hospitalar, ainda que não oferecesse acesso universal a todas as camadas da população, pois se propunha atender apenas aos trabalhadores do mercado formal, era financiado com os recursos originários do sistema nacional de previdência.

Ao vincular o sistema hospitalar ao Ministério da Previdência Social, viabilizou-se, ainda que por um determinado período, o uso de um grande volume de recursos financeiros disponível no sistema de previdência e assistência social para o financiamento da assistência hospitalar, o que permitiu que essa parte do sistema de saúde tivesse uma condição bastante diferente da saúde pública que era financiada por escassos recursos do Tesouro Nacional e sempre permaneceram em segundo plano em relação a rede hospitalar (CAMPOS, 2003).

Os efeitos dessa diferenciação de status entre a área hospitalar e a saúde pública, seja em função das desigualdades na distribuição dos recursos, seja pelo distanciamento das instâncias institucionais, podem ser identificados mesmo após a reestruturação da saúde e a criação do SUS, com o estabelecimento de um sistema único, ou seja, gestão única em cada nível de governo, federal, estadual e municipal, e com a proposta de oferecer atenção integral a saúde.

A história recente e a situação atual do sistema de saúde brasileiro serão abordadas em detalhes na seção 4.3.1 - Origens do modelo do sistema de saúde brasileiro.

Ao observarmos o perfil epidemiológico da população brasileira, não podemos deixar de destacar aspectos estruturais que contribuem para aumentar a demanda por serviços de saúde tais como o envelhecimento da população, fatores sociais e econômicos, como baixos níveis de escolaridade e de renda e, principalmente, condições precárias de moradia, trabalho e saneamento, as quais favorecem a condição endêmica de doenças como mal de chagas, febre amarela e hanseníase, entre outras, que, diferentemente de muitos outros países, inclusive em situação econômica similar ao Brasil, ainda estão distantes de serem efetivamente controladas ou erradicadas.

A pesquisa sobre a origem e implicações dos modelos e experiências que marcaram a trajetória do setor saúde no Brasil se constitui uma tentativa de compreender como os vários componentes do setor saúde entendem e reagem à questão ambiental, não esquecendo que se trata de um setor que envolve, simultaneamente, a produção de serviços de saúde, e que também responde diretamente por ações de fiscalização, prevenção e promoção da saúde da população, aspectos que,

compõem um complexo conjunto de fatores inter-relacionados que tem repercussão no processo saúde-doença e na qualidade de vida de modo geral.

Segundo diversos estudiosos (ELIAS, 2004, p.43; QUEIROZ e VIANNA, 1992; TANAKA, ESCOBAR e GIMENEZ, 1992; BERTOLI FILHO, 2001), muitos dos problemas e desafios enfrentados pelo sistema de saúde no Brasil de hoje, tem suas raízes nas relações entre Estado e saúde e na trajetória das políticas públicas de saúde ao longo da nossa história.

3.2.4 A cultura do setor saúde sobre o meio ambiente

O processo de conformação da cultura do setor saúde, desde sua origem no início da era moderna até os dias de hoje determinou, em grande medida, o grau de sensibilidade do setor para as questões ambientais. No Brasil, essa influência se manifesta, entre outros, em dois aspectos de maior interesse para nosso trabalho:

Primeiro, a formação das culturas profissionais dos médicos, enfermeiros, técnicos e administradores de saúde baseada na separação entre uma medicina exclusivamente curativa e as ações essencialmente, resultando no distanciamento dos profissionais de saúde, especialmente aqueles que atuam na área curativa, em relação às questões ambientais externas ao seu ambiente.

Segundo, a pouca valorização da saúde preventiva e coletiva em relação à medicina curativa e seu efeito sobre a definição das políticas de saúde e de meio ambiente e, como conseqüência, sua influência sobre a difusão e implementação, em maior ou menor escala, de medidas de prevenção ambiental no setor e nas políticas públicas em geral.

Através da análise histórica apresentada, identificam-se os fatores que contribuíram para explicar a segmentação do setor saúde entre as vertentes da saúde curativa, mais identificada com a assistência médico hospitalar, biologizada e científica, e a da saúde preventiva, mais ligada a questões como controle epidemiológico e sanitário,

vacinação, educação em saúde, entre outras, de influenciada pelas ciências sociais e mais politizada.

A atenção à saúde tornou-se, nas sociedades contemporâneas ocidentais, um direito fundamental de todo cidadão, adquirindo uma importância econômica crescente, resultado da extensão da cobertura populacional e da sofisticação tecnológica, levando ao desenvolvimento de um importante “complexo médico-industrial” que estimula o desenvolvimento da temática relativa à saúde em várias áreas do conhecimento, incluindo a Gestão e Administração, as Ciências Políticas e Sociais, Economia e Ciências Humanas em geral (NOVAES, 2004 P.148) Os sistemas de atenção à saúde tornaram-se extremamente complexos e a demanda por serviços médico-hospitalares parece não ter limites quando observamos o desenvolvimento crescente de novos meios diagnóstico-terapêuticos e novos medicamentos, frente ao processo de universalização da cobertura.

A relação entre Estado e saúde se originou nos processos históricos, dos séculos XV ao XIX, na Europa, em que ocorre a transição para a era moderna e o surgimento da ordem capitalista, quando a saúde passa a ser objeto de intervenção estatal, por meio de políticas públicas (FOUCAUT, 1977). Assim, a passagem do sistema feudal para o estado territorial concentrado e unitário levou a racionalização da gestão do poder e a uma nova organização política. Weber (2004) aponta essa centralização como a origem do monopólio da força legítima, ou seja, a própria dimensão política do Estado muito além dos aspectos organizativos e funcionais.

Numa interpretação marxista, o Estado também expressa as relações de poder entre os interesses sociais conflitantes da burguesia e do proletariado, o que, conforme descreve Elias (2004 p. 42), originou o confronto entre as lógicas globais (o todo) e setoriais (as categorias profissionais). Nesse sentido, as políticas públicas são instrumentos privilegiados do Estado para minimizar as contradições e os conflitos sociais gerados por esse confronto. Seguindo a mesma linha de argumentação, é freqüente na literatura sobre políticas de saúde, a constatação de que a relação Estado/saúde na era moderna teve origem na necessidade de preservar a força de trabalho, combatendo as enfermidades que reduziam a vida produtiva da população (BERTOLI FILHO, 2001 p. 14).

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) redefine o conceito de saúde, incorporando novas dimensões, como o acesso à alimentação, moradia, emprego, lazer, educação, etc. Em seu artigo 196, cita que *“a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”*. O texto constitucional denota claramente a intenção de superação da segregação entre a prática da medicina exclusivamente curativa e as ações preventivas, relacionadas ao ambiente ou aos hábitos de vida. Essa postura baseia-se na evidência de que a melhoria da saúde da população depende, não apenas da qualidade da assistência prestada, mas também das condições ambientais, assim como do nível de prosperidade geral do país (CONTANDRIOPOULOS, 1996). Assim como a própria definição de saúde, também o conceito de integralidade, conforme definido no texto constitucional (BRASIL, 1988) reforça essa diretriz: *“Atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais”*.

A análise de um sistema de saúde deve, segundo Elias (1996) *“desvendar a lógica da sua estruturação e de seu funcionamento, bem como as articulações institucionais que apresenta, tendo-se em mente as qualificações em relação à população abrangida, modelo assistencial implementado, e principalmente as formas de financiamento adotadas”*.

Campos (2003) analisa em profundidade o conceito de integralidade da assistência a saúde como um dos pilares a sustentar o Sistema Único de Saúde – SUS, prevendo a oferta de ações de promoção da saúde, prevenção aos riscos, assistência aos danos e reabilitação, articulados segundo o processo saúde-doença. No entanto, segundo o autor, a maior barreira ao atendimento integral, é a própria forma como os diversos estabelecimentos e organizações de saúde trabalham ainda hoje.

Existem várias abordagens possíveis para explicar o distanciamento entre as práticas curativas e as preventivas, sejam fundamentadas em aspectos culturais, mas especificamente da cultura profissional do médico, sejam predominantemente

de ordem econômica ou tecnológica. Segundo Campos (2003), apesar dos significativos avanços, marcadamente as conquistas do ponto de vista jurídico legal, obtidos em duas décadas de um profundo processo de mudança, iniciado com o movimento da reforma sanitária, ainda restam muitos desafios a superar no processo de mudança que levará a efetiva implementação do SUS. Nesse sentido, a própria evolução histórica do sistema de saúde brasileiro, em especial a força da herança de uma concepção anterior em que as instituições ligadas às práticas de saúde coletiva e aquelas ligadas à assistência clínica se estruturaram em períodos diferentes e segundo modelos distintos, fenômeno que repercute, ainda hoje, na forma de dificuldades para desenvolver e incorporar aos estabelecimentos e organizações de saúde o princípio constitucional da integralidade.

3.3 A dimensão ambiental da indústria da saúde

Mesmo reconhecendo as limitações da análise apresentada no capítulo anterior, entendemos que o problema da dicotomia entre a saúde curativa e a saúde pública, ou, em outros termos, entre o componente do sistema de saúde dedicado à assistência e reabilitação e o componente voltado à prevenção e promoção da saúde, é relevante para a compreensão do comportamento do setor assistencial da saúde frente aos impactos ambientais resultantes de suas próprias atividades. Trata-se, portanto, de refletir sobre o paradoxo: o sistema de saúde que, por definição, tem como objetivo salvar vidas e promover a saúde da população, contradiz sua natureza quando impacta o meio ambiente gera riscos.

Este paradoxo não é tema novo à ciência médica. O juramento de Hipócrates, de 460 a.C. já previa a condição de que a prática da medicina deveria, antes de mais nada, não causar dano ou mal, tema que inspirou o nome da organização norte americana, “*healthcare without harm*” (a atuação da organização *Healthcare Without Harm*, assim como outras entidades semelhantes será abordada em mais detalhes na seção 5), que se dedica a promover a sustentabilidade ambiental em serviços de saúde.

Inúmeros autores e pesquisadores, assim como documentos produzidos por organizações de saúde e de meio ambiente apontam essa contradição (MACHLINE; GONÇALVES; RIBEIRO FILHO, 2004; RIBEIRO FILHO, 2005; PRUSS; GIROULT; RUSHBROOK, 1999; WHO, 1999; UNEP, 2000; USEPA, 2005; CDC, 2003): de um lado a atividade de assistência médico-terapêutica, que tem por finalidade buscar a cura das doenças e a restauração da saúde dos indivíduos, visando o bem estar da população; por outro lado, seus efeitos negativos ao meio ambiente, como atividade consumidora de recursos naturais e poluidora que, como tal, apresenta um potencial de causar danos, não apenas ao meio ambiente, como também à saúde dos próprios profissionais de saúde, de pacientes ou da população em geral, através de possíveis situações de contaminação ambiental.

3.3.1 Impactos e riscos ambientais dos serviços de saúde

A Os serviços de saúde podem ser considerados hoje, no Brasil e em várias regiões do mundo, um dos setores menos comprometidos com as implicações e impactos ambientais de suas atividades.

Segundo pesquisa publicada pelo Núcleo de Pesquisas e Publicações – NPP da EAESP - FGV, com 70 hospitais de todas as regiões brasileiras, constata-se que, mais de 80% da amostra não trata os esgotos, 43% não realizam a segregação de resíduos por categorias de risco, mais de 40% não reciclam resíduos. Apenas 16% acondicionam adequadamente seus resíduos químicos, 44% não tem coleta especial de resíduos perigosos e apenas 23% dispõem de aterros sanitários licenciados (MACHLINE; GONÇALVES; RIBEIRO FILHO, 2004). Outra pesquisa, dirigida a diagnosticar a situação do manejo interno de resíduos químicos em uma amostra de 20 grandes hospitais, na cidade de São Paulo, detectou que apenas 25% deles identificavam e separavam esses resíduos (RIBEIRO FILHO, 2003).

Também em outros países problemas semelhantes são freqüentes. Na América Latina, de modo geral, existe um quadro de atraso em relação ao cumprimento de padrões internacionais (OPAS, 1991). Nos países de mais baixa renda, como a

grande maioria dos países da África sub-saariana, Índia, China e parte do Leste da Europa a situação de falta de cuidados com os resíduos de serviços de saúde chega a ser gravíssima, com a generalização dos despejos irregulares e a reutilização de seringas e outros produtos descartáveis através de um comércio clandestino, porém generalizado (SIGN / WHO, 2004). Embora nos últimos anos essa situação tenha mostrado alguma melhora, mesmo nos países desenvolvidos, a organização de sistemas mais sofisticados para garantir um manejo seguro dos RSS é um fenômeno relativamente recente, característico de um esforço de recuperação da imagem dos serviços de saúde, desgastada perante um público alarmado, diante de fatos que chocaram a opinião pública nas últimas décadas. Entre esses eventos, que marcaram um reposicionamento estratégico da indústria de assistência à saúde nos países desenvolvidos, destaca-se uma série de crises ocorridas nos Estados Unidos na década de 1980.

Em 1987 e 1988, houve uma seqüência de denúncias e grande divulgação pela mídia sobre o surgimento de resíduos de hospitais em praias nos Estados da Flórida, New York, New Jersey e Califórnia. Este evento foi o principal motivador da promulgação de uma legislação de âmbito nacional, o "*Medical Waste Tracking Act*", publicado em 1988 e, embora tenha expirado em 1991, levou os estados americanos a publicar regulamentos similares. Ironicamente, o crescimento da procura por sistemas de tratamento dos RSS, que ocorreu nos EUA, a partir da pressão imposta pela regulamentação de 1988, foi motivo de uma segunda onda de problemas ambientais que desgastaram novamente a imagem da indústria da saúde naquele país.

Em 1994, a *U.S. Environmental Protection Agency* (US EPA), agência ambiental federal dos EUA, divulgou um relatório informando que os mais de cinco mil incineradores de RSS existentes naquele país, constituíam a principal fonte nacional de contaminação por dioxinas. As dioxinas são uma substância altamente tóxica e persistente no ambiente e podem ser produzidas como sub-produto da incineração, principalmente de produtos contendo cloro, especialmente o PVC. Reconhecidamente cancerígenas, as dioxinas podem provocar ainda muitas outras doenças graves e, por serem bioacumulativas, atingem altos níveis no ambiente e nos organismos expostos, se transmitindo através da cadeia alimentar. Atualmente,

a grande maioria dos incineradores existentes nos EUA foram desativados, mas o PVC ainda é bastante utilizado em artigos hospitalares descartáveis. A descoberta de mais um produto tóxico liberado pelos produtos de PVC, principalmente as bolsas para sangue e hemoderivados, conhecido como phthalatos (DEHP), motivou um aumento das pressões pelo banimento do PVC de qualquer tipo de artigo de saúde. O DEHP é liberado pelo simples aquecimento do produto e afeta principalmente o sistema endócrino sendo mais perigoso para os recém nascidos (mais informações sobre essas substâncias e seus efeitos podem ser obtidas em: <<http://www.noharm.org/pvcDehp/dioxin>>. Acesso em 20 nov. 2005).

Mesmo sem considerar as especificidades do tipo de poluentes emitidos, a indústria da saúde pode ser considerada um setor ambientalmente importante apenas por suas próprias características estruturais, tais como:

- a) volume de produção e consumo: o setor saúde movimenta, apenas nos sistemas público e suplementar, cerca de 5 a 6 % do Produto Interno Bruto (PIB) Brasileiro, mais de R\$ 100 bilhões, dos quais, estima-se que 60% sejam gastos com pessoal (ver subseções: 4.3.2 - A organização do SUS e 4.3.3 - A organização do Sistema de Saúde Suplementar), o restante se reverte em consumo de produtos, energia, água, equipamentos e tecnologia, implicando em vários possíveis impactos ao meio ambiente;
- b) diversidade e complexidade de produtos que oferece: um hospital médio executa rotineiramente milhares de diferentes procedimentos e utiliza de forma integrada as mais variadas tecnologias que estão em constante evolução, efluentes químicos, gases, radiações e campos eletromagnéticos são algumas das emissões relativamente comuns em serviços de saúde;
- c) distribuição geográfica extremamente descentralizada: praticamente todas as cidades do país tem, ao menos um pequeno hospital ou pronto socorro, não são desejáveis grandes centralizações na oferta de serviços de saúde, exceto para serviços muito especializados;
- d) Consumo imediato: como a maioria dos serviços, não é possível estocar atendimentos ou mesmo prever com precisão a demanda o que exige maior disponibilidade da estrutura, refletindo em maior consumo de insumos.

3.4 A legislação sobre Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) no Brasil

A legislação ambiental e sanitária é uma área extensa com inúmeras interfaces com o tema deste trabalho. Dada a impossibilidade de discuti-la completa, optamos por analisar mais detidamente, a título de exemplo, o caso da regulamentação dos RSS, processo que envolveu a publicação de várias resoluções nos últimos anos e provocou forte mobilização das partes interessadas, representando assim, de forma bastante rica, os conflitos e interesses que cercam determinados temas.

Conhecer e discutir a legislação vigente sobre RSS e do seu desenvolvimento ao longo das últimas décadas é de grande valia para o entendimento dos fenômenos que caracterizam as principais fases da evolução recente da questão dos RSS no Brasil. Acompanhar esse processo permite melhor compreender a situação atual, seja do ponto de vista institucional, seja quanto ao desenvolvimento e operacionalização dos sistemas de RSS.

Ao refletirmos sobre a legislação de RSS é preciso reconhecer que estamos tratando de um processo em constante desenvolvimento. Ainda hoje não existe, a nível nacional, normas e regulamentos sobre RSS que, juntamente com leis para a área de resíduos sólidos em geral, componham um conjunto integrado e harmonioso capaz de atender às necessidades da sociedade em todos os principais aspectos envolvidos. Esses aspectos abrangem, não apenas a proteção ambiental e sanitária, mas também a organização, regulação e operação do sistema, assim como questões de ordem tecnológica, financeira, operacional, entre outras. Por outro lado, observamos que, mesmo nos países desenvolvidos e que já tem a questão dos RSS regulamentada a muitas décadas, ainda permanece vivo o debate sobre temas emergentes, determinados pela evolução tecnológica constante do setor saúde e pelo desenvolvimento de leis ambientais cada vez mais complexas.

Diante do exposto acima, fica claro que, uma legislação adequada para os RSS é apenas uma parte de um conjunto de requisitos necessários para que se

estabeleçam condições mínimas de segurança à saúde e ao meio ambiente. Como exemplo de abordagem ampla e integrada das questões envolvendo o planejamento de um sistema de RSS a nível nacional, merece destaque os trabalhos da Organização Mundial de Saúde e os manuais que foram desenvolvidos para auxiliar países em desenvolvimento a lidar com esse problema. Convém, no entanto, fazer uma ressalva quanto à abordagem que a OMS dá aos seus projetos dirigidos aos países em desenvolvimento e aos países em grave situação de pobreza. Tais documentos priorizam explicitamente a necessidade de contenção de riscos ligados à transmissão de doenças e de degradações ambientais mais graves, postergando para um segundo nível de prioridade aspectos que não envolvem risco imediato. De certa forma, podemos afirmar que em grande medida, o Brasil ainda se encontra nesta etapa, embora, como veremos mais adiante, também enfrentamos problemas similares aos dos países mais desenvolvidos.

As principais causas de exposição imprópria aos RSS são:

- a) falta de conhecimento sobre os riscos provocados pelo gerenciamento inadequado dos RSS;
- b) alocação insuficiente de recursos (financeiros e humanos) para o gerenciamento seguro dos resíduos;
- c) controle inapropriado sobre o sistema de gerenciamento de RSS;
- d) ausência de uma política nacional para o gerenciamento dos RSS;
- e) falta ou inadequação de uma estrutura legal;
- f) falta de consciência, entre certos grupos profissionais, das evidências dos impactos negativos dos RSS e;
- g) insuficiência de informações sobre opções de gerenciamento e de tratamento dos RSS e seus benefícios. (WHO, 2000)

A falta de uma legislação adequada, frequentemente apontada como a principal causa de condições de atraso e inadequação dos sistemas de RSS, é, na verdade, parte de um conjunto de determinantes interrelacionados que abrangem recursos, fatores culturais e determinação política.

Diante da complexidade da questão e baseada na experiência de sua equipe de pesquisadores que percorreram diversos países do terceiro mundo, a Organização Mundial da Saúde (WHO, 1999; PRUESS, 1999), propôs um roteiro para planejar um sistema nacional de RSS em que os aspectos técnicos, legais e políticos devem ser estruturados em três níveis:

- a) princípios fundamentais, previstos nos acordos internacionais referentes à saúde pública e aos resíduos perigosos, dentre os quais se destacam: Convenção da Basileia, Princípio do Poluidor Pagador, Princípio da Precaução, Princípio da Prevenção, Princípio da Proximidade (ver Quadro 5 - Princípios que devem ser observados na formulação de uma Política Nacional de RSS);
- b) lei nacional sobre RSS, preferencialmente inserida numa legislação abrangendo todos os aspectos da gestão de resíduos perigosos que deverá estar integrada às leis sobre meio ambiente e sobre controle de infecção e higiene hospitalar;
- c) normas e manuais técnicos, integrados à legislação nacional, regional e local, estabelecendo metas objetivas e os procedimentos necessários ao cumprimento de todos os aspectos previstos na legislação.

Quadro 5 - Princípios que devem ser observados na formulação de uma Política Nacional de RSS

a) CONVENÇÃO DA BASILÉIA

Em março de 1988, numa Conferência diplomática promovida pelo Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente (PNUMA) na cidade de Basileia, Suíça, 105 países e a Comunidade Européia assinaram a Convenção da Basileia para o Controle dos Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e sua disposição.

A Convenção da Basileia entrou em vigor em maio de 1992, 90 dias após sua ratificação pelo Congresso/Parlamento do vigésimo país participante. Em maio de 2000, o número de países partes da Conferência já era de 136.

Os objetivos da Convenção da Basileia são:

- minimizar a geração de resíduos perigosos (quantidade e periculosidade);
- controlar e reduzir movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos;
- dispor os resíduos o mais próximo possível da fonte geradora;
- proibir o transporte de resíduos perigosos para países sem capacitação técnica, administrativa e legal para tratar os resíduos de forma ambientalmente adequada;
- auxiliar os países em desenvolvimento e com economias em transição na gestão dos resíduos perigosos por eles gerados;
- trocar informações e tecnologias relacionadas ao gerenciamento ambientalmente adequado de resíduos perigosos.

Durante a COP-5 (V Conferência das Partes), realizada em dezembro de 1999, dois objetivos adicionais foram incorporados à Convenção:

- promoção das metodologias de produção limpa e de tecnologias industriais mais limpas;
- prevenção e monitoramento do tráfico ilegal de resíduos perigosos.

A Convenção da Basileia considerou como resíduos perigosos aqueles que: pertencem às seguintes categorias (definidas no Anexo I da Convenção):

- 18 tipos de efluentes industriais da produção e uso de solventes orgânicos ou contendo PCBs, PCTs (terphenyls policlorados) e PBBs (bifenilas polibromadas); óleos oriundos do petróleo, efluentes de clínicas médicas, etc.
- 27 tipos de efluentes que tem claramente identificadas substâncias como o mercúrio, chumbo, asbestos, cianetos orgânicos, solventes orgânicos halogenados;
- possuem alguma das características definidas no Anexo III;
- inflamáveis, tóxicos, oxidantes, infecciosos ou corrosivos.

Além disso, se um resíduo é considerado perigoso pela legislação nacional da parte exportadora, da parte importadora, ou de países por onde o resíduo teria que transitar, ele será considerado perigoso para fins de transporte por todos os países envolvidos.

b) PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR / USUÁRIO PAGADOR

O gerador de resíduos, exceto os domiciliares, é legal e financeiramente responsável pelo seu manejo seguro, disposição final ambientalmente adequada e criar meios para reduzi-lo (WHO, 1999).

Baseado no Art. 4º, VIII da Lei 6.938/81 (BRASIL, 1981), que levam em conta que os recursos ambientais são escassos, portanto, sua produção e consumo geram reflexos ora resultando sua degradação, ora resultando sua escassez. Considera-se ainda que, ao utilizar gratuitamente um recurso ambiental está se gerando um enriquecimento ilícito, pois o meio ambiente é um bem que pertence a todos.

- O Princípio do Usuário Pagador estabelece que quem utiliza o recurso ambiental deve suportar seus custos, sem que essa cobrança resulte na imposição de taxas abusivas. Não se pode esperar que o Poder Público ou terceiros suportem esses custos, mas sim aqueles que dele se beneficiaram.
- O Princípio do Poluidor Pagador obriga o responsável pela atividade que gera poluição a pagar pela poluição causada ou que pode ser causada.

c) PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Quando o dano é incerto ou desconhecido deve-se assumir que o dano é significativo e adotar medidas de proteção correspondentes (WHO, 1999).

Estabelece que “diante da ameaça de dano grave ou irreversível, a falta de uma considerável certeza científica não deverá ser usada como motivo para adiar a adoção de medidas para evitar a degradação ambiental em decorrência dos seus custos” (PNUMA, 1992).

PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO (*DUTY OF CARE*)

Estipula que qualquer pessoa, manuseando ou gerenciando substâncias perigosas ou similares, é eticamente responsável por utilizar o máximo de cuidado (WHO, 1999).

Se diferencia do Princípio da Precaução e não deve ser confundido com este, pois sua aplicação se dá nos casos em que os impactos ambientais já são conhecidos, restando a obrigatoriedade do licenciamento ambiental e do estudo de impacto ambiental (EIA), estes uns dos principais instrumentos de proteção ao meio ambiente.

PRINCÍPIO DA PROXIMIDADE

Sempre que técnica e ambientalmente possível, o tratamento e a disposição final dos resíduos deve ser feita o mais próximo possível dos locais de geração (WHO, 1999).

LEGISLAÇÃO NACIONAL DEVE:

- Ser a base para a implantação e melhoria das práticas de gerenciamento de RSS;
- Permitir o controle legal e punição de irregularidades;
- Compor um “pacote legal”, composto por leis nacionais, regionais e locais, documentos de políticas e diretrizes e guias e normas técnicas (WHO, 1999).

Nota: complementado pelos autores a partir de Management of Wastes From Health-Care Activities. Geneve: World Health Organization, 1999.

O documento da OMS (1999) recomenda ainda que sejam tomadas precauções quanto a implementação gradual e progressiva das políticas para RSS, especialmente nos países em que práticas existentes inadequadas são disseminadas.

No Brasil, assim como na maioria dos países, o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento dos RSS não seguiu um modelo ou plano pré-definido, e sim, foi sendo implementado em resposta às demandas e pressões predominantes em cada momento de sua evolução. Podemos resumir esse processo a partir da análise da evolução da legislação sobre o tema ao longo das últimas décadas.

3.4.1 A Portaria do Ministério de Estado do Interior n.53/1979

Em 01 de março de 1979, o Ministério do Interior publicou a Portaria MI 53 (MININTER, 1979) estabelecendo condições gerais para a destinação de resíduos sólidos e criando a exigência de aprovação, pelo órgão ambiental estadual, das unidades de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde (RSS), então ainda chamados de “resíduos sólidos portadores de agentes patogênicos”. Essa portaria teve diversos efeitos, tanto positivos como negativos, sobre o desenvolvimento dos sistemas de RSS ao longo dos anos que se seguiram.

Motivada pela preocupação com os efeitos da poluição do ar nas grandes cidades, Portaria 53/79 estabeleceu a proibição da incineração de resíduos sólidos em edificações residenciais, comerciais e de prestação de serviços. Essa medida

provocou o fechamento da maioria dos incineradores existentes nos hospitais, método de tratamento que, na época, predominava em todo o Brasil. A mesma portaria introduziu a exigência de que os RSS fossem incinerados pelas prefeituras, no entanto, a falta de um ordenamento mais preciso sobre as responsabilidades dos envolvidos, especialmente quanto ao financiamento do tratamento pelos municípios, levou a que muito poucas cidades realmente implantassem sistemas de incineração, enquanto a grande maioria manteve a disposição final direta nos lixões. Por outro lado, os hospitais foram progressivamente se acomodando e, por não mais precisar tratar seus resíduos, se afastaram da discussão do problema. As poucas cidades que implantaram incineradores para RSS, não encontraram amparo legal para repassar os custos para os geradores, o que difundiu a falsa impressão de que os geradores não eram responsáveis pelos seus resíduos, e sim as prefeituras.

A não responsabilização dos geradores de RSS, embora ferisse a Constituição Nacional vigente e também o Princípio do Poluidor Pagador se tornou um conceito tão disseminado, que mesmo depois de revogados os artigos da Portaria 53, que se referiam aos RSS, no ano de 1993, ainda persiste até hoje a noção de que a responsabilidade sobre o gerenciamento dos RSS a partir da “porta do estabelecimento” é do Município. Essa situação parecia satisfazer não apenas os estabelecimentos de saúde, que se viram livres de um problema, como também aos Serviços de Limpeza Urbana, que adquiriram mais importância e responsabilidades embora, na prática, quase nada faziam posto que até a promulgação da Lei de Crimes Contra o Meio Ambiente, em 1998 (BRASIL, 1998), havia muita dificuldade em punir os serviços municipais que mantinham lixões e incineradores irregulares, ou mesmo não coletavam adequadamente os resíduos.

Outro efeito negativo da Portaria MI 53/79 resultou do fato de não ter previsto uma diferenciação entre os diversos tipos de RSS. Isso contribuiu para a difusão do conceito de que todos os RSS seriam igualmente perigosos. Anteriormente, quando os RSS eram tratados nos próprios estabelecimentos geradores, havia o hábito, na maioria dos hospitais, de incinerar apenas os resíduos que se julgava serem capazes de disseminar doenças ou provocar outros problemas. Após a entrada em vigor da Portaria MI 53/79, todos os resíduos, inclusive aqueles cujo risco era de natureza química foram unificados sob o rótulo de “lixo hospitalar”, impedindo

tratamento diferenciado. A falha provocada pela falta de diferenciação entre os diferentes riscos dos RSS foi bastante agravada pelo fato da Portaria em questão também incluir a obrigatoriedade da incineração de todos os RSS. Esse agravante teve, entre outras conseqüências, o desestímulo ao desenvolvimento de outras tecnologias de tratamento, já disponíveis na época, tais como a autoclavagem ou a desinfecção química. Por outro lado, a exigência da incineração, sem que houvesse uma norma sobre padrões de emissão, a qual só veio a ser produzida muitos anos depois, permitia que se interpretasse o processo de incineração de forma muito vaga, incluindo desde queimadores de campanha improvisados, até a simples queima “a céu aberto”, contribuindo para graves conseqüências para a contaminação ambiental.

Certamente, parte da acomodação, e mesmo, resistência que atualmente se verifica por patê dos hospitais em aceitar a responsabilidade e os custos associados ao tratamento dos RSS perigosos, assim como a dificuldade em se implantar entre os profissionais de saúde a segregação dos RSS por categorias de risco, sejam fruto do comportamento que lhes foi imposto por uma regulamentação equivocada, ao longo dos quase 15 anos de vigência da Portaria MI 53/79.

3.4.2 A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente n.05/93.

Em 1991, após intenso debate nacional sobre os riscos da tecnologia de incineração de resíduos, o CONAMA lança a Resolução No. 06, de 16 de setembro, que desobriga a incineração dos RSS e estabelece prazo de 180 dias para o estabelecimento de normas mínimas sobre o tratamento desses resíduos. Apenas em agosto de 1993 é publicada a Resolução CONAMA 05/93 (CONAMA, 1993), a qual estabelece a maioria dos critérios que até hoje norteiam as questões relativas ao gerenciamento dos RSS. As principais contribuições da resolução 05/93 foram:

- a) determinar, clara e efetivamente a responsabilidade dos geradores sobre os resíduos, inclusive quanto aos custos de coleta, tratamento e destinação final, assim como quanto aos danos ao meio ambiente e à saúde pública;
- b) estabelecer uma classificação dos RSS conforme critérios de risco, separando os resíduos comuns dos que apresentam riscos de natureza biológica, química ou radioativa;
- c) criação de mecanismos gerenciais e de controle sanitário e ambiental, destacando-se o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde -PGRSS e o Responsável Técnico pelo gerenciamento dos RSS nos estabelecimentos geradores e prestadores de serviços de destinação de resíduos;
- d) define a atuação de cada órgão nas várias esferas de governo, priorizando a atuação conjunta e integrada das áreas ambiental e sanitária;
- e) destaca a importância da minimização e prevenção à geração de resíduos e a necessidade de reciclagem dos resíduos que não puderem deixar de ser gerados.

Os avanços propostos pela Resolução 05/93 foram, em grande parte, resultado do processo de discussão que se desenrolou na Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT entre 1987 e 1992 e resultou nas normas NBR 12.807 a 12.810, as quais abrangem os temas: Terminologia, Classificação e Procedimentos.

Apesar dos seus méritos, a Resolução CONAMA 05/93 não foi capaz de resolver conclusivamente algumas questões importantes. Essas questões foram tornando-se mais importantes na medida em que aumentava o interesse pelos RSS por parte dos estabelecimentos geradores, órgãos de controle ambiental e de vigilância sanitária e da sociedade como um todo. O desenvolvimento de sistemas de destinação final específicos para RSS, englobando coleta, tratamento e disposição adequados, acarretou maiores custos e necessidade de investimentos, assim como novas responsabilidades das partes envolvidas, especialmente no que tange aos aspectos legais.

A entrada em vigor da Lei de Crimes Contra o Meio Ambiente (BRASIL, 1998) e a discussão do Projeto de Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos contribuíram

para o aumento das pressões e crescente descontentamento de alguns setores envolvidos, especialmente os prestadores de assistência à saúde. Dado que, na grande maioria das cidades brasileiras não existe infra-estrutura sanitária adequada, seja para a destinação dos resíduos sólidos, seja para a coleta e tratamento dos esgotos sanitários, hospitais e outros serviços de saúde ficaram em posição extremamente vulnerável, diante de um problema que, na verdade, afeta a todos os setores produtivos, seja na área do comércio, dos serviços, da indústria e mesmo nos serviços públicos. A responsabilidade do gerador sobre os resíduos ou efluentes atinge a todos esses setores, assim como as deficiências em saneamento básico das cidades brasileiras, no entanto, a regulamentação vigente dava grande destaque aos RSS. Sem apontar saídas para o problema dos lixões, criou-se um grande impasse sobre a destinação dos RSS que necessitam de aterros sanitários, cerca de 80% do total, e mesmo para os que requerem algum tratamento, mas que, após o mesmo, devem igualmente ser dispostos em aterros adequados.

3.4.3 A Resolução do CONAMA n.283/2001

A Resolução CONAMA 283/2001 (CONAMA, 2001) reproduz, quase na totalidade, os termos da Resolução 05/1993, introduzindo algumas modificações que visavam enfatizar os aspectos de obrigatoriedade do tratamento dos RSS do grupo A, biológicos ou infectantes. As principais alterações propostas pela Resolução CONAMA 283/2001 foram:

- a) Excluir os resíduos de portos, aeroportos e terminais rodoviários da classificação de RSS;
- b) Reformular o texto do artigo que exigia tratamento dos RSS infectantes, tornando essa exigência mais taxativa e eliminando a possibilidade de disposição direta desses resíduos no solo;
- c) Obrigatoriedade do retorno dos resíduos de medicamentos e quimioterápicos aos fabricantes ou importadores, por meio dos distribuidores (conforme indicações a serem estabelecidas pela ANVISA).

Exceto pela exclusão dos resíduos de portos e aeroportos da regulamentação sobre RSS, a Resolução 283 pouco, ou mesmo nada, contribuiu para a melhoria da regulamentação dos RSS no Brasil. Pelo contrário, foi considerada por alguns setores um passo equivocado.

A introdução da responsabilidade dos fabricantes e importadores pela coleta e destinação dos resíduos de medicamentos e correlatos não chegou a se efetivar e sequer chegou a ser regulamentada pela ANVISA, a quem caberia essa tarefa. É simples demonstrar que os medicamentos, como regra geral, não se constituem produtos passíveis de aplicação do princípio da responsabilidade pós-consumo, como já ocorre na legislação nacional com resíduos de pneus, lâmpadas fluorescentes ou baterias, cuja característica em comum é a necessidade de disposição final específica do produto após o final de sua vida útil. Os medicamentos são, evidentemente, fabricados para serem consumidos e não para serem descartados após o uso, não sendo a geração de resíduos perigosos um fator inerente ao processo de consumo. Este assunto será abordado mais adiante ao tratarmos da resolução 33/2003 da ANVISA.

Quanto à alteração que, aparentemente, visava reduzir a possibilidade de disposição final dos RSS infectantes sem tratamento, teve como efeito, praticamente proibir essa possibilidade, antes admitida na antiga Resolução CONAMA 05/93. Essa proibição se efetiva, na medida em que restringe essa alternativa às seguintes situações, conforme descritas nos parágrafos do Artigo 12: *“I - não for possível tecnicamente , submeter os resíduos aos tratamentos mencionados no § 1º, deste artigo; II - os tratamentos mencionados no § 1º deste artigo não garantirem características de resíduos comuns (Grupo D).”* . É preciso destacar que essas situações jamais chegariam a acontecer de fato, dado que não existem, atualmente, restrições técnicas para o tratamento de RSS infectantes face aos sistemas de tratamento disponíveis no mercado brasileiro. Por outro lado, também não seria correto usar como parâmetro a frase: *“as tecnologias de tratamento disponíveis sejam incapazes de garantir características de resíduos comuns”*. Porque o objetivo do tratamento de resíduos perigosos, não é torná-los “resíduos comuns”, e sim torná-los resíduos adequados a determinada forma de disposição final, no caso, disposição em aterros sanitários.

Em vista do exposto, constata-se que a Resolução 283/2001 não admitia, se interpretada literalmente, nenhuma possibilidade de disposição dos RSS infectantes (Grupo A) diretamente no solo, sem tratamento anterior, diferentemente da resolução 05/1993 que previa no parágrafo único do Artigo 10 que: *“Aterros sanitários implantados e operados conforme normas técnicas vigentes deverão ter previstos em seus licenciamentos ambientais sistemas específicos que possibilitem a disposição de resíduos sólidos pertencentes a grupo “A”.*

3.4.4 A Resolução da ANVISA RDC 33/2003

A RDC 33/2003 (ANVISA, 2003) veio a ser o primeiro regulamento federal, específico para a questão dos RSS emanado de um órgão de saúde. A ANVISA é uma autarquia federal que tem, por delegação do Ministério da Saúde, a competência para regulamentar e fiscalizar diversas atividades e produtos, entre os quais, os serviços de saúde e seus resíduos.

A Resolução da Diretoria Colegiada n. 33/2003 tem como anexo o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de RSS – Diretrizes Gerais. Esse regulamento aborda, de forma extensiva e detalhada, aspectos operacionais, gerenciais e burocráticos do gerenciamento dos RSS, desde a sua geração até o destino final. As suas principais contribuições são:

- a) Nova classificação, mais detalhada, dos RSS, resgatando os sub-grupos que existiam na norma da ABNT (ABNT, 1993) e acrescentando outros, assim como, criando um grupo específico para os RSS pérfurocortantes;
- b) Detalhamento dos procedimentos operacionais, tais como, acondicionamento, transporte, armazenagem, reciclagem, tratamento, uso de equipamentos de proteção, controle de saúde dos funcionários, organização dos serviços, responsabilidade técnica, entre outros;
- c) Maior detalhamento em relação aos resíduos químicos, substituição da exigência de retorno dos resíduos de medicamentos para os fabricantes, pela

exigência do fornecimento de informações sobre riscos ambientais e sanitários;

- d) Indicações sobre manejo dos RSS fora dos estabelecimentos geradores, em especial o seu tratamento e disposição final.

Embora tenha sido o resultado de cerca de quatro anos de pesquisas e debates, inclusive uma consulta pública, a RDC 33/2003 foi bastante criticada por diversas partes interessadas nos RSS. As principais críticas foram: da parte dos que trabalham na área de assistência à saúde, existe a preocupação com a complexidade do regulamento e a quantidade de exigências sobre instalações e procedimentos novos; da parte dos órgãos ambientais, principalmente os estaduais e municipais, a principal queixa foi de que a ANVISA teria contrariado as resoluções do CONAMA, o que realmente aconteceu no que tange às questões de tratamento e destinação final; muitos dos serviços municipais de limpeza urbana e empresas de coleta e tratamento de RSS não ficaram satisfeitos quando a RDC 33/2003 permitiu que a maior parte dos RSS, antes enquadrados no Grupo A - Infectantes, passem a ser considerados resíduos do Grupo D - Comuns, o que reduz drasticamente a demanda por serviços de coleta especial e de tratamento desses resíduos, essas entidades alegavam ainda, assim como os órgãos ambientais, que a classificação da ANVISA estaria expondo a população a riscos de contágio de doenças infecciosas e prejudicando o meio ambiente, embora não apresentassem argumentos científicos que justificassem essa acusação.

3.4.5 O conflito entre os regulamentos do CONAMA e ANVISA

A situação de conflito descrita acima entre as resoluções do CONAMA e da ANVISA tornava impraticável o atendimento simultâneo aos dois regulamentos. Para solucionar esse impasse, o CONAMA deu início, em julho de 2003 ao processo de revisão da Resolução 283/2001, visando sua compatibilização com as principais linhas adotadas pela ANVISA. Em contrapartida, a ANVISA se comprometeu a fazer os ajustes necessários, assim que encerrado o processo no COMANA.

Uma pesquisa realizada justamente no período de transição, após o lançamento da resolução RDC 33 da ANVISA, ilustra a receptividade dos estabelecimentos de saúde em relação às novas exigências (MACHLINE; GONÇALVES; RIBEIRO FILHO, 2004). Entre 70 hospitais participantes do curso sobre Saúde Ambiental e Gestão de RSS, produzido pelo consórcio EAESP FGV / UFSC e patrocinado pelo REFORSUS, mesmo após terem realizado o trabalho final do curso, que consistia em um Plano de Gerenciamento de RSS completo, os cursistas receberam orientação específica sobre a nova regulamentação da ANVISA e foram liberados para optar pela adequação dos projetos ao novo regulamento, ou manter-se de acordo com as normas que eram vigentes no início do trabalho. Conforme demonstram os resultados da pesquisa, 47% dos hospitais preferiram manter a classificação do CONAMA nos seus planos. No entanto, 37% dos hospitais preferiram alterar os planos já feitos de forma a utilizar a classificação proposta pela ANVISA. Apenas 5% dos grupos tentou utilizar as duas classificações simultaneamente, enquanto 9% dos cursistas discordaram de ambas e preferiram adotar a classificação mais antiga, proposta pela ABNT (ABNT, 1993).

O grupo de trabalho, criado para revisão da Resolução CONAMA 283/2001 encerrou suas atividades em 30/06/2004, ocasião em que foram encaminhadas duas propostas distintas que foram avaliadas na reunião de 21/09/2004 da Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos do CONAMA e posteriormente votadas na plenária do conselho.

A solução de encaminhamento de duas propostas deveu-se a impossibilidade de obtenção de consenso ao longo das discussões das posturas assumidas por dois grupos principais. O primeiro grupo reunia os ministérios do Meio Ambiente, da Saúde e da Ciência e Tecnologia, assim como representantes de vigilâncias sanitárias de estados, entidades representantes dos serviços de saúde, e de profissionais de controle de infecção hospitalar, entre outras categorias, e propôs a reformulação da resolução 283/2001 com base em pequenas adequações à RDC33/2003 e em recomendações da Organização Mundial da Saúde, Organização das Nações Unidas, Center for Disease Control and Prevention – CDC, órgão ligado ao Ministério da Saúde dos EUA. O segundo grupo, composto por representantes de alguns órgãos estaduais de meio ambiente e de serviços municipais de limpeza

urbana, pela Associação Brasileira de Limpeza Urbana – ABLP e por um numeroso grupo de empresários da área de serviços de tratamento de RSS, propôs a manutenção das principais linhas da atual resolução 283/2001, inclusive a classificação e níveis de exigência do tratamento dos RSS infectantes.

Finalmente, durante as negociações que antecederam o encaminhamento das propostas para votação no plenário do CONAMA, houve um acordo que possibilitou a adoção de um texto único e uma classificação comum, assim como a compatibilização das principais exigências por parte dos dois órgãos federais. Como parte do acordo, a ANVISA fez pequenas alterações na RDC33/2003, publicando a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC 306, de 7/12/2004 (ANVISA, 2004) e o CONAMA aprovou uma nova resolução CONAMA de n.º número 358 de 29/4/2005 (CONAMA, 2005) em substituição à resolução de número 283/2001. As novas resoluções de ambos os órgãos harmonizaram as exigências mas, evidentemente, não esgotaram os assuntos de devem ser regulamentados.

Na verdade, este foi apenas um primeiro passo, ainda que demorado e cercado de controvérsias, para que se estabeleça um referencial normativo técnico e institucional, ou seja, uma verdadeira política pública para os RSS no Brasil. A partir de agora, será mais simples para que estados e municípios possam lançar regras locais e regionais que permitam melhor orientar o planejamento e gerenciamento dos sistemas. No entanto, devemos estar atentos aos possíveis conflitos que, assim como na esfera federal, certamente se reproduzirão em todo o país, exigindo, em cada região, um debate, participativo e consciente, de todos os *stakeholders* envolvidos, para garantir que não ocorram os desvios que têm marcado a regulamentação dos RSS nos últimos anos. Convém lembrar que, assim como no Brasil, nos EUA, uma regulamentação federal, altamente restritiva e exigente, foi imposta inicialmente, sendo depois revogada. No entanto, dada a autonomia dos estados americanos para legislar, cerca de metade deles adotou leis equivalentes a que foi abandonada pelo congresso nacional americano, mesmo considerando pareceres contrários das agências federais de saúde (CDC, 2003 e ATSDR, 1990) e de meio ambiente (US EPA, 2005), que não recomendam tratamentos especiais para a maior parte dos resíduos, ao contrário do que os estados têm exigido.

Como conclusão desta análise, bastante sintética, da experiência dos órgãos federais na regulamentação dos resíduos de serviços de saúde, gostaríamos de propor algumas reflexões:

Inicialmente considerar as limitações da análise aqui apresentada, restrita ao nível nacional, deixando de comentar os inúmeros conflitos e debates que ocorreram nos estados e municípios que também têm competência legal para legislar sobre a questão. Além disso, não foram mencionados outros temas, sejam da área ambiental como sanitária, relacionados a outros problemas da mesma ordem, tais como: emissões, efluentes, riscos ocupacionais, biosegurança, controle de infecção hospitalar, entre tantos outros que também competem dentro de uma proposta ampla de discussão da questão da sustentabilidade ambiental no setor saúde e que comportariam interessantes análises do ponto de vista da regulamentação. Por outro lado, o tema RSS se mostrou bastante propício ao nosso intento de ilustrar, mesmo que com poucas pinceladas, a questão da complexidade das relações entre as partes envolvidas, seus interesses e diferentes comportamentos e culturas profissionais e setoriais.

As mesmas organizações e segmentos que serão analisados na próxima seção deste trabalho, focalizados sob o ângulo de sua participação na cadeia produtiva da assistência médico-hospitalar, podem também ser conhecidos pela sua participação no processo de desenvolvimento e discussão da regulamentação dos RSS. Profissionais de saúde e suas entidades representativas, grupos empresariais da saúde, o próprio governo, em suas três esferas, federal, estadual e municipal e seus muitos órgãos em diferentes setores como, controle ambiental, vigilância sanitária, assistência sanitária, limpeza urbana e muitos outros, as universidades, os grupos de empresários de tratamento e de coleta de resíduos, a indústria farmacêutica, as farmácias de manipulação e os profissionais farmacêuticos, os dentistas, os médicos e os enfermeiros. Todas essas categorias foram progressivamente se envolvendo no momento de discutir uma legislação que os afeta, quase sempre no aspecto econômico, da segurança física ou nos diversos tipos de responsabilidade legal e profissional. Mas também é possível perceber claramente, e não menos importante, a diferença de modos de perceber a realidade mais ampla que a questão ambiental engloba, e como cada grupo influencia e é influenciado pelos outros, enriquecendo o

cenário da discussão, comprovando que legislação deve refletir as expectativas da sociedade e suas características próprias.

Outra questão que precisa ser registrada é a falta de uma estrutura legal que corresponda a uma política integrada para o problema dos RSS em relação às suas próprias demandas, assim como demandas da própria área ambiental e da saúde. Nossa legislação ambiental, sanitária, industrial ou urbanística não contempla uma lei de política nacional de resíduos sólidos ampla e integrada, o que provocou distorções nos regulamentos que deveriam tratar de assuntos técnicos ou jurídicos específicos, e que acabem arcaando com responsabilidades que estariam melhor contempladas em Leis, em vez de Resoluções (RIBEIRO FILHO, 2005). Devemos lembrar que algumas áreas de grande importância ainda não se encontram adequadamente disciplinadas no direito brasileiro. A questão dos resíduos sólidos tem sido abordada de forma dispersa em um vasto leque de normas e regulamentos federais, estaduais e municipais (BENJAMIN, 1999). Sem uma abordagem integrada, questões de maior complexidade permanecem, ainda hoje, carentes de políticas públicas efetivas. As dificuldades em ordenar essas questões ficaram mais evidentes diante dos insucessos nas tentativas de aprovação no congresso nacional do projeto de lei da política nacional de resíduos sólidos.

Outro problema a ser resolvido são os inúmeros aspectos a serem detalhados pois, quando se publicaram as novas resoluções sobre RSS, criou-se a necessidade de dar continuidade e conseqüência à temas apenas enunciados. Assim, demandas que estavam reprimidas, como os planos de gerenciamento de RSS, as responsabilidades técnicas, os detalhes de identificação e manejo das centenas de resíduos químicos, as especificações de procedimentos, materiais e equipamentos, tudo isso está por fazer. Grande parte desse trabalho recai sobre a questão do desenvolvimento tecnológico, da pesquisa e da inovação, e vai depender da disponibilidade de recursos e investimentos, mas principalmente, dependerá de políticas bem definidas que direcionem esses esforços para caminhos produtivos e adequados à realidade brasileira.

4 MAPEAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO BRASIL

Esta revisão bibliográfica busca reunir e organizar os fundamentos sobre cadeias de suprimentos (*supply chain*) ou cadeia de valor (*value chain*), com objetivo de melhor definir e identificar os contornos desse tema que, embora seja central à grande parte da pesquisa em administração da produção atual, teve sua formulação teórica relativamente recente e ainda permanece objeto de debates.

Visando padronizar e simplificar a linguagem ao longo desse trabalho, usaremos, sempre que possível, apenas a expressão “cadeia produtiva”, para designar qualquer tipo de arranjo produtivo que envolva relacionamentos entre diferentes organizações. As expressões: “cadeia, canal ou rede de valor, de suprimentos, de distribuição, de fornecedores ou mercado”, embora costumem, em determinados contextos, ter significados diversos do de “cadeia produtiva”, serão usados apenas quando estritamente necessários, visando explicitar uma abordagem específica ou ponto de vista de determinado autor.

4.1 Origem e conceituação de cadeias produtivas

O conceito de cadeia produtiva tem sua origem na própria evolução do capitalismo e no processo de industrialização. O surgimento da industrialização se caracterizou pela superação das limitações dos sistemas artesanais através da possibilidade de produção em massa, trazendo as vantagens da economia de escala, com redução de custos decorrente do uso de ativos altamente especializados e de mão-de-obra menos qualificada. Como consequência, houve grande aumento da produtividade e ampliação dos mercados. Essa lógica, que se consolidou no início do século XX, tornou-se o paradigma econômico do capitalismo das grandes empresas, baseado em teorias como a administração científica, o *taylorismo* e o *fordismo*. A principal marca desse fenômeno é a indústria automobilística em sua fase inicial, cujos traços

mais marcantes foram: a integração e a mecanização dos processos produtivos, a padronização de ferramentas, métodos e produtos e a segregação de funções e divisão de tarefas.

Durante esse período inicial da indústria moderna e da formação dos mercados de consumo de massa, a competição era determinada pelo custo dos fatores de produção, que por sua vez impunha a busca por vantagens comparativas em recursos naturais, capital e trabalho. Assim, a empresa tipicamente *fordista* se caracterizava também por uma estrutura fortemente integrada verticalmente, ou seja, buscava incorporar a maior parcela possível das etapas de produção, o que se configurava uma defesa contra as imperfeições do mercado e do possível oportunismo nas relações com fornecedores.

O conceito de cadeia de suprimentos deriva do fato de que, no mundo moderno, por um lado, nenhuma empresa é capaz de produzir internamente todos os insumos que se necessita para concretizar seus produtos. Por outro lado, embora a expressão “cadeia de suprimentos” seja derivada das relações de uma determinada empresa focal com seus fornecedores, não há como ignorar que ela própria é parte da cadeia de fornecedores de seus clientes.

Toda empresa é, ao mesmo tempo, consumidora dos produtos e serviços que adquire junto aos seus fornecedores, assim como, é fornecedora de produtos e serviços para seus clientes (SLACK 2003). Nenhum sistema produtivo existe isoladamente, nem pode ser um fim em si mesmo. Suas relações com fornecedores e clientes, assim como os fornecedores dos fornecedores e os clientes dos clientes compõem uma extensa rede de relações que costuma ser chamada de Cadeia de Suprimentos, (“*Supply Chain*”), Cadeia de Valor (“*Value Chain*”) ou Rede de Suprimentos (“*Supply Network*”). Com pequenas diferenças de significado, como veremos mais adiante, esses termos são usados para designar, não apenas o conjunto das organizações diretamente envolvidas na produção, mas também incluem outros fatores que compõem o ambiente dos negócios como o próprio mercado, os recursos e os processos de produção.

De modo geral, as definições de cadeia de suprimentos ou de cadeia de valor enfatizam as inter-relações entre duas ou mais organizações dirigidas à satisfação da necessidade do cliente (LA LONDE, 1994; LAMBERT, STOCK e ELLRAM, 1998; CHOPRA e MEINDL, 2003; SLACK e LEWIS, 2003). Segundo a definição de Christopher (1997), a cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações envolvidas, através de ligações upstream e downstream, em diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final.

Michael Porter, responsável pela popularização do termo “cadeia de valor” nos meios acadêmicos, definiu englobando toda a cadeia produtiva, desde a entrada de matérias primas, até a entrega do produto final ao consumidor (PORTER 1980).

Nesse sentido, um dos enunciados mais abrangentes foi sugerido por Kaplinsky, que definiu cadeia de valor como: um arranjo completo de atividades requeridas para viabilizar determinado produto ou serviço, desde a sua concepção, incluindo sua produção, até a entrega do produto ou serviço ao consumidor final e, no caso dos produtos, a sua disposição após o uso (KAPLINSKY, 2000).

4.2 A gestão das cadeias produtivas

Não é trivial discutir a conceituação de cadeia de suprimentos, muito menos o construto gestão da cadeia de suprimentos (GCS), usados em uma grande variedade de sentidos diferentes, alguns relacionados aos processos de gestão, outro mais ligados à estrutura de organização dos negócios (Harland 1996). Tyndall et al. (1998) classificam as visões de diversos autores sobre GCS em três vertentes: a que enfatiza os aspectos operacionais, tais como os fluxos de produtos e materiais, a que dedica-se a explorar a filosofia de gestão e aquela que destaca o processo de gestão.

Embora muitos autores, ainda que utilizem diferentes denominações, concordem com os aspectos essenciais relativos à estrutura e composição das cadeias

produtivas, ainda persistem divergências sobre quais requisitos e níveis de performance seriam mais significativos na determinação do nível de coordenação de uma cadeia que permitisse sua caracterização como uma cadeia gerenciada.

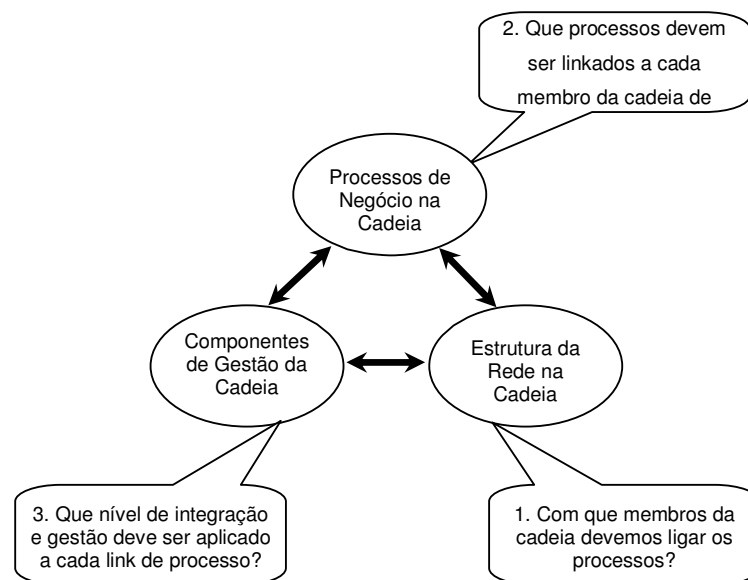
Uma vez que as cadeias de valor existem, independentemente de serem gerenciadas, o conceito de gestão da cadeia de valor (GCV) pressupõe a existência de uma coordenação estratégica que garanta que todas as empresas de determinada cadeia possuem uma orientação para a integração na cadeia de valor (MENTZER *et al*, 2001). Segundo a concepção de Mentzer e colaboradores, mesmo quando empresas procuram estabelecer relacionamentos mais próximos com seus fornecedores diretos e com seus clientes imediatos, utilizando-se, por exemplo, de políticas *JIT*, sistemas *ERP* compartilhados, interfaces eletrônicas, tais como a Internet e o *EDI (Eletronic Data Interchange)*, não estão presentes elementos suficientes para caracterizar o gerenciamento da cadeia, já que, na maioria das vezes, essas iniciativas estão cercadas por redes de suprimentos relativamente mal organizadas ou gerenciadas.

Para Chopra e Meindl, o sucesso de uma cadeia de suprimentos se define com base na sua lucratividade. Segundo essa concepção, considerada qualquer cadeia de suprimentos em seu conjunto, o único representante real de fluxo de caixa positivo, ou seja, a fonte de receita, será sempre o cliente e qualquer outro fluxo de caixa será sempre mera transferência de fundos entre responsáveis por diferentes fases. Por outro lado, todos os fluxos, sejam fundos, produtos ou informações geram custos dentro da cadeia. Assim, o gerenciamento da cadeia de suprimentos é entendido por esses autores, como o controle dos fluxos entre os estágios da cadeia visando maximizar a lucratividade total (CHOPRA e MEINDL 2003).

O termo Gestão da Cadeia de Suprimentos foi introduzido por consultores no início dos anos oitenta e passou a ter grande repercussão, recebendo cada vez maior atenção de acadêmicos e executivos, como demonstra o número crescente de trabalhos publicados sobre o assunto (LA LONDE, 1998). Conforme análise de Stock e Lambert o conceito de gestão da cadeia de suprimentos se desenvolveu a partir da necessidade de integração logística, desde o ponto de origem até o consumo dos produtos, passando, progressivamente, a representar a integração de

todos os processos chaves (*key business processes*) de um negócio ao longo de toda a cadeia de suprimentos. Os autores destacam ainda o fato de a gestão de uma cadeia de suprimentos, em sua totalidade, ter se tornado um enorme desafio. Além disso, torna-se fundamental referenciar a cadeia, à uma determinada empresa focal, a partir da qual o mapeamento e a análise da cadeia permitirá definir quem são os fornecedores e os consumidores, assim como seus respectivos níveis (*Tiers*) de relacionamento (STOCK e LAMBERT 2001).

Figura 1 - Componentes básicos para integração dos processos ao longo das cadeias de suprimentos:

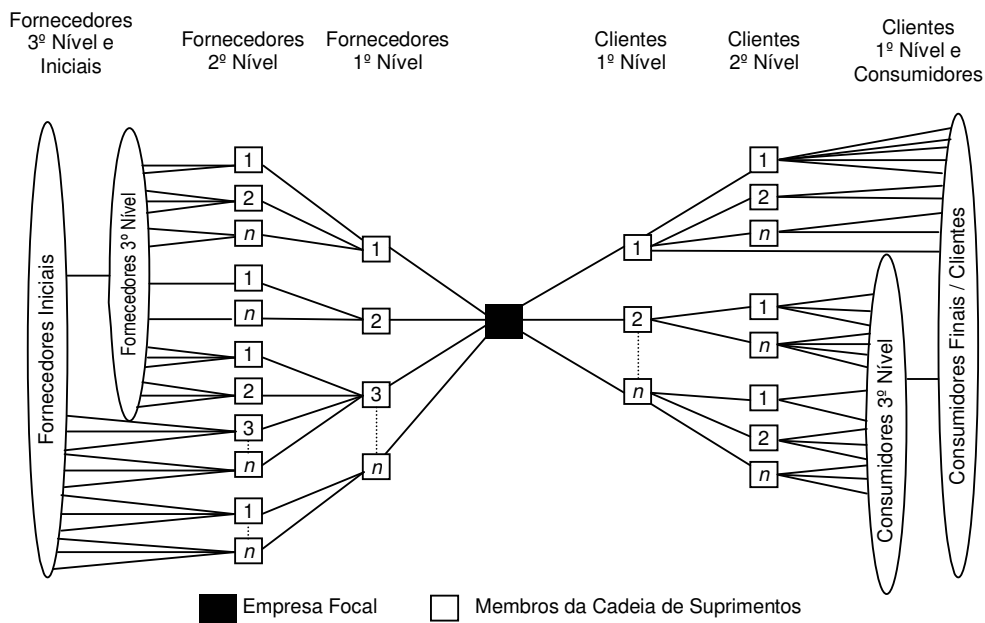


Fonte: Lambert, D. M., Cooper, M. C. e Pagh, J. D. Supply chain management: implementations issues and research opportunities. *The International Journal of Logistics Management*1998.traduzido pelo autor.

Buscando um modelo para ordenar as complexas estruturas que se tornaram as cadeias de suprimentos, compostas por redes de membros e pelas ligações entre esses membros, Lambert, Cooper e Pagh sugeriram três componentes básicos, através dos quais os processos produtivos podem ser integrados e administrados ao longo das cadeias de suprimentos: 1) Estrutura, 2) Processos e 3) Gestão, conforme mostrado na Figura 1. Ou seja, conforme demonstra a Figura 2, a gestão da cadeia de suprimentos envolve identificar: os membros com os quais é crítico estar conectado, os processos que devem estar conectados a cada um desses membros

e, qual o tipo e nível de integração melhor se aplica a cada uma dessas conexões (LAMBERT, COOPER e PAGH, 1998).

Figura 2 – Conexão entre membros de uma cadeia



Fonte: Lambert, D. M., Cooper, M. C. e Pagh, J. D. Supply chain management: implementations issues and research opportunities. *The International Journal of Logistics Management* 9, n. 2 (1998). p.4. Nota: traduzido

4.3 A Cadeia da Indústria da Saúde no Brasil

Nesta seção, buscaremos apresentar os elos que compõem a cadeia produtiva da assistência à saúde no Brasil, buscando explorar suas principais características constitutivas e como se posicionam em relação aos demais integrantes. Nosso objetivo é analisar os principais conflitos e interesses, assim como o poder de cada parte envolvida nos processos e relacionamentos visando reunir informações que permitam identificar oportunidades e avaliar o interesse de cada setor em participar de ações conjuntas que tragam benefícios ou resolvam problemas ambientais.

As organizações que prestam serviços de assistência à saúde, tais como hospitais, clínicas, laboratórios de análises clínicas e outros serviços auxiliares de diagnóstico, tratamento ou reabilitação representam a parcela mais visível, para o grande público,

de uma complexa e extensa cadeia produtiva que envolve o fornecimento regular de milhares de itens de consumo, produzidos pelos mais variados setores, empregando, direta ou indiretamente, centenas de diferentes tipos de profissionais e utilizando os mais variados materiais, equipamentos e tecnologias.

A assistência à saúde envolve o “fornecimento” de uma imensa variedade de “serviços”, que vão de uma simples aplicação de vacina ou a medição da pressão arterial, que podem ser executados num simples posto de saúde ou mesmo na residência do paciente, até os mais complexos transplantes ou exames diagnósticos que exigem unidades sofisticadas e equipamentos de alta tecnologia. Muitas dessas atividades precisam ser levadas até os locais mais remotos, atingindo toda a população. Em regiões remotas da região norte do Brasil, existem até navios hospitalares que atendem a população ribeirinha. Observamos, portanto, que, se a cadeia da saúde tem características que seguem o padrão comum a todos os sistemas produtivos, existem também muitas peculiaridades que a distinguem em vários aspectos.

Além das especificidades materiais, tecnológicas e operacionais citados acima, e talvez ainda mais desafiadoras, são as especificidades de caráter institucional, cultural e político, decorrentes da característica inerente à saúde como bem social. Portanto, saúde não pode ser entendida como uma mercadoria, tão pouco estar sujeita às regras de mercado e sua oferta é normalmente controlada pelo Estado. Além disso, a própria assistência à saúde envolve riscos à população (iatrogenias), cujo controle também é da competência do Estado.

A questão da saúde está também ligada ao conceito de qualidade de vida ou de desenvolvimento humano, sendo indissociável de inúmeros outros fatores condicionantes das necessidades em atenção à saúde da população, tais como renda, educação, moradia, saneamento, etc.

Não podemos deixar de mencionar ainda que o setor saúde é marcadamente intensivo em mão de obra, provavelmente mais do que a média das indústrias do setor de serviços em geral, e que tem, como característica marcante, uma forte cultura profissional, especialmente entre os técnicos especializados, notadamente a

classe médica. Dessa forma, nossa abordagem da realidade organizacional das instituições de saúde não poderia deixar de considerar a especificidade dos profissionais de saúde e sua influência na dinâmica dessas instituições.

Por tudo isso, a assistência à saúde, assim como os produtos e insumos relacionados, bem como os sistemas que envolvem a intermediação e a comercialização desses bens e serviços compõem um setor altamente regulado por políticas públicas, legislação específica e controlado pelo Poder Público. Essa intervenção do Estado no setor saúde tende a variar em intensidade e extensão, mas sempre estará presente em qualquer país. Apesar da crise do chamado welfare state que atingiu todo o mundo ocidental, e das crises econômicas dos anos 1970 terem abalado profundamente o modelo do Estado provedor e as políticas sociais em todo o mundo, o setor saúde brasileiro passou por um processo peculiar, em que, conforme já abordamos em mais detalhes na parte inicial deste trabalho, o processo de reforma sanitária reestrutura a saúde pública no Brasil com uma forte participação do Estado, viés que permanece até hoje.

O termo “cadeia produtiva da indústria da saúde” é pouco utilizado nos trabalhos sobre sistemas ou políticas de saúde, medicina social saúde pública ou coletiva, epidemiologia ou controle sanitário, apenas para citar algumas das áreas que foram bastante pesquisadas para elaboração deste trabalho. O mesmo acontece com as expressões “cadeia de valor” ou “cadeia de suprimento”, sendo esta última mais freqüentemente encontrada nos estudos sobre gestão de serviços de saúde direcionados a temas como gestão de materiais e serviços, compras e terceirização. De fato, os estudos sobre gestão em assistência à saúde abrangem várias áreas do conhecimento, dentre as quais se destacam duas vertentes: uma voltada aos aspectos políticos, sociais e econômicos da gestão dos sistemas de saúde e outra mais dirigida à gestão de serviços individualmente, abordando aspectos operacionais, financeiros e tecnológicos ao nível da administração de serviços como, por exemplo, a administração hospitalar. Evidentemente essa separação diz respeito apenas a uma tentativa de delinear tendências na conformação de um campo de pesquisa bastante extenso.

Por outro lado, como vimos no capítulo sobre a origem e formação do sistema de saúde brasileiro, o processo de transição do modelo predominante até a década de 1980, baseado na compra de serviços em um mercado de prestadores de serviços privados, gradualmente reconfigurado em um sistema nacional de saúde único, integrado e descentralizado demandou um monumental esforço para o desenvolvimento de bases conceituais e científicas que apoiasses o desenvolvimento e implementação dessa proposta. Essa demanda se refletiu em novos campos de pesquisa para todas as áreas, da engenharia à medicina, do direito à economia e certamente, os vários campos da administração. A noção de tratar a gestão da saúde de forma integrada e sistêmica, embora estivesse presente desde o início do projeto da reforma sanitária, no início dos anos 1980, apenas gradualmente foi adquirindo forma mais definida conforme as experiências com a gestão do SUS foram sendo efetivadas, adaptadas e ampliadas gerando maior quantidade de informações e exigindo soluções.

Da mesma forma que o desenvolvimento do SUS tem contribuído para uma aproximação dos conhecimentos em gestão de unidades e de gestão de sistemas, a evolução da gestão no sistema de assistência privada também enfrentou o desafio da integração. Certamente esse processo não seguiu a mesma lógica do SUS. De forma muito simplificada e sob o risco de reduzir demasiadamente um fenômeno tão complexo, poder-se-ia sugerir que, enquanto a trajetória da formação do SUS iniciou por enfrentar o desafio da integração entre as unidades de saúde e entre estas e os mecanismos de financiamento e controle, atuando principalmente ao nível do sistema, o sistema de saúde suplementar se organizou em um ambiente de crescente concorrência entre unidades com serviços semelhantes (competição horizontal). Nesse ambiente, uma das alternativas mais viáveis de busca da eficiência foi o desenvolvendo relacionamentos com fornecedores de materiais ou serviços em modalidades como parceria e terceirização, entre outras (relacionamento vertical). Evidentemente, não podemos deixar de considerar que existem muitos estabelecimentos privados que prestam serviços ao SUS, assim como alguns estabelecimentos públicos, autarquias ou fundações mistas, que oferecem serviços no mercado de assistência privada.

A assistência à saúde se dá através de dois sistemas: o SUS e o SSC. No SUS, existem estabelecimentos públicos e privados contratados. Estes últimos podem ser com ou sem fins lucrativos.

4.3.1 Origens do modelo do sistema de saúde brasileiro

Existe, praticamente, um consenso entre estudiosos do sistema de saúde brasileiro em considerá-lo, ainda hoje, um projeto em construção (MALIK, 2001; COSTA, 2001; CAMPOS, 2003; UGÁ; PIOLA; PORTO *et al.*, 2003; BRASIL, 2003; ELIAS, 2004). Costa, Silva e Ribeiro afirmam que a expressão reforma do setor saúde, que tem sido utilizada para designar as iniciativas de inovação no modelo organizacional da atenção à saúde pode ser definida como “*um processo de mudança contínuo e sistemático em um ou mais segmentos do sistema de saúde*”, embora destaquem a importância de diferenciar a natureza das reformas dos anos 1970 e 80 em relação à nova agenda da década de 1990 que hoje apresenta novos desafios a esse processo (COSTA; SILVA; RIBEIRO 2001).

Fruto de um processo conhecido como “movimento da reforma sanitária”, a reorganização da assistência sanitária que gerou o sistema atual brasileiro aconteceu a partir do final dos anos 1980 e início dos anos 1990, ou seja, um tanto tardiamente, em relação às reformas ocorridas nas economias centrais, iniciadas nos anos 1970. O estudo das reformas nos sistemas de saúde europeus tem grande valia para a compreensão do processo de formação do nosso sistema de saúde em decorrência do poder de influência que teve sobre as elites técnicas e a burocracia executiva brasileira, enquanto principais agentes responsáveis pelo comportamento adaptativo de introdução das inovações de políticas macroeconômicas e de gestão pública, muitas vezes motivadas pelo efeito de cópia de modelos bem sucedidos em outros contextos

Nos anos 1970 e 80, diversos países da Europa introduziram reformas em suas políticas de saúde visando conter os custos crescentes dos sistemas nacionais, em meio às graves crises econômicas da época. Esses países tinham adotado

desenhos institucionais para seus sistemas nacionais de saúde, baseados na universalidade de acesso, integralidade e gratuidade da atenção e no financiamento público através de recursos fiscais ou seguro social. Existiam duas modalidades predominantes de organização dos sistemas de saúde conhecidas como: modelo *Beveridge*, baseado no financiamento fiscal, universalidade de acesso e gratuidade da atenção em todos os níveis de complexidade; e modelo *Bismarck*, fundado no seguro social, na estrutura corporativa e no acesso condicionado pela situação de emprego, e exigem para o seu desenvolvimento uma forte intervenção do Estado na definição da cesta de serviços e na negociação das condições do trabalho médico. Como exemplo, quase isolado, de país central que adotou um modelo baseado no mercado, os EUA organizaram seu sistema a partir da capacidade de compra do seguro-saúde pelos indivíduos e empresas e acesso dependente da capacidade de consumo do cidadão/consumidor (COSTA; SILVA; RIBEIRO 2001).

O aumento crescente dos custos, especialmente os hospitalares, a diversificação da demanda decorrente da modificação na percepção dos usuários sobre suas necessidades e, principalmente, o impacto negativo sobre as contas nacionais, motivou medidas de ordem macroeconômica, tais como a limitação de preços, consumo ou abrangência dos serviços, visando a contenção dos gastos públicos com saúde, geralmente ajustando-os a uma parcela apropriada do Produto Interno Bruto de cada país.

A partir da segunda metade dos anos 1980 e início dos anos 1990, propostas de caráter microeconômico passaram a focalizar a melhoria da eficiência através de tecnologias organizacionais que favorecessem resultados sistêmicos, canalizando recursos para os programas menos custosos e mais efetivos. Essa série de reformas poderia ser, de modo muito simplificado, enunciada como a aplicação do conceito de assimetria de informação, que caracteriza o mercado da saúde como inerentemente injusto na mediação dos interesses entre oferta e demanda, assim como a tendência da “*new public management*” que enfatiza a necessidade de legitimação, técnica e política, dos gastos nos sistemas e organizações públicas. Essa segunda onda de reformas teve o mérito de voltar-se a aspectos específicos, como a relação entre custos e volumes de produção, promovendo a responsabilização e contendo a autonomia decisória médica, enfatizando os investimentos em prevenção e atenção

básica e aumentando o controle sobre a qualidade, o uso dos recursos físicos e tecnológicos e os salários dos profissionais de saúde.

De modo geral, essas inovações representaram um marco significativo pela separação entre financiadores e provedores, resultando no deslocamento do poder dos prestadores, principalmente a classe médica e os hospitais, em direção os compradores dos serviços que passaram a ser efetivamente os gestores dos orçamentos e responsáveis pela quantidade e qualidade da atenção que adquirem (COSTA; SILVA; RIBEIRO 2001). No caso dos sistemas nacionais unificados, esse poder se torna ainda maior, no sentido de permitir acesso a informações, quebrar monopólios e inserir competição.

4.3.2 A organização do SUS

Conforme apresentado anteriormente (vide seção 3.2.3 - A evolução do setor saúde no Brasil), o sistema de saúde brasileiro se reestruturou a partir da aprovação da Constituição Federal de 1988 que instituiu as bases para a criação do Sistema Único de Saúde, baseando-se no relatório final da 8ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em Brasília, em 1986. A efetiva criação do SUS, só se deu, no entanto, com a sua regulamentação através das leis 8080/90 e 8142/90.

A Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990 (BRASIL, 1990), institui o Sistema Único de Saúde, constituído pelo conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo poder público. A iniciativa privada participa do Sistema Único de Saúde em caráter complementar.

A Lei 8.080/90 trata:

- a) da organização, da direção e da gestão do SUS;
- b) das competências e atribuições das três esferas de governo;
- c) do funcionamento e da participação complementar dos serviços privados de assistência à saúde;

- d) da política de recursos humanos;
- e) dos recursos financeiros, da gestão financeira, do planejamento e do orçamento.

A Lei 8.142, de 28 de dezembro de 1990 (BRASIL, 1990), dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área de saúde.

A Lei 8.142/90 trata da alocação dos recursos do Fundo Nacional de Saúde, do repasse de forma regular e automático para os Municípios, Estados e Distrito Federal. Para o recebimento destes recursos Municípios, Estados e Distrito Federal devem contar com:

- a) Fundo de Saúde;
- b) Conselho de Saúde;
- c) Plano de Saúde;
- d) Relatório de Gestão;
- e) Contrapartida de recursos para a saúde no respectivo orçamento;
- f) Comissão de elaboração do Plano de Carreira, Cargos e Salários (PCCS).

O SUS conta em cada esfera de governo com duas instâncias colegiadas: a Conferência de Saúde; e o Conselho de Saúde. O Conselho de Saúde deve ser composto por representantes do governo (gestores), prestadores de serviço, trabalhadores de saúde e usuários, sendo que a representação dos usuários deverá ser paritária (50%) em relação ao conjunto dos demais segmentos.

Como decorrência das diretrizes previstas no artigo 198 da Constituição Federal e das demais Leis Complementares, as ações e serviços públicos de saúde e os serviços privados contratados ou conveniados que integram o SUS passaram a ser desenvolvidos obedecendo aos princípios organizativos e doutrinários conforme o Quadro 6 abaixo:

Quadro 6 - princípios organizativos e doutrinários do SUS

- a) Universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência;
- b) Integralidade de assistência;
- c) Equidade;
- d) Descentralização Político-Administrativa com direção única em cada esfera de governo;
- e) Conjugação dos recursos financeiros, tecnológicos, materiais e humanos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na prestação de serviços de assistência à saúde da população;
- f) Participação da comunidade;
- g) Regionalização e hierarquização.

Embora definido por bases legais, o processo de implantação do SUS tem exigido constantes ajustes e complementações que são realizados através das Normas Operacionais, instituídas por meio de portarias ministeriais. Embora formalizadas por portaria do Ministério da Saúde, as Normas Operacionais têm seu conteúdo pactuado entre o Ministério da Saúde e representantes do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS). Desde o início do processo de implantação do SUS foram publicadas três Normas Operacionais Básicas e em 2001 foi publicada a primeira Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS/SUS 01/01). As Normas Operacionais foram responsáveis pela definição de aspectos importantes da gestão, financiamento, operação e desenvolvimento do SUS. Para evitar nos estendermos demais sobre o tema, reproduzimos no Quadro 7 uma síntese dos principais avanços da normalização do SUS, desde sua criação em 1990 até 2003, elaborada a partir de um documento de referência do CONASS.

Quadro 7 - Principais avanços em doze anos de implantação do SUS

- a) Ampla descentralização das ações e serviços de saúde para Estados e municípios, resultando no fato de que a quase totalidade dos municípios brasileiros tem responsabilidades definidas sobre a saúde de sua população, avanço considerável em relação à organização do Estado brasileiro, no que tange à saúde, impensável até o início da década de 90. Os municípios tornaram-se novos e importantes atores, desenvolvendo modelos de gestão compatíveis com suas responsabilidades.

b) Estruturação do Conselho Nacional, e dos conselhos estaduais e municipais de saúde, em todos os estados da federação e em mais de cinco mil municípios, permitindo a interlocução com a sociedade e a inclusão de inúmeros novos atores no processo. Este salto da participação popular é inquestionável, independentemente da análise da qualidade do controle social ora exercido.

c) Fortalecimento da rede pública de saúde em todos os níveis de complexidade;

d) Comprovada extensão de cobertura, incluindo grupos populacionais que não eram contemplados pelo antigo sistema previdenciário, com melhoria, inclusive, de importantes indicadores de saúde;

e) Ênfase na atenção básica, como porta de entrada preferencial do sistema, com desenvolvimento de novos modelos centrados na concepção da atenção familiar, concebida como estratégia reestruturante do modelo assistencial. Locais onde o Programa de Saúde da Família se apresenta desarticulado com os demais níveis de complexidade do sistema, não refletem a concepção do modelo, uma vez que este não foi concebido para uma atenção meramente focal.

f) Definição de fontes de financiamento público, mas com repetitivos contingenciamentos orçamentários e restrições financeiras. Recentemente conquistou-se a Emenda Constitucional 29 que assegura fontes estáveis e patamares mínimos para cada uma das três esferas de governo.

Fonte: BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *Para entender a gestão do SUS*. Brasília : CONASS, 2003 (BRASIL, 2003).

Nota: Para uma abordagem detalhada das Normas Operacionais, assim como uma explanação sobre aspectos gerais da gestão do SUS, ver: "Para entender a gestão do SUS", documento elaborado pelo Conselho Estadual de Secretários de Saúde (BRASIL, 2003). Para mais detalhes sobre a relação das Normas Operacionais com o financiamento da atenção ver: "Descentralização e alocação de recursos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)", (UGÁ; PIOLA; PORTO *et al.*, 2003).

A criação de um sistema de saúde público do porte do SUS evolve uma série de desafios, ainda mais considerando o porte da população atendida, os níveis de desigualdade social e as condições de permanente falta de recursos para os programas sociais.

Embora sua criação tenha sido marcada pela melhor tradição do *welfare state* europeu, o SUS encerra uma contradição que remete a discussão das políticas sociais, frente o momento econômico atual. Trata-se, portanto de refletir sobre a

compatibilidade da implementação de políticas sociais de corte redistributivista e universalista face à racionalidade econômica imposta pelo processo de globalização em curso, implicando a adoção de medidas de contenção de gastos públicos e redirecionamento de recursos para políticas econômicas de seguro contra a desestruturação da economia nacional (ELIAS; MARQUES; MENDES, 2001).

Outro problema frequentemente apontado por estudiosos diz respeito à efetiva equidade da atenção oferecida pelo SUS, tema bastante complexo que se desdobra em diversas implicações que vão da falta de uma alocação equitativa dos recursos ao desequilíbrio da oferta entre diferentes regiões do país (UGÁ; PIOLA; PORTO *et al.*, 2003; VIANA; FAUSTO; LIMA, 2003; VIACAVA; BAHIA, 2002). Também a questão da concentração da maior parte do financiamento na esfera federal, embora possa ser interpretada como fator facilitador de uma distribuição equitativa dos recursos, envolve a dificuldade de se estabelecer critérios para essa distribuição, tendendo a gerar tensões dentro do sistema cuja operação é local e regional (ELIAS; MARQUES; MENDES, 2001; UGA; PIOLA; PORTO, 2003; VIANA; HEIMANN; LIMA, *et al.*, 2002).

Não há dúvida de que existe um paradoxo, cada vez mais presente em qualquer questão social, entre as quais os sistemas de saúde, entre as dimensões políticas – saúde como um direito – opõe-se aos cortes de gastos, imperativo da face econômica do período atual marcado pela liberalização e busca da eficiência econômica. Nesse sentido é bastante oportuna a argumentação proposta por VIANA, HEIMANN e LIMA, *et al.* (2002), sobre o fortalecimento do papel do Estado como regulador e reordenador dos complexos sistemas de provisão dos serviços nos sistemas de saúde. Segundo os autores, o *trade-off* entre a equidade e a eficiência pode ser gerenciado como parte da descentralização do sistemas de saúde, contrapondo o jogo predatório entre os entes da federação nas políticas sociais com poderosos recursos reguladores, que devem abarcar estratégias, instrumentos e mecanismos claros de *accountability*. Para avaliar os progressos do SUS nesse processo, os autores analisaram os instrumentos de regulação federal, assinalando uma melhoria progressiva das normas operacionais em três dimensões críticas: racionalidade sistêmica; financiamento intergovernamental; e modelos de atenção à saúde. Posteriormente, os autores analisaram os efeitos dessas normas

sobre o nível de gestão dos municípios habilitados em gestão plena, observando efeitos positivos nas condições de autonomia gerencial e de oferta de serviços, permanecendo, no entanto, deficiências em relação à equidade, agravada pelo fato de que os municípios com piores condições de oferta são os dispõem de menos recursos e ainda sofrem com a pesada herança de desigualdades econômicas e sociais do país.

Um avanço importante no sentido da organização do financiamento intergovernamental no SUS foi a aprovação, em setembro de 2000, da Emenda Constitucional n. 29 (BRASIL, 2000). Cabe lembrar que o texto constitucional original previa que 30% do orçamento da Seguridade Social fosse destinado à saúde, no entanto, a falta de maior detalhamento sobre as responsabilidades de cada esfera de governo, e o déficit financeiro da previdência levou a uma crise de financiamento da saúde no início da década de 1990, que só foi amenizada pelo aumento dos recursos municipais aplicados no setor.

De acordo com a EC 29, no caso dos estados, o mínimo a ser aplicado em ações e serviços públicos de saúde deve ser de 12% das suas receitas próprias; no caso dos municípios, 15% das receitas próprias, com tolerância prevista para o alcance progressivo desses patamares até o ano de 2004. No caso da União, o limite mínimo de gastos foi estabelecido como o valor empenhado em 1999 acrescido de 5% e, nos anos subseqüentes, a variação nominal do Produto Interno Bruto.

Outro avanço importante na questão da gestão financeira do SUS, foi a implementação do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos de Saúde (Siops). O Siops reúne informações sobre o financiamento e o gasto com saúde pública dos municípios, dos estados e da União, constituindo-se em banco de dados único no âmbito das políticas sociais no Brasil. Além de permitir estimativas e projeções mais precisas, o sistema é uma importante ferramenta de apoio às negociações dos gestores nos espaços de pactuação, os Conselhos de Saúde. Certamente, o sistema também beneficia a transparência do financiamento do setor público, viabilizando uma interlocução mais qualificada com órgãos e instâncias de controle social.

Baseado nos dados do Siops foi possível conhecer melhor alguns aspectos dos gastos dos municípios com o SUS (TEIXEIRA; TEIXEIRA, 2003):

- os municípios gastaram, em média, 4% do total das suas despesas com medicamentos (8% dos municípios declararam gasto =0);
- 46% da despesa total é com pessoal (incluindo serviços de terceiros – pessoa física);
- o percentual de recursos próprios gastos com saúde (EC 29/00) foi de 13,48%.
- do total de recursos transferidos pela União aos municípios, 29% foram transferidos pelo Ministério da Saúde;

Os gastos com serviços públicos de saúde no SUS atingiram em 2001 um total próximo de 40 bilhões de reais, o que representa uma média nacional de R\$232,33 por habitante. A regulamentação dos repasses federais, principalmente após 1998, quando a Norma Operacional Basca 01/96 começou a ser efetivamente implementada, permitiu uma maior autonomia dos municípios na gestão dos recursos. No entanto, conforme observamos na Tabela 1, ainda persistem significativas desigualdades na aplicação dos recursos, de forma que as regiões mais desenvolvidas ainda são as que mais gastam com saúde.

Tabela 1 - Despesas com ações e serviços públicos de saúde financiadas por recursos próprios – 2001

Regiões	Federal		Estadual		Municipal (1)		Total	
	Despesa (em R\$ mil correntes)	Despesa por habitante (R\$)	Despesa (em R\$ mil correntes)	Despesa por habitante (R\$)	Despesa (em R\$ mil correntes)	Despesa por habitante (R\$)	Despesa (em R\$ mil correntes)	Despesa por habitante (R\$)
Brasil	22.474.070	130,37	8.232.501	47,76	9.229.294	54,20	39.935.865	232,33
Norte	1.496.477	112,98	1.097.779	82,88	456.674	34,48	3.050.930	230,35
Nordeste	5.054.033	104,57	1.592.307	32,95	1.482.635	30,68	8.128.975	168,19
Sudeste	8.990.260	122,37	3.968.277	54,01	5.423.315	73,82	18.381.852	250,19
Sul	2.874.616	112,94	879.768	34,56	1.394.815	54,80	5.149.199	202,30

Centro-Oeste	1.465.595	123,31	694.370	58,42	471.855	48,21	2.631.820	229,94
---------------------	-----------	--------	---------	-------	---------	-------	------------------	---------------

Fonte: TEIXEIRA, Hugo Vocurca; TEIXEIRA, Marcelo Gouvêa. Financiamento da saúde pública no Brasil: a experiência do Siops. Ciênc. saúde coletiva, 2003, vol.8, no.2, p.386.

Notas: Ministério da Saúde/SIS-Siops (gasto estadual); SPO/SE e FNS (gasto federal).

(1) Estimativa realizada com base em dados dos municípios que responderam ao Siops até 1o de novembro de 2002.

O painel é composto de 4.398 municípios (79,1% do total), que abrigam 150,6 milhões de habitantes (88,4% do total).

Despesas com ações e serviços públicos de saúde excluem nas três esferas de governo aposentadorias e pensões (inativos), clientela fechadas e no âmbito federal o Fundo de Erradicação e Combate à Pobreza.

Historicamente, os gastos públicos com saúde no Brasil têm permanecido pouco acima de 3% do Produto Interno Bruto, atingindo em 2001 cerca de 3,39%, valor que não é muito diferente da média dos anos 1990. Por outro lado, embora ainda permaneçam muito abaixo dos padrões de países desenvolvidos, os gastos per capita em saúde têm apresentado crescimento relativamente constante, ainda que modesto.

É preciso reconhecer que o SUS ofereceu mais acesso à população brasileira que qualquer outro modelo. Mesmo considerado ineficiente quando comparado ao desempenho da iniciativa privada, em termos de gastos por procedimento, é preciso considerar que sua oferta é maior e mais abrangente, cobrindo regiões e procedimentos que não estariam disponíveis pelo sistema suplementar (MALIK, 2001). Contrariamente a sua imagem de uma assistência “pobre” para pobres, o SUS é o maior financiador da assistência de alta complexidade (LOPES, 2001). Dados do Ministério da Saúde estimam que o SUS é responsável pela cobertura de 95% da população em atenção de alta complexidade, 70% em secundária e 90% em atenção primária (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000)

Em termos de produção e cobertura de serviços de saúde, verifica-se que, no âmbito do SUS, em 2001, foram realizados 1,9 bilhão de procedimentos ambulatoriais. Desse total, 62% são de atenção básica, 31% de média complexidade e 7% de alta.

O setor público responde quase que integralmente pela atenção básica (96%) e pela maior parte dos procedimentos de média (57%) e alta (73%) complexidades (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Conforme observamos na Tabela 1, um dos maiores problemas do SUS está em obter um equilíbrio na distribuição dos recursos que possibilite adequar-se às diferenças de necessidades, especialmente ao considerarmos o nível municipal. A solução para esse problema tem sido proposta pela regulação, cada vez mais detalhada, por normas operacionais que regulam os aspectos financeiros e operacionais envolvidos nos relacionamentos entre os entes do sistema, cada vez mais numerosos e articulados em torno dos seus interesses.

Esse ambiente, em que novos papéis se estabelecem para o poder público e novas relações público-privado começam a se institucionalizar se insere nos processos de reforma do Estado nos anos recentes e a redefinição da função reguladora estatal, criticada por muitos pela perspectiva técnica, de conteúdo racionalizador e ênfase nos meios.

Essa concepção caracterizou a década de 90 em relação aos movimentos dos anos anteriores, quando o Estado se tornou central na organização e defesa do interesse público, porém com menos participação na produção de bens públicos, assumindo função, fundamentalmente, reguladora. Os princípios básicos desse movimento são desburocratização, descentralização, transparência dos atos governamentais, caráter técnico da formulação política, competitividade, responsabilidade pela ação entre os atores envolvidos (*accountability*) e enfoque no cidadão (CARNEIRO JUNIOR, 2002).

Mediante esses princípios e essa nova concepção de Estado, evidencia-se uma qualidade diferente na organização do aparelho estatal e de sua relação com a Sociedade. Introduzem-se lógicas de mercado, qualidade que alguns autores denominam "governo orientado para o mercado" (OSBORNE; GAEBLER, 1998 apud CARNEIRO JUNIOR, 2002), cuja ação governamental passa a promoção e a delegação de responsabilidades antes estatais para empresas e organizações com ou sem fins lucrativos, mediante regras estabelecidas, que prevêm a intervenção

do Estado para corrigir desvios que levem à desigualdade de oportunidades para os cidadãos.

Embora cercadas de expectativas e debates, novas modalidades de organizações prestadoras de assistência, bastante diferentes das existentes até poucos anos atrás, vêm se firmando na estrutura do SUS, ocupando um espaço entre o estabelecimento estritamente público e o privado contratado. Além das autarquias e empresas públicas, assim como as fundações de direito privado que já participavam do SUS, abrem-se oportunidades para novas alternativas como as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSIPS - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público é uma qualificação dada às entidades sem fins lucrativos que possibilita o acesso a eventuais benefícios e incentivos governamentais. A titularização confere o reconhecimento legal da atuação pública não estatal desses entes) e principalmente as Organizações Sociais de Saúde (OSS), criadas pelo Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado em 1995 (MARE, 1995) e que tiveram ampla aplicação nos hospitais do SUS no Estado de São Paulo. Na proposta do MARE, a organização social é caracterizada como entidade de interesse social e de utilidade pública, associação civil sem fins lucrativos, e surgiria pela qualificação de pessoas jurídicas de direito privado nas atividades de ensino, pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, proteção e preservação do meio ambiente, cultura e saúde, podendo, ainda, ser criada a partir da substituição de órgão público de qualquer figura jurídica, pela extinção da instituição e dos cargos públicos vagos e em comissão, com inventário do patrimônio.

Apenas no Estado de São Paulo, as OSS já atingem o número de dezesseis serviços de saúde sob Contrato de Gestão, abrangendo atividades de internação, de atendimento ambulatorial, de atendimento de urgência e emergência, e a realização de atividades de apoio diagnóstico e terapêutico para pacientes externos aos hospitais (as OSS foram adotadas como modelo de parceria pelo governo do Estado de São Paulo para a gestão de hospitais, finalizados entre 1998 e 2001, previsto no Programa Metropolitano de Saúde, formalizado pela lei complementar nº 846/1998, que dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais e dá outras providências). Evidentemente a possibilidade de maior participação de entidades de direito privado tem causado protestos de grupos preocupados com o possível desvirtuamento da proposta original de universalização, gratuidade e integralidade

do acesso do sistema de saúde público e, na concepção de muitos, necessariamente estatal.

Segundo IBANEZ et al. (2001), o desempenho das seis OSS de São Paulo, que foram por ele analisadas, foi acima do previsto nos contratos de gestão e superior ao de hospitais similares da administração direta em indicadores de produção, qualidade, satisfação da clientela. Os autores alertam para o fato de que a regulação, através de um novo contrato de gestão, deve considerar o desempenho das OSS, enfatizando processos, resultados e inserção sistêmica, referenciada pela demanda de saúde regional.

A título de uma avaliação dos progressos e desafios atuais na organização e operação do SUS, podemos dizer que este se moderniza e procura se tornar mais ágil. Em parte parece gradualmente incorporar mecanismos compatíveis com o movimento internacional de reforma do Estado, que visam conferir maior flexibilidade gerencial com relação à compra de insumos e materiais, à contratação e dispensa de recursos humanos, à gestão financeira dos recursos, além de estimular a implantação de uma gestão que prioriza resultados, satisfação dos usuários e qualidade dos serviços prestados. Por outro lado se mantém na busca da eliminação de barreiras ao acesso e da integralidade da assistência em um processo que tende a deshospitalização do sistema e a ênfase na prevenção à saúde através de projetos como o Programa de Saúde da Família (PSF) e do deslocamento dos gastos para a atenção básica (UGÁ *et al.*,2003). No que tange ao controle social, o avançado processo de municipalização do sistema e o modelo de gestão baseado em programação pactuada e conselhos de saúde, municipais, estaduais e Nacional, parece indicar que se ainda persistem muitas desigualdades no nível de assistência oferecido em diferentes regiões do Brasil, cabe também destacar que o SUS é praticamente o único provedor de assistência sanitária nos estados mais pobres e que dessa forma é também um dos principais instrumentos de combate às desigualdades sociais.

4.3.3 A organização do Sistema de Saúde Suplementar

Embora reconhecido na Constituição Federal de 1988 que a assistência à saúde é livre à iniciativa privada, o tema não foi objeto de detalhamento, permanecendo ignorado inclusive na regulamentação que se seguiu, a Lei Orgânica da Saúde de 1990 (BRASIL, 1990). No entanto, o crescimento da demanda e da clientela dos planos e seguros de saúde privados, assim como a grande quantidade de problemas que começaram a exigir a intervenção do Judiciário, (baseando-se na legislação de defesa do consumidor) devido aos problemas de cobertura, levaram a sua regulamentação através da Lei n. 9.656 de agosto de 1998.

Conforme discutido na primeira seção deste trabalho, no início do século XX, na origem da assistência médico-hospitalar individualizada no Brasil, se definiu um modelo específico de assistência coletiva privada, no âmbito das empresas e seus trabalhadores, constituindo sistemas fechados de proteção social, sem intervenção do Estado (BAHIA, 2003). Iniciado ainda na década de 1920, com a Lei Elói Chaves que se aplicava aos trabalhadores das estradas de ferro, desenvolveu-se então o modelo dos Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs), depois as Caixas de Assistência aos Funcionários, que eram sistemas mutuals, permitindo à determinados grupos acesso à cardápios de serviços diferenciados, mediante desconto mensal nos salários e contrapartida do empregador, sistema que era tutelado e controlado pelo governo.

Aproveitando-se das dificuldades das antigas caixas e institutos de aposentadorias e pensões, o governo criou em 1966 o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), unificando todos os órgãos previdenciários que funcionavam desde 1930. Com a criação da Previdência Social, vinculada ao Ministério do Trabalho, o governo disponibilizou assistência médica às principais categorias de trabalhadores urbanos (BERTOLI FILHO, 2001).

A unificação dos institutos no Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) representou uma ruptura nos esquemas assistenciais de cunho mutualista, incitando um processo de empresariamento da medicina, gerando a formação de provedores privados e das empresas médicas (BAHIA, 2003). Dentre as empresas médicas,

distinguem-se dois tipos: a medicina de grupo, criada originalmente por proprietários e sócios de hospitais; e as cooperativas médicas, surgidas de associações vinculadas a entidades profissionais (CORDEIRO, 1984).

Nos anos 1970, os sistemas de assistência médico-hospitalar passaram a se caracterizar pelo credenciamento dos provedores de serviço. Esses provedores conformavam a base da oferta, atendendo a quatro sistemas: a) o público previdenciário do INPS; b) o público para atendimento dos trabalhadores rurais; c) as empresas com planos próprios (que se tornariam o segmento de autogestão); d) e os serviços próprios e credenciados das empresas médicas. Lembrando que, naquela época o sistema se caracterizava notadamente pelo atendimento hospitalar, nos grandes centros os serviços tendiam à especialização, enquanto nas cidades menores, apenas as acomodações eram diferentes em um mesmo estabelecimento, definindo-se assim uma estratificação social da clientela (incluindo a diferenciação no pagamento dos serviços). Essa segmentação certamente contribuía para a redução da eficiência do sistema na medida em que duplicava serviços.

No final dos anos 1980, o projeto de universalização da saúde já era uma realidade constitucional. Na prática, os serviços do INAMPS, hospitais públicos e conveniados atendiam ao público sem restrição entre previdenciários, rurais ou mesmo indigentes. No entanto a oferta e a qualidade dos serviços gratuitos permaneciam insuficientes, assim como a alocação de recursos, resultando na situação aparentemente paradoxal, em que, imediatamente após a reforma constitucional que lança as bases do SUS um sistema público universal, integral e gratuito, a assistência suplementar passa por um período de grande expansão empresarial, atraindo inclusive capital internacional.

No início da década de 1990, as empresas médicas se beneficiavam de crescente autonomia na negociação dos planos comercializados, no entanto, em 1989, as empresas de seguros, ligadas ao setor financeiro, já haviam iniciado sua participação no mercado definindo um novo nível de competição. Nesse período ocorre crescimento, mas, principalmente, uma grande segmentação do mercado de planos e seguros saúde, envolvendo inúmeras categorias de atendimento e formas

de contratação e organização, tornando extremamente complexas as relações entre os provedores de serviços e as operadoras de planos ou seguros saúde.

O sistema de saúde suplementar (embora ainda não formalmente definido como tal), permanece sem regulamentação por cerca de dez anos, até que a situação de conflito entre prestadores, provedores e clientes começa a se tornar insustentável. A única instância para resolução de conflitos, os órgãos de defesa do consumidor começam a dar mais visibilidade aos problemas de irregularidade nos contratos e falhas na operação. Os custos da atenção médico-hospitalar, sempre crescentes, devido à novas tecnologias e procedimentos associados ao aumento da idade da população coberta e, conseqüentemente alteração do perfil epidemiológico pressionam os custos das operadoras contra uma clientela composta principalmente por famílias de classe média e beneficiários de planos empresariais cuja capacidade de absorver esse aumento estava também limitada pela própria crise econômica que caracterizou o período.

Finalmente, em 1998 foi promulgada a Lei 9.656 (BRASIL, 1998), fruto de intenso debate no Congresso Nacional. Os pontos que não puderam ser resolvidos na Lei foram objeto de medida provisória. Em conjunto, a Lei 9.656/98 e a MP estabeleceram importantes avanços na regulação das relações operadoras-prestadoras-clientes. Dentre elas se destaca a criação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e o Conselho de Saúde Suplementar (CONSU).

A criação da ANS, vinculada ao Ministério da Saúde, representou um avanço na preservação dos interesses dos grupos de consumidores diante dos interesses econômicos de prestadores e provedores, por outro lado, veio a consolidar a idéia de uma diferenciação entre o SUS, o sistema dos pobres e o sistema dos planos de saúde, para a classe média e a população inserida no mercado de trabalho formal. Os problemas decorrentes desse distanciamento se evidenciam na dificuldade em traçar princípios e diretrizes comuns a todo o Sistema Nacional de Saúde (BAHIA, 2001). Outro problema surgido com a ANS decorre da sua estrutura em diretorias que, representando os diversos grupos de interesse, as seguradoras, as empresas médicas, os órgãos de defesa do consumidor, acabou por refletir e reproduzir

internamente as mesmas divergências que existiam antes de sua criação (SCHEFFER; BAHIA, 2005).

A existência de dois sistemas, regidos por dispositivos diferentes e, principalmente por lógicas divergentes, mercado e direito constitucional, gera uma infinidade de problemas, entre eles, os pontos de atrito e tensão originados nessa convivência. Abaixo relacionamos alguns desses conflitos, que se refletem nos problemas de relacionamento na cadeia produtiva da saúde, especialmente no que tange aos relacionamentos entre serviços vinculados a cada um dos sistemas e ainda à questão de sobreposição dos sistemas SUS e Suplementar.

Conforme previsto na legislação, as operadoras deveriam ressarcir ao SUS, os tratamentos que seus beneficiários recebessem nos serviços públicos, especialmente os procedimentos de alta complexidade, geralmente efetuados em hospitais universitários e de referência, atendimentos de emergência e serviços especializados, como a hemodiálise, p. ex. Esse dispositivo não tem surtido efeito devido aos recursos de inconstitucionalidade impetrados pelos provedores e a falta de cobrança por parte dos gestores do SUS. Trata-se de um caso, bastante freqüente, de uso de recursos públicos em benefício dos planos de saúde.

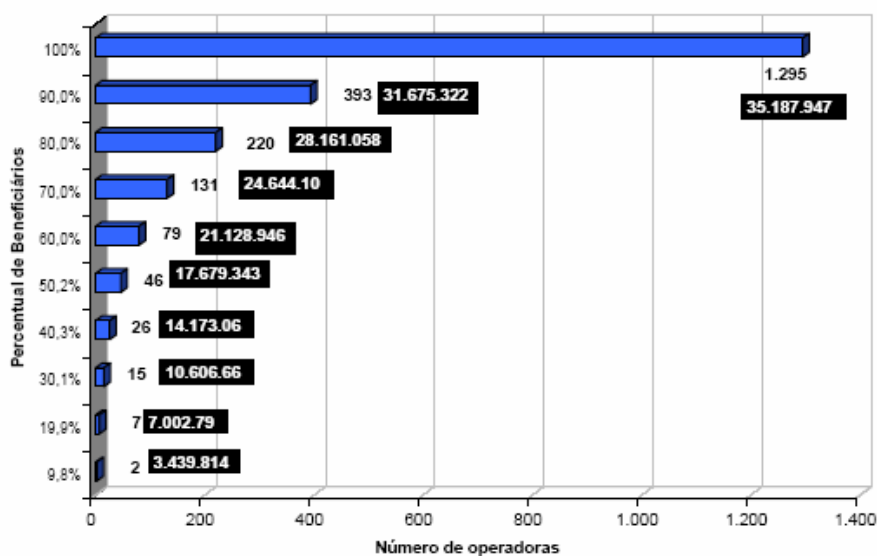
Outro problema é a chamada dupla porta nos hospitais que atendem SUS e convênios privados, criando uma diferenciação de categorias de tratamentos em detrimento dos pacientes do SUS, ferindo o princípio da universalidade e equidade e que, muitas vezes, resulta em uso privado de equipamentos públicos.

As chamadas exclusões de cobertura, serviços não previstos nos contratos dos planos anteriores a Lei de 1998, gera custos para o setor público que emprega os recursos do SUS para atender tratamentos méis caros e demorados que não são coberto pelos planos de saúde. Não existem dados precisos, mas sabe-se que dependendo do plano, quando anterior a nova legislação, são freqüentes as exclusões de tratamentos de doenças crônicas, degenerativas e tidas como pré-existentes.

Por outro lado, existe o argumento de que muitos dos usuários dos planos privados não podem deixar de contribuir para o sistema da previdência social e para o SUS, embora não utilize o serviço na maioria das vezes.

O setor de saúde suplementar reúne atualmente 1.295 empresas operadoras de planos de saúde e mais de 35 milhões de beneficiários (o termo "beneficiário" refere-se a vínculos aos planos de saúde, podendo incluir vários vínculos para um mesmo indivíduo), no entanto, trata-se de um mercado bastante concentrado em que 1,0% das operadoras concentram 30% dos beneficiários e 15,8% das operadoras detêm 80% dos beneficiários. A análise do Gráfico 1 resulta em duas conclusões, uma quanto à concentração da maior parte do mercado em algumas poucas grandes empresas e outra quanto à elevada quantidade de pequenas empresas com poucos beneficiários.

Gráfico 1 - Curva ABC da distribuição de Beneficiários entre as Operadoras - Vínculos a planos médico-hospitalares com ou sem odontologia



Fonte: Cadastro de Beneficiários - ANS/MS - 06/2005 e Cadastro de Operadoras/ANS/MS - 29/08/2005

Nota * : Existem 126.850 beneficiários ativos em 19 operadoras inativas.

O total de operadoras representa o nº de operadoras com beneficiários.

Não inclui os beneficiários de planos exclusivamente odontológicos.

Com base nas características do setor, a ANS definiu oito modalidades de operadoras, conforme mostra o Quadro 8 - Classificação das operadoras por modalidade conforme seu estatuto jurídico. São elas: administradoras, cooperativas médicas, cooperativas odontológicas, instituições filantrópicas, autogestões (patrocinadas e não patrocinadas), seguradoras especializadas em saúde, medicina de grupo e odontologia de grupo.

Quadro 8 - Classificação das operadoras por modalidade conforme seu estatuto jurídico

ADMINISTRADORA: empresas que administram planos ou serviços de assistência à saúde, financiados por outra operadora, sem rede própria, credenciada ou referenciada de serviços médico-hospitalares ou odontológicos, não podem ter beneficiários (ANS, 2005).

Cooperativa médica: sociedades sem fins lucrativos, constituídas conforme o disposto na Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971 (ANS, 2005).

Segundo colocado no mercado, a modalidade é praticamente exclusiva das Unimed, cooperativas estaduais ou regionais que formam uma federação nacional. Organizou-se a partir da iniciativa de médicos com o principal argumento da defesa da autonomia da prática profissional e contra a mercantilização da medicina (MALTA et al., 2004).

O Sistema Unimed é composto por 98 mil médicos cooperados e 11,7 milhões de usuários em 386 cooperativas médicas distribuídas por todo o território nacional, o que representa 25% do mercado de saúde (Fonte: Portal Unimed <http://www.unimed.com.br/> acesso em 15 nov. 2005).

Medicina de Grupo: demais empresas ou entidades que operam Planos Privados de Assistência à Saúde
Odontologia de Grupo: demais empresas ou entidades que operam, exclusivamente, Planos Odontológicos (ANS, 2005).

Constituídas originalmente por grupos de médicos aliados a empresários paulistas, se organizou em torno de proprietários e acionistas de hospitais, nos anos 1960, criando redes de serviços e credenciando hospitais e laboratórios que atendiam principalmente ao chamado “convênio-empresa”, modalidade subsidiada pela Previdência Social, na qual a empresa empregadora recebia subsídios para cada empregado conveniado com a empresa médica (MÉDICI, 1992).

AUTOGESTÃO: entidades que operam serviços de assistência à saúde destinados, exclusivamente, a empregados ativos, aposentados, pensionistas ou ex-empregados, de uma ou mais empresas ou, ainda, a participantes e dependentes de associações de pessoas físicas ou jurídicas, fundações, sindicatos, entidades de classes profissionais ou assemelhados e seus dependentes. Podem ser patrocinadas ou não patrocinadas pelo empregador (ANS, 2005).

COOPERATIVA ODONTOLÓGICA: sociedades sem fins lucrativos, constituídas conforme o disposto na Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que operam exclusivamente Planos Odontológicos (ANS, 2005).

INSTITUIÇÕES FILANTRÓPICAS: entidades sem fins lucrativos que operam Planos Privados de Assistência à Saúde, certificadas como entidade filantrópica junto ao Conselho Nacional de Assistência Social, CNAS, e declaradas de utilidade pública junto ao Ministério da Justiça ou junto aos Órgãos dos Governos Estaduais e Municipais (ANS, 2005).

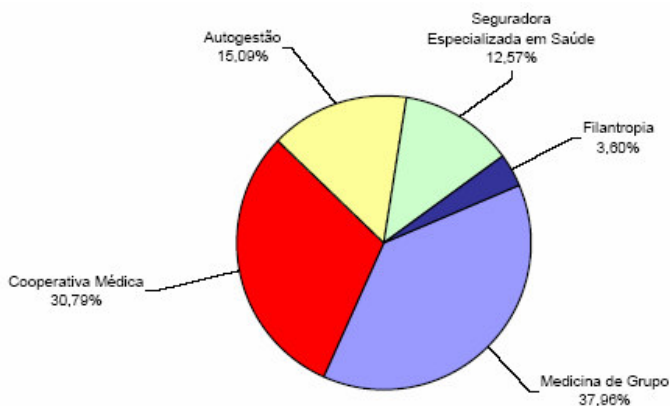
SEGURADORAS ESPECIALIZADAS EM SAÚDE: Na sua origem e em linhas gerais o seguro é uma modalidade de contratação onde o segurado, mediante pagamento de valor (prêmio) tem definido por meio de apólice (contrato), as condições (reembolso, coberturas, abrangência etc.) e limites contratados (valores), nos termos de legislação específica, notadamente Decreto-lei 73. As seguradoras ficam subordinados à Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, do Ministério da Fazenda. As empresas seguradoras que negociavam os chamados "seguros-saúde" oferecendo serviços nos moldes da Lei 9656, de Planos Privados de Assistência à Saúde devem proceder adequações em suas razões sociais e se subordinam, de imediato, à Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS, do Ministério da Saúde, devendo observar as normas específicas para o segmento de planos privados de assistência à saúde (Lei 9656, Medidas Provisórias e Resoluções afetas às operadoras de planos privados de assistência à saúde) (PROCON, 2005).

ODONTOLOGIA DE GRUPO: demais empresas ou entidades que operam, exclusivamente, Planos Odontológicos (ANS, 2005).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das fontes citadas.

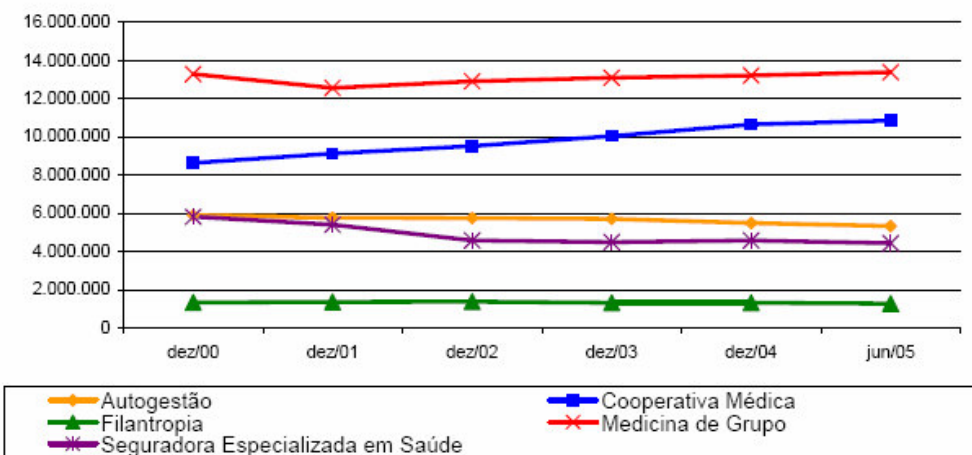
A participação de cada uma das principais modalidades, assim como a sua evolução ao longo dos últimos quatro anos, está representada nos gráficos Gráfico 2 e Gráfico 3.

Gráfico 2 - Beneficiários por modalidade da operadora - Vínculos a planos médico-hospitalares com ou sem odontologia



Fonte: Cadastro de Beneficiários - ANS/MS - 06/2005 e Cadastro de Operadoras/ANS/MS - 29/08/2005

Gráfico 3 - Evolução dos beneficiários por modalidade da operadora - Vínculos a planos médico-hospitalares com ou sem odontologia



Fonte: Cadastro de Beneficiários - ANS/MS - 06/2005 e Cadastro de Operadoras/ANS/MS - 29/08/2005

Nota: Existem 35.703 Beneficiários em operadoras odontológicas com planos não-odontológicos. As Administradoras não foram incluídas.

Malta *et al.* (2004) chamam atenção para o fato de que a regulamentação do setor de assistência suplementar não distinguiu o que os autores chamam de subsegmento não comercial do mercado, constituído pelas autogestões. Trata-se de um grupo bastante heterogêneo que inclui grandes indústrias de transformação, entidades sindicais, empresas públicas e até pequenas empresas.

As cooperativas ou mesmo as filantrópicas se enquadram no subsegmento comercial, juntamente com as empresas de medicina de grupo e as seguradoras.

A Tabela 2 mostra como a medicina de grupo vem mantendo a liderança nos últimos anos, com ligeira vantagem sobre as cooperativas médicas, seguidas pelas seguradoras, ao paço que a modalidade filantropia tem tido queda no faturamento e a autogestão têm se mantido estável, entorno de 2,6%. Quanto à evolução nos últimos anos, verificamos pequenas variações em relação ao faturamento que, no entanto, correspondem a variações maiores no número de beneficiários, conforme demonstra o Gráfico 3, indicando que a medicina de grupo vem aumentando sua participação enquanto cooperativas e seguradoras chegaram a ter pequena queda no número de beneficiários.

Tabela 2 - Receita por modalidade de operadora

Modalidade	2001	2002	2003	2004
Operadoras Médico-hospitalares	21.853.984.892 97,79%	24.588.012.956 97,69%	26.324.588.300 97,59%	30.615.291.171 97,48%
Medicina de Grupo	6.428.813.338 28,77%	8.573.510.110 34,06%	9.641.781.285 35,74%	10.691.581.567 34,04%
Cooperativa Médica	8.426.229.933 37,70%	7.802.956.121 31,00%	8.478.436.858 31,43%	10.471.912.450 33,34%
Seguradora Especializada Em Saúde	5.264.940.490 23,56%	6.224.944.448 24,73%	6.603.698.533 24,48%	7.600.898.687 24,20%
Filantropia	1.160.986.382 5,20%	1.360.597.505 5,41%	906.566.991 3,36%	1.011.439.223 3,22%

Autogestão	573.014.750 2,56%	626.004.773 2,49%	694.104.633 2,57%	839.459.244 2,67%
Operadoras Exclusivamente Odontológicas	493.918.012 2,21%	580.304.286 2,31%	650.052.261 2,41%	790.765.124 2,52%
Odontologia de Grupo	328.732.552 1,47%	392.759.195 1,56%	428.854.809 1,59%	581.457.442 1,85%
Cooperativa Odontológica	165.185.460 0,74%	187.545.090 0,75%	221.197.452 0,82%	209.307.681 0,67%
Total	22.347.902.904 100%	25.168.317.242 100%	26.974.640.562 100%	31.406.056.294 100%

Fonte: Diops/FIP - 06/2005 (ANS, 2005)

Nota*: Nas Autogestões não são incluídas as Autogestões patrocinadas.

Receita de Contra-prestações.

Valores em R\$.

Como podemos observar na Tabela 3, apesar de atender a 37 milhões de beneficiários, o sistema de saúde suplementar não se estabeleceu de forma homogênea em todo o país. Surgido na Região sudeste onde atinge mais de 30% da população, não se expandiu para regiões de mais baixa renda ou de menor índice de urbanização e industrialização.

Tabela 3 - Grau de Cobertura por Região - Vínculos a planos médico-hospitalares com ou sem odontologia

Região	Beneficiários	População	Grau de Cobertura
Sudeste	24.008.392	77.374.720	31,0
Sul	4.408.638	26.635.629	16,6
Centro Oeste	1.555.401	12.770.141	12,2
Nordeste	4.263.948	50.427.274	8,5
Norte	1.078.257	14.373.260	7,5
Total	35.314.797	181.581.024	19,4

Fonte: Cadastro de Beneficiários - ANS/MS - 06/2005 (ANS, 2005)

População estimada por município 2004 - IBGE

Nota: Grau de cobertura: percentual de beneficiários em relação à população. Não inclui os beneficiários de planos exclusivamente odontológicos.

4.3.4 A estrutura da assistência médico-hospitalar

Os dados sobre saúde no Brasil apenas nos últimos anos começaram a ser mais precisamente computados. Mesmo diante dos esforços do Ministério da Saúde através de seus vários sistemas de informações, com destaque para o DATASUS, ou de outras instituições, como a Fundação CEADE e o IBGE, ainda encontramos muitas divergências entre as diferentes fontes de dados e diferentes critérios de classificação e apresentação. Visando homogeneizar a análise e comparação dos dados, elegemos como fonte básica para esta parte do trabalho, a pesquisa Assistência Médico-Sanitária (AMS) 2002, elaborada pelo IBGE, com apoio do Ministério da Saúde (IBGE, 2002). Trata-se de uma base de dados bastante completa, relativamente atualizada e bastante confiável embora, como mencionamos, seja possível encontrar dados bastante diferentes em outras fontes.

Apresentar resumidamente a estrutura do sistema de assistência médico-hospitalar requer a escolha de parâmetros que representem adequadamente nosso objeto de estudo. Nas seções anteriores, tratamos dos aspectos relativos às organizações e aos recursos financeiros, a seguir complementaremos esse painel, abordando as principais características da estrutura física e equipamentos do ponto de vista da sua distribuição e sua capacidade de produção.

Segundo os dados da AMS 2002, os estabelecimentos de saúde existentes no Brasil, em atividade (64.769) e em atividade parcial (574), somam 65.343, sendo que, além destes, a AMS pesquisou 2.269 estabelecimentos que são terceirizados e funcionam no interior de outros estabelecimentos.

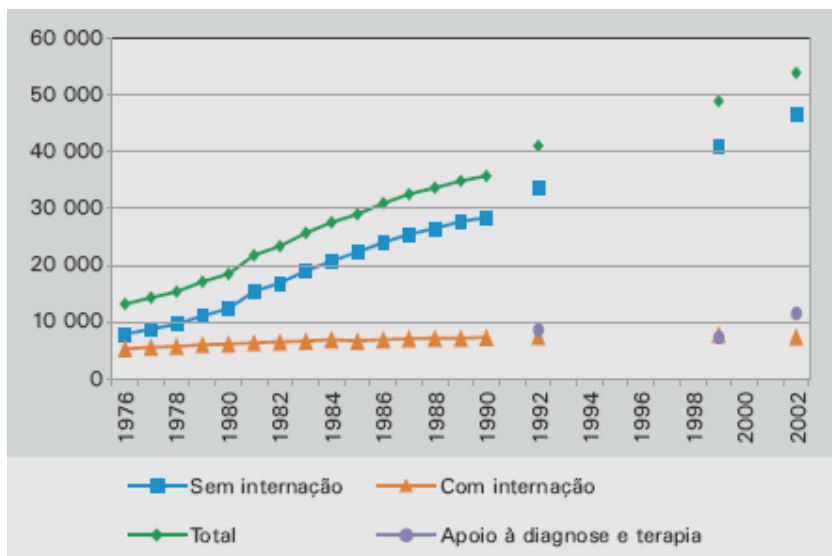
Os estabelecimentos de saúde são classificados na AMS como: Com Internação, Sem Internação e Apoio à Diagnose e Terapia. Destes, são os sem-internação que apresentam o maior número, representando 71% dos estabelecimentos em 2002,

determinando o perfil da curva ascendente do crescimento do número de estabelecimentos no Brasil.

Os estabelecimentos com internação representam apenas 11% dos estabelecimentos de saúde em 2002, e seguem uma tendência de estabilidade, com pequeno crescimento nas duas últimas décadas analisadas, apresentando ligeira queda no último ano, conforme mostra o Gráfico 4.

Os serviços de apoio à diagnose e terapia foram incluídos na AMS em 1992, quando representavam mais 8.668 estabelecimentos. Em 1999, os estabelecimentos que realizassem exclusivamente serviços de análises clínicas não foram investigados, reduzindo-se então o total dos estabelecimentos de apoio à diagnose e terapia para 7.318. Em 2002, retornou-se ao critério utilizado em 1992, chegando esses estabelecimentos a um total de 11.518.

Gráfico 4 - Estabelecimentos de saúde Brasil - 1976 / 2002



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária 1976/2002.

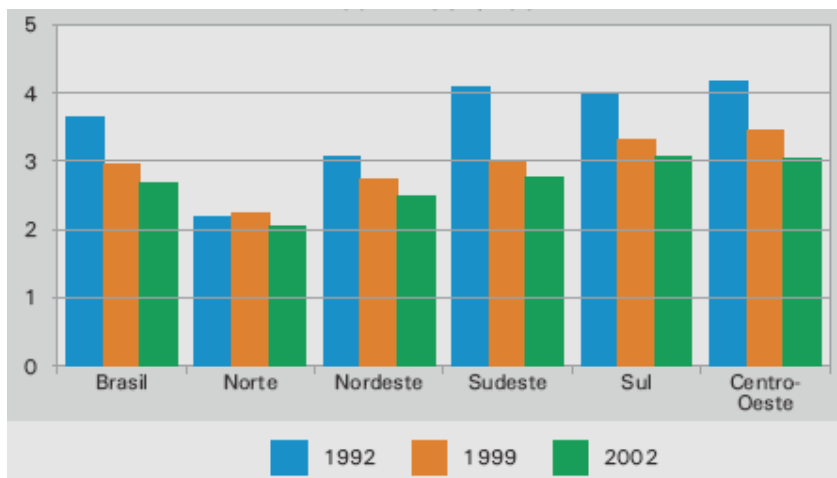
Analisando-se os estabelecimentos com internação, observa-se um aumento de 5.311, em 1976, para 7.397 em 2002, o que representa um crescimento de 1,28%

ao ano. Esta tendência se modifica ao longo dos anos, tendendo para uma estabilização, seguida de ligeira redução no último período. Nos estabelecimentos privados com internação, esta queda já se verificava na pesquisa de 1999, quando os estabelecimentos investigados passaram de 5.316, em 1992, para 5.193 em 1999 (-2,31%). No período de 1992 a 2002, o setor privado perdeu 507 estabelecimentos. O setor público, que foi o responsável pelo crescimento dos estabelecimentos com internação em 1999, também apresentou, em 2002, uma pequena perda de 25 estabelecimentos, em relação a 1999. Como conseqüência, a participação do setor privado no número de estabelecimentos com internação que chegou a ser de 71,5% em 1992, reduziu-se a 65% do total em 2002.

O comportamento recente do número de leitos acompanha a tendência de queda apresentada nos estabelecimentos com internação. O número de leitos havia passado de 443.888 em 1976 para 544.357 em 1992, significando um aumento de 22,63% ou 1,28% ao ano, e declinaram para 471.171 em 2002, significando uma redução de 13,44%, que equivale a uma perda de 1,47% ao ano. Esta queda se dá principalmente no setor privado, responsável por 76,61% dos leitos em 1990 e 68,64% em 2002, uma perda, neste período, que correspondeu a 83.891 leitos. O setor público sofreu menores alterações, registrando um acréscimo entre 1992 e 2002 de 11.239 leitos, sendo que, entre 1999 e 2002, observa-se também um pequeno crescimento de 3.245 leitos.

Com relação ao número de leitos por habitante, a variação para o total Brasil foi de 3,65 leitos por 1.000 habitantes em 1992, para 2,70 em 2002, uma redução de quase 25%. O Gráfico 5 mostra que essa queda foi mais acentuada na região sudeste e que foi mais reduzida na região norte.

Gráfico 5 - Leitos por 1 000 habitantes, em estabelecimentos de saúde, segundo as Grandes Regiões Brasil -1992 / 2002



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária 1976/2002.

Para os leitos públicos, no conjunto do País, a tendência de queda em relação ao contingente populacional foi semelhante, porém, com menor intensidade. Em 1992, havia 0,91 leito público por 1.000 habitantes e, em 2002, 0,84 leito por 1.000 habitantes. Esta queda não se verifica em todas as regiões, podendo-se observar aumentos nas Regiões Centro-Oeste e Nordeste e recuperação na Região Norte, onde a participação dos leitos públicos é responsável por quase 50% da oferta.

É interessante observar que apesar da redução no número de leitos verificada nos últimos anos e que, mesmo com 12 estados nos quais o índice de leitos por 1.000 habitantes ficou abaixo do mínimo de 2,5, recomendado pelo Ministério da Saúde, o número de internações por 100 mil habitantes esteve acima do preconizado (7 a 9 internações por 100 mil hab.) em todos os estados, o que indica que, possivelmente, o grau de eficiência do sistema esteja, ao menos em parte, compensando a redução dos leitos disponíveis.

O aumento no número de profissionais empregados no sistema também parece confirmar a hipótese acima. No País os postos de trabalho médico eram 307.952 em 1992, passando para 466.111 em 2002, significando um aumento de 51,36% no período de dez anos. O aumento de profissionais nos hospitais pode estar relacionado à uma maior resolutividade e eficiência. Por outro lado, o grande esforço em ampliação da atenção básica no sistema SUS, e até mesmo iniciativas como a

expansão da modalidade de atendimento ambulatorial ou em hospital dia (sem internação) nos dois sistemas, parecem deslocar para os números de profissionais e de equipamentos, parte da importância que se dava ao número de leitos, como referencial básico no dimensionamento dos sistemas.

Como podemos ver na Tabela 4, a pesquisa situa a participação do SUS em 76% do total de 471.171 leitos de internação existentes no Brasil. A Tabela 4 mostra ainda que do total de leitos em hospitais privados, 67% estavam integrados ao SUS, com predominância dos que não tem fins lucrativos. Por outro lado, surpreendentemente, verificamos que 7.942 leitos em hospitais públicos, são utilizados no atendimento de pacientes particulares ou de planos de saúde, sendo esse fenômeno mais freqüente nos hospitais federais, onde 23% dos leitos operam fora do SUS.

Tabela 4 - Leitos para internação totais e do SUS (próprios ou contratados), por esfera administrativa, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 2002

Brasil e Grandes Regiões	Leitos para internação em estabelecimentos de saúde por esfera administrativa							
	Total	Público				Privado		
		Total	Federal	Estadual	Municipal	Total	Com fins lucrat.	Sem fins lucrat.
Brasil	471.171	146.319	17.383	62.793	66.143	324.852		
Brasil SUS	357.143 76%	138.377 95%	13.310 77%	59.958 95%	65.109 98%	218.766 67%	89 452	129 314
Norte	27.653	13.582	1.289	6.762	5.531	14.071		
Norte SUS	21.508 78%	12.879 95%	733 57%	6.647 98%	5.499 99%	8.629 61%	5 408	3 221
Nordeste	122.164	51.736	3.650	21.235	26.851	70.428		
Nordeste SUS	105.094 86%	49.988 97%	3.091 85%	20.457 96%	26.440 98%	55.106 78%	29 841	25 265
Sudeste	205.099	54.434	6.695	26.657	21.082	150.665		
Sudeste SUS	144.876 71%	50.910 94%	4.960 74%	24.999 94%	20.951 99%	93.966 62%	29 103	64 863
Sul	79.379	15.301	4.257	4.353	6.691	64.078		
Sul SUS	58.230 73%	13.974 91%	3.581 84%	4.077 94%	6.316 94%	44.256 69%	15 095	29 161
Centro-Oeste	36.876	11.266	1.492	3.786	5.988	25.610		
Centro-Oeste SUS	27.435 74%	10.626 94%	945 63%	3.778 100	5.903 99%	16.809 66%	10 005	6 804

Fonte: IBGE, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária 2002.

Nota: dados trabalhados e calculados pelo autor

Os equipamentos vêm sendo utilizados cada vez com mais intensidade no setor saúde. A pesquisa em 2002 registrou aumentos na maioria dos equipamentos em relação a 1999. Entre os equipamentos selecionados, os tomógrafos apresentaram um crescimento de 3,99%, os aparelhos de raios X simples 2,85%, os eletrocardiógrafos 12,73%, os aparelhos para hemodiálise 44,54%, e os aparelhos de ultra-som 1,19%. Se comparados com os índices de número de equipamentos por 100 mil habitantes, conforme recomendado pelo Ministério da Saúde, a pesquisa oferece dados interessantes. Embora as regiões Norte e Nordeste os índices tenham sido os mais baixos, ainda assim, estiveram próximos do preconizado, enquanto na região Sudeste haveria um excedente considerável.

Outro aspecto interessante da pesquisa foi demonstrar a relação entre as quantidades de equipamentos disponíveis para SUS, incluindo públicos e privados, e os usados apenas no setor privado. Se considerarmos apenas o número de leitos, como referencial de capacidade, 76% são SUS (vide Tabela 4), no entanto, a Tabela 5 índices mostra que a maioria dos equipamentos de diagnóstico está na fora do SUS. Exceto pelos equipamentos para tratamento de hemodiálise, atividade quase exclusiva do sistema público, os indicadores mais baixos parecem corresponder aos equipamentos caros ou sofisticados. Evidentemente, qualquer conclusão sobre essa observação dependerá de uma análise mais profunda desses dados.

Tabela 5 - Equipamentos existentes em estabelecimentos de saúde, por tipo - Brasil - 2002

Equipamentos existentes em estabelecimentos de saúde por tipo	Mamó-grafo com comando simples		Mamó-grafo com estereo-taxia		Raio X para densitometria óssea		Tomógrafo		Ressonância magnética		Ultra-som doppler colorido	
	Brasil	1886		607		932		1617		433		4637
Brasil SUS	652	35%	190	31%	182	20%	680	42%	122	28%	1221	26%

Equipamentos existentes em estabelecimentos de saúde por tipo	Eletro-cardió-grafo		Eletro-encefalógrafo		Equipamento de hemodiálise		Raio X até 100mA		Raio X de 100 a 500mA		Raio X mais de 500mA	
	Brasil	17774		2315		11336		6235		7613		2605
Brasil SUS	9992	56%	976	42%	9045	80%	3465	56%	4292	56%	1303	50%

Fonte: IBGE, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária 2002.

Nota: dados trabalhados pelo autor

A pesquisa AMS – 2002 introduziu um novo questionário, específico para investigar a situação dos estabelecimentos terceirizados e aqueles que terceirizam serviços médicos. Para realizar essa diferenciação, os estabelecimentos foram classificados segundo os seguinte critério:

1. Único - Quando o estabelecimento de saúde funciona sem nenhuma empresa que preste serviços de saúde terceirizados em suas instalações, que tenha sido considerada como objeto da pesquisa.

2. Terceirizado - Quando o estabelecimento de saúde funciona com contrato de terceirização nas instalações de outro estabelecimento de saúde, desde que atenda aos requisitos de objeto da pesquisa. Não preencheram questionário as empresas ou cooperativas que disponibilizam exclusivamente pessoal ou o equipamento para o estabelecimento de saúde. Neste caso, a situação desses profissionais foi identificada no bloco de recursos humanos, do estabelecimento de saúde principal, como pessoal com vínculo intermediado.

3. Com Terceirização - Quando o estabelecimento de saúde funciona com empresas que prestem serviços de saúde terceirizados em suas instalações, desde que atendam aos requisitos de objeto da pesquisa. Não foram consideradas, para efeito de preenchimento dos questionários da AMS, as empresas que prestam serviços terceirizados não específicos da saúde, como: vigilância, limpeza, alimentação e transporte.

A partir dos dados da pesquisa AMS – 2002 foi possível elaborar a Tabela 6 que resume o grau de terceirização de serviços entre empresas no setor saúde no Brasil. Considerando que se trata da primeira vez que esse tipo de investigação é realizada em uma pesquisa nacional, ainda não é possível projetar a evolução desse fenômeno ao longo do tempo. Também não foi detalhado no relatório do IBGE, a segmentação por tipo ou porte de estabelecimento, portando os dados incluem desde pequenas clínicas até grandes hospitais, que aparecem nos números como unidades equivalentes. No entanto, os dados tabulados na Tabela 6 nos permitem detectar duas tendências.

Primeiro, o destaque para o setor público, onde o grau de envolvimento com esse tipo de transação, é praticamente nulo segundo a pesquisa AMS, resultado possivelmente explicado pelo fato de a grande maioria desses estabelecimentos serem unidades inseridas em redes, municipais ou estaduais e, portanto, terem seus relacionamentos com outros serviços dentro do próprio sistema público, sem caracterizar contratação de terceiro. Já o setor privado, apresenta uma média nacional de 3,53% de estabelecimentos contratantes e 7,67% de estabelecimentos fornecedores de serviços terceirizados de saúde atuando dentro dos estabelecimentos contratantes.

Outro ponto significativo são as variações regionais, destacando as regiões Sudeste e Sul como as que mais utilizam essa prática e a Nordeste como a menos envolvida, como podemos ver na Tabela 6. Essa situação não parece ter relação com o tamanho dos mercados, uma vez que as regiões Norte e Centro-Oeste, cujos mercados são menores e menos concentrados, apresentam resultados não tão distantes das médias nacionais quanto o Nordeste. Uma hipótese de explicação provável seria a predominância de serviços públicos no Nordeste, o que tende a se refletir em menor terceirização, como já vimos acima.

Tabela 6 - Estabelecimentos de saúde, únicos, com terceirização e terceirizados, por esfera administrativa e tipo de estabelecimento, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 2002

Grandes Regiões		Total	Estabelecimento Único		Com terceirização		Terceirizado	
Brasil	TODOS	67 612	64 238	95,01%	1 105	1,63%	2 269	3,36%
Norte		5 211	5 092	97,72%	45	0,86%	74	1,42%
Nordeste		19 110	18 797	98,36%	115	0,60%	198	1,04%
Sudeste		25 655	23 828	92,88%	584	2,28%	1 243	4,85%
Sul		12 291	11 496	93,53%	261	2,12%	534	4,34%
Centro-Oeste		5 345	5 025	94,01%	100	1,87%	220	4,12%
Brasil	PÚBLICOS	38 373	38 274	99,74%	73	0,19%	26	0,07%
Norte		3 997	3 988	99,77%	7	0,18%	2	0,05%
Nordeste		13 199	13 186	99,90%	12	0,09%	1	0,01%
Sudeste		12 137	12 086	99,58%	35	0,29%	16	0,13%
Sul		6 363	6 338	99,61%	19	0,30%	6	0,09%

Centro-Oeste		2 677	2 676	99,96%	0	0,00%	1	0,04%
Brasil	PRIVADOS	29 239	25 964	88,80%	1 032	3,53%	2 243	7,67%
Norte		1 214	1 104	90,94%	38	3,13%	72	5,93%
Nordeste		5 911	5 611	94,92%	103	1,74%	197	3,33%
Sudeste		13 518	11 742	86,86%	549	4,06%	1 227	9,08%
Sul		5 928	5 158	87,01%	242	4,08%	528	8,91%
Centro-Oeste		2 668	2 349	88,04%	100	3,75%	219	8,21%

Fonte: IBGE, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária 2002.

Nota: dados trabalhados pelo autor

4.3.5 A indústria farmacêutica

O setor farmacêutico foi um dos primeiros a difundir a produção e comercialização por todo o mundo, processo iniciado nos anos 1920, possibilitando que, nos dias de hoje, este tenha se tornado uma das indústrias mais globalizadas.

A produção de medicamentos é usualmente dividida em quatro estágios principais (QUEIROZ e GONZÁLES, 2001). As grandes empresas multinacionais da indústria farmacêutica operam em todos os quatro estágios:

- 1º estágio: pesquisa e desenvolvimento de novos princípios ativos (fármacos);
- 2º estágio: produção em escala industrial dos fármacos;
- 3º estágio: produção de especialidades farmacêuticas (medicamentos acabados);
- 4º estágio: marketing, distribuição e comercialização das especialidades.

Devido à sua estrutura industrial, o setor apresenta elevadas barreiras econômicas e institucionais à entrada de novos competidores. A maioria das subsidiárias das empresas estrangeiras no Brasil e as de capital nacional atua apenas com fabricação, marketing e comercialização de medicamentos acabados. As empresas nacionais detêm em torno de 20% do total das vendas no país (PINTO, 2004). Poucas se dedicam à produção de fármacos, atividade que também é desenvolvida por empresas farmoquímicas e de biotecnologia, além das indústrias farmacêuticas

(usualmente baseadas na tecnologia de síntese química) e das fitoterápicas (especializadas na extração dos princípios ativos a partir de matérias primas vegetais). Nas indústrias nacionais, as atividades de pesquisa são incipientes, e dependem de incentivos fiscais. Estudos realizados na cadeia produtiva do setor indicam que as organizações transnacionais concentram a maior parte da pesquisa e desenvolvimento (P&D) nos seus países de origem (PINTO, 2004).

A indústria farmacêutica é considerada um setor oligopolista, pois embora abrigue mais de 10 mil empresas, apenas cerca de 100 controlam 90% do mercado de produtos farmacêuticos para consumo humano. Trata-se também de um dos setores mais lucrativos da nova economia e também o mais valorizado a pesquisa e desenvolvimento (P&D), cujos investimentos têm se mantido a níveis crescentes, especialmente nos grandes centros produtores. A indústria farmacêutica dos Estados Unidos, que detém 47% das vendas mundiais, é o setor mais intensivo em P&D no país. No início da década de 1980, esses investimentos somavam cerca de US\$2 bilhões ao ano, valor que em 2004 atingiu US\$38,8 bilhões ou 18,8% das vendas domésticas. Desse total, US\$ 30,6 bilhões foram investidos dentro dos EUA e US\$ 8,2 bilhões em centros de pesquisa no exterior (PHARMA, 2005). Países como Índia e China também têm recebido investimentos de grupos internacionais para desenvolver pesquisas, mas a maior parte dos negócios em P&D se concentram nas transações entre centros de pesquisas de empresas de um mesmo grupo, geralmente localizados nos EUA, Reino Unido, França, Alemanha e Suíça. O alto grau de tecnologia já conquistado e o comércio intra-firma são pontos fortes para a manutenção destes países como líderes no setor farmacêutico.

A pressão por redução de custos, a necessidade de expansão dos mercados e otimização das estruturas de vendas para enfrentar o aumento da competitividade no mercado globalizado, foram alguns dos motivos que levaram a um intenso processo de fusões e aquisições entre empresas do setor ao longo da década de 1990. No entanto, a principal causa dessa concentração ainda maior da produção em um pequeno grupo de grandes empresas transnacionais, certamente está na necessidade de altíssimos investimentos em P&D, que correspondem em média a 14% do faturamento das grandes empresas. Cabe a ressalva que a mensuração adequada da inovação tecnológica na indústria farmacêutica é complexa, porque

uma grande parte de P&D é destinada a duplicar o trabalho de concorrentes, como por exemplo, pequenas mudanças estruturais em compostos já conhecidos e uma estratégia de patenteamento defensivo. O Quadro 9 e o Quadro 10 mostram que, como consequência desse processo, houve uma concentração de grandes companhias integradas globalmente e a diminuição do número de firmas competindo entre si (PINTO, 2004).

Quadro 9 – Aquisições entre indústrias farmacêuticas na década de 1990

Ano	Aquisições
1994	a American Home Products (USA) comprou a American Cyanamid (USA)
1994	a Sanofi (FR) comprou a Sterling na linha OTC (USA)
1995	a Glaxo (UK) comprou a Wellcome (UK)
2000	a Johnson & Johnson (USA) comprou a Centour (USA)

Fonte: Relatório Setorial Final - Setor Farmacêutico - Laboratórios Nacionais. Brasília: FINEP, 2004. Disponível em: <www.finep.gov.br/PortalDPP/>. Acesso em 20 out. 2005.

Quadro 10 – Fusões entre indústrias farmacêuticas na década de 1990

Ano	Fusões
1995	Pharmacia (Suécia) e Upjohn (EUA) formando a Pharmacia & Upjohn
1996	Sandoz e Ciba formando a Novartis
1998	Hoechst Marion Roussel (Alemanha) e Rhone Poulenc (França) formando a Aventis
1999	Astra e Zêneca formando a Astra Zêneca
1999	Pfizer (EUA) e Warner Lambert (EUA) formando Pfizer Inc.
2000	Pharmacia & Upjohn (Suécia/USA) e Monsanto (USA) formando a Pharmacia Corp.

Fonte: Relatório Setorial Final - Setor Farmacêutico - Laboratórios Nacionais. Brasília: FINEP, 2004. Disponível em: <www.finep.gov.br/PortalDPP/>. Acesso em 20 out. 2005.

Embora, os principais agentes da indústria farmacêutica sejam empresas de grande porte, nenhuma delas chega a controlar o mercado em muitas áreas. Na média, cada uma das grandes empresas têm uma participação relativamente equilibrada no

mercado (em média 4%), o que pode sugerir um setor não muito concentrado. No entanto, como os produtos farmacêuticos não são homogêneos, na medida que cada medicamento pertence a uma classe terapêutica, é dentro de cada classe terapêutica que a concentração pode ser muito elevada.

A diferenciação entre as grandes empresas farmacêuticas e as químicas é que as primeiras, embora produzam os princípios ativos para seus medicamentos, realizam a maior parte de suas vendas e P&D na fase farmacêutica. Estas empresas, como por exemplo Merck, GlaxoSmithkline, Pfizer, Eli Lilly, compõem a maior parte do setor. De outro lado, as empresas químicas de grande porte, como Bayer, Hoechst, Ciba-Geigy e Rhône-Poulenc, investem na pesquisa e desenvolvimento de farmoquímicos (Queiroz, 1993).

O faturamento mundial do setor farmacêutico, mostrado na Tabela 7, tem apresentado, seguidamente, crescimento acima da média das principais economias nacionais e de outros setores. Entre 2000 e 2001, o crescimento foi de 12%, atingindo US\$ 387 bilhões. Ainda segundo a mesma fonte, a previsão para 2006 é superar os US\$ 640 bilhões com um crescimento de 6 a 7% em 2005 (IMS, 2005).

Tabela 7 – Total mundial de vendas de medicamentos entre 1997 e 2004

Vendas Globais Em US\$ Bilhões	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total Mercado Global (US\$ constante)	\$289	\$297	\$332	\$357	\$387	\$426	\$493	\$550*
Crescimento sobre o ano anterior (US\$ Constante)		7%	11%	10%	12%	9%	10%	7%

Fonte: IMS Health Global Pharma Forecast (IMS, 2005).

As vendas de medicamentos refletem o poder aquisitivo da população de cada região. Na América Latina, os dois maiores mercados são México e Brasil. Embora as vendas aferidas em farmácias nos dois países tenham correspondido, entre junho de 2001 e junho de 2002, respectivamente, US\$ 5,9 e US\$4,1 bilhões, o México

apresentou, em relação ao período anterior um crescimento de 12%, enquanto o Brasil teve decréscimo de 12% (IMS, 2005).

Analisando-se o mercado mundial destaca-se o baixíssimo consumo de medicamentos nos países pobres. Segundo o Relatório da Comissão sobre Macroeconomia e Saúde (CMH) da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre as relações entre investimentos em saúde e desenvolvimento, nos chamados “países menos desenvolvidos” e nas regiões mais pobres dos “países de renda média”, entre as quais se inclui as regiões rurais do norte e nordeste do Brasil, as evidências epidemiológicas indicam que *“a vasta maioria dos danos excessivos das doenças é resultado de um número relativamente pequeno de condições identificáveis”*, e que poderiam ser resolvidas por um *“conjunto de intervenções sanitárias possíveis, que podem melhorar dramaticamente a saúde e reduzir as mortes associadas com essas condições”*, apontando como principal causa da falta de recursos financeiros para essas intervenções essenciais. Entre as intervenções mencionadas no relatório, está uma alerta para o fato de que os investimentos e P&D da indústria farmacêutica são direcionados pelos mercados dos países ricos, que não demandam medicamentos ou vacinas para as doenças que mais causam mortes nas populações mais pobres, como por exemplo, a AIDS, a malária e a tuberculose. No mesmo relatório encontramos ainda um apelo para que a indústria farmacêutica forneça medicamentos importantes para os países mais pobres *“ao menor preço comercial possível”* e propõe que se isso não ocorrer voluntariamente, as regras do comércio internacional que asseguram o acesso aos medicamentos essenciais devam ser aplicadas (WHO, 2001).

Tabela 8 – Proporção nas vendas de medicamentos por regiões do mundo, 2004

Região Auditada	Vendas 2004 (US\$ Bi)	% Vendas no Mundo	Crescimento Anual (\$ Constante)
América do Norte	\$248	47.8%	7.8%
Europa (UE)	144	27.8	5.7
Restante da Europa	9	1.8	12.4
Japão	58	11.1	1.5
Ásia (excluído o Japão), África e Austrália	40	7.7	13.0
América Latina	19	3.8	13.4
Total IMS Auditado*	\$518	100%	7.1%

* Inclui valores de vendas diretas e indiretas de produtos éticos e OTC fornecidos por fabricantes e distribuidores considerados os preços dos fabricantes.

Fonte: IMS MIDAS, 2004. Disponível em: <www.imshealth.com>. Acessado em: 08 nov. 2005. (IMS, 2005).

O mercado brasileiro de especialidades farmacêuticas (de produtos éticos e de medicamentos que dispensam prescrição médica – OTC (Produtos éticos é o termo usado para designar os medicamentos que exigem prescrição médica. OTC é a sigla para “*Order To Counter*”, termo inglês usado para nomear os medicamentos de venda livre ao consumidor) movimentou US\$ 5,3 bilhões em 2001, considerando apenas as vendas realizadas em farmácias. O mercado total (incluindo o hospitalar) foi de US\$ 6,7 bilhões. No ano de 1999, os gastos do governo federal, apenas com o programa de assistência farmacêutica, que realiza a distribuição de medicamentos estratégicos e excepcionais (não incluem os medicamentos destinados aos programas farmácia básica e saúde mental, nem os computados nas despesas com atenção básica ou os usados em internações, incluídos nos custos de assistência hospitalar) atingiu o valor de R\$ 798,9 milhões (UGÁ *et al*, 2003).

A indústria farmacêutica brasileira passou por transformações bastante radicais nas últimas décadas, principalmente quanto à participação do capital estrangeiro, ao porte das empresas e a suas respectivas participações no mercado nacional. A disputa entre empresas nacionais e grupos multinacionais no mercado brasileiro foi fortemente afetada, a partir dos anos 1990, com a nova Lei de Patentes (BRASIL,

1996) que favoreceu as multinacionais e resultou no fechamento de grande parte das empresas nacionais. Merece registro o fato de que a participação da indústria farmacêutica nacional no mercado interno chegou a atingir 80%, sem considerar a exportação de vacinas e medicamentos produzidos no Brasil (VIDAL, 2001). No período entre 1970 e 1985, houve grande esforço do governo federal, especialmente da Secretaria de Tecnologia Industrial (STI), órgão do Ministério da Indústria e do Comércio que, na época, coordenava diversos institutos nas áreas de pesquisas, patentes e qualidade industrial, no sentido de buscar o fortalecimento da indústria farmacêutica nacional, especialmente através de estímulos ao desenvolvimento de tecnologia, articulados com os Ministérios da Previdência e da Saúde. Nessa época, a STI chegou a assumir a Central de Medicamentos (CEME), depois transferida para o Ministério da Saúde. A própria STI acabou se tornando um elemento de integração entre diversos órgãos ligados à política nacional de medicamentos chegando a lograr alguns resultados efetivos, como a criação de um centro de produção de tecnologia de medicamentos, a Companhia de Desenvolvimento Tecnológico (CODETEC) além de ter contribuído para o surgimento de dezenas de empresas farmacêuticas de capital e tecnologia nacional (VIDAL, 2001). Em 1987, empresas brasileiras detinham cerca de 60 a 70% do mercado nacional de fármacos (QUEIROZ, 1993 apud, QUEIROZ e GONZÁLES, 2001)

Antes da nova Lei de Patentes, vigorava o antigo Código da Propriedade Industrial, o qual proibia patentes nas áreas de alimentos, produtos e processos farmacêuticos, além de não prever patentes de microorganismos. A nova Lei resultou de negociações no âmbito da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), baseadas em novos acordos internacionais que substituíram o antigo Acordo Internacional de Patentes. O novo sistema internacional, originado da Rodada do Uruguai do GATT, impôs as patentes de alimentos e medicamentos, assim como de organismos vivos, criando dificuldades de várias ordens para os países, cujas indústrias ainda não se encontravam consolidadas. Um dos problemas diz respeito à falta de domínio tecnológico e, como consequência, a dificuldade em realizar o controle sanitário dos produtos oferecidos à população. Como exemplo, podemos citar o caso da FDA, órgão norte americano responsável pelo controle sanitário de alimentos e medicamentos, que conta com colaboração de uma rede de informações

e técnicos das indústrias para reunir as informações necessárias a tomada de decisões.

Os principais aspectos estratégicos ligados à viabilidade e consolidação da indústria farmacêutica nacional, seja do ponto de vista da economia, da segurança sanitária ou da dependência tecnológica, estão inseridos na discussão das políticas nacionais para a área de tecnologia industrial. Ao contrário do que possam parecer à primeira vista, as decisões sobre tecnologia industrial não podem ser tomadas de forma compartimentada, através de medidas que resolvam casos específicos. Políticas voltadas para o desenvolvimento tecnológico de setores da indústria nacional devem compreender esse processo como agregações de entes de múltipla natureza, envolvendo decisões políticas e o poder de influenciar as opções relacionadas aos objetivos da produção, as matérias primas utilizadas, as formas de produção, níveis de qualidade, etc. A abordagem conjunta dessas questões define os chamados pacotes tecnológicos, cuja compreensão e gestão, por meio de políticas eficazes, favorecem a racionalidade do desenvolvimento industrial (VIDAL, 2001). A descontinuidade nas políticas de proteção à indústria farmacêutica nacional pode ser entendida como resultado das tendências de internacionalização da produção e comércio e das políticas econômicas neoliberais.

Apesar de dispor de um parque industrial relativamente estruturado na área de química fina, podemos afirmar que o estágio de P&D de novos fármacos insipiente no Brasil. As iniciativas, das décadas passadas, de fomentar uma indústria nacional se concentraram nas etapas de produção e seguintes. A prática de não observar os direitos de patentes, que permitia ignorar o estágio de P&D, embora defendida por alguns, como caminho para um possível domínio tecnológico, também pode ser apontada como fator de desestímulo ao desenvolvimento de novos produtos e processos pelas empresas que operam no Brasil. Como resultado, atualmente, 80% dos medicamentos são fabricados no Brasil, mas apenas 20% dos fármacos são produzidos nacionalmente.

O não desenvolvimento de novos medicamentos por empresas nacionais é certamente decorrente da falta de capacidade de investimento das empresas nacionais. O investimento para desenvolvimento de novo medicamento sintético

pode custar até US\$500 milhões e levar de sete a vinte anos até chegar ao mercado (McCHESNEY, 1993 apud QUEIROZ e GONZÁLES, 2001). Segundo dados da Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (ANPEI) de 1996, as 15 empresas do setor farmacêutico pesquisadas registram uma aplicação de 0,78% do faturamento bruto em P&D, porcentagens muito inferiores aos investimentos de aproximadamente 17%, realizados nos EUA. Tais valores denotam como, no Brasil, o perfil da indústria farmacêutica não corresponde à caracterização mundial do setor como intensivo em P&D (Albuquerque e Cassiolato, 2000), sendo mais caracterizado pela produção de genéricos ou similares de produtos cujas patentes expiraram e que são menos lucrativos.

É interessante notar, no entanto, que o desenvolvimento de medicamentos a partir de plantas pode ter um custo muito inferior que o dos sintéticos, o que associado à biodiversidade brasileira, poderá representar uma oportunidade de crescimento para a pesquisa no país. O Brasil abriga cerca de um quarto das espécies vegetais conhecidas e cerca de 25 mil espécies com potencial de investigação científica. As vendas de fitoterápicos já representam 5% do mercado global de medicamentos.

Embora fundamentais para a vida e responsáveis por significativos avanços na capacidade preventiva, diagnóstica e terapêutica da medicina moderna, os produtos farmacêuticos estão inevitavelmente ligados aos problemas decorrentes de efeitos adversos e indesejados e às possíveis falhas nos processos de fabricação, distribuição e utilização. Os efeitos adversos são um risco permanente, que tende a se reduzir progressivamente, pelo desenvolvimento da toxicologia e da farmacologia clínica, assim como pela experiência e observação dos efeitos dos fármacos ao longo dos anos pela farmacovigilância. Trata-se, portanto, de um processo que tende a se tornar cada vez mais complexo, seja pelo aumento da variedade de princípios ativos utilizados, seja pelo aumento no ritmo dos novos lançamentos e na complexidade dessas fórmulas. Esses aspectos, assim como outros fatores de risco, como os casos de fraudes, falsificações e demais irregularidades e falhas são controlados pelo poder público, através da vigilância sanitária.

De modo geral, a vigilância sanitária realiza dois tipos de controle: um pelo registro de produtos e fiscalização da sua fabricação, comercialização e uso; o outro tipo de controle consiste nas ações de farmacovigilância, que são aquelas de pesquisa e monitoramento de reações adversas detectadas a partir de informações coletadas junto aos usuários e aos profissionais de saúde. Esta última se caracteriza pela necessidade de envolvimento de outros grupos de atores, além dos produtores e da vigilância sanitária, um processo em que o fluxo de informação entre os envolvidos é o aspecto mais crítico (ROZENFELD , 1998). Conforme veremos adiante, a informação entre os elos da cadeia produtiva é um dos aspectos mais importantes na sua gestão, e ainda mais se considerada pelo ponto de vista da redução de impactos negativos à saúde e ao meio ambiente.

Não nos deteremos aqui, nas muitas questões que envolvem a vigilância sanitária de produtos farmacêuticos, exceto pelas suas implicações ambientais. De fato, a história, antiga ou recente nos oferece inúmeros exemplos de substâncias tidas como medicinais e que se revelaram, posteriormente, venenos perigosos, como o antimônio, receitado para febre tifóide ou o mercúrio empregado contra a febre amarela. Do século XVII, quando essas práticas eram comuns, até os traumas de eventos mais recentes, como o nascimento de bebês com deformidades dos membros, mais de 1000 casos, apenas no Brasil, provocados pelo medicamento Talidomida, episódio ocorrido nos anos 1960 que marcou uma nova era no controle das reações adversas aos fármacos, motivando muitos países a criarem órgãos para tratar da segurança no uso dos fármacos e praticamente todos os países europeus a criarem regulamentos específicos (LEE e HERZSTEIN, 1986).

Observa-se assim uma constante evolução no controle dos fármacos, que tornou-os um dos produtos mais pesadamente regulados pela sociedade. Isso se deve, em parte pela difusão dos eventos adversos, mas devemos reconhecer que o impulso inicial da regulamentação derivou da necessidade de normalizar a competição entre os fabricantes, evoluindo posteriormente para a proteção do consumidor contra fraudes e finalmente para a incorporação dos estudos epidemiológicos (LEE e HERZSTEIN, 1986).

Os impactos ambientais relacionados ao uso e descarte dos medicamentos ainda não são avaliados de forma sistemática pela vigilância sanitária, tanto no Brasil como em outros países de que se tem notícia. Por outro lado, já são relativamente freqüentes, em relatórios de pesquisas mais recentes, relatos de contaminação ambiental significativa de resíduos de fármacos em corpos d'água, solo e até mesmo em organismos da cadeia alimentar e no homem, relacionados principalmente à eliminação da medicação através da urina dos usuários, após a sua metabolização pelo organismo (este tema será tratado em mais detalhes no capítulo sobre impactos ambientais).

Neste capítulo buscamos investigar e compreender a estrutura de cada elo da cadeia produtiva e, principalmente, o posicionamento dos atores e instituições em relação ao seu comprometimento com os aspectos ambientais. Não nos deteremos na análise das condições e impactos ambientais da produção dos fármacos e especialidades, questão demasiadamente complexa e que se insere mais no controle e licenciamento ambiental das diferentes plantas e processos produtivos. Embora as indústrias químicas e farmacêuticas suscitem questões ambientais importantes, nossa proposta de trabalho se concentra na prestação de serviços de assistência a saúde como nível focal da análise da cadeia e em que medida a indústria farmacêutica pode contribuir no desempenho ambiental dos elos consumidores, ou mesmo influir sobre o comportamento dos seus fornecedores, conforme veremos mais adiante.

4.3.6 A indústria de insumos e equipamentos médico-hospitalares (IEMH)

A indústria de equipamentos e insumos médico-hospitalares possui características singulares. Embora seja de reconhecida relevância no complexo econômico da saúde, sua delimitação e categorização ainda é passível de diversas interpretações que buscam dar alguma unidade a diversidade de tipos de produtos, tecnologias e organizações envolvidas nesse mercado, de forma que a própria definição desta indústria não é unânime, nem mesmo entre os especialistas o que dificulta a análise

das estatísticas sobre o setor (FURTADO, 2001). Uma diferenciação de caráter mais analítico foi proposta por Burns (2002) separando em duas categorias amplas os dispositivos “avançados” (*advanced devices*) e os suprimentos comuns (*commodity-type supplies*).

- a) dispositivos avançados: produtos para diagnóstico e terapia, tecnologicamente sofisticado, com alto custo e baixo volume de consumo;
- b) suprimentos comuns: suprimentos médico-cirúrgicos com menor grau de diferenciação e de inovação tecnológica, baixo preço e alto volume.

A classificação acima torna-se bastante útil para a análise das cadeias envolvidas nesse segmento uma vez que, mesmo quando produzidos pela mesma empresa, os produtos de cada uma das categorias são objeto de diferentes estratégias de mercado (desenvolvimento, produção, distribuição e comercialização).

Segundo a Associação Brasileira de Fabricantes de Produtos Médicos e Odontológicos (ABIMO, 2002), os segmentos de atuação por empresa são:

- a)** Setor de Implantes e Material de Consumo Médico-Hospitalar: Empresas fabricantes de produtos implantáveis, tais como prótese ortopédica, cardíaca, neurológica, mamária e outros e por fabricantes de materiais de consumo médico-hospitalares, hipodérmicos, tais como: têxteis, adesivos e outros de uso único;
- b)** Setor de Equipamentos Médico-Hospitalares: Empresas fabricantes de eletromédicos, mobiliários hospitalares, instrumentais cirúrgicos, equipamentos fisioterápicos, cozinhas e lavanderias hospitalares;
- c)** Setor de Odontologia: Empresas fabricantes de equipamentos odontológicos (consultórios completos), materiais de consumo (resinas, amalgamas e outros) e de Implantes Odontológicos;
- d)** Setor de Radiologia e Diagnóstico por Imagem: Empresas fabricantes de equipamentos para RX, processadores filmes (diagnóstico), e de consumo;
- e)** Setor de Laboratórios: Empresas fabricantes de equipamentos para laboratórios, reagentes e outros.

Outra referência importante para definição da delimitação do setor é proposta pela European Union Medical Devices Directive (93/42/EEC):

“Medical Devices are any instrument, apparatus, appliance, material or other article, whether used alone or in combination, including the software necessary for its proper application intended by the manufacturer to be used for human beings for the purpose of: diagnosis, prevention, monitoring, treatment or alleviation of disease, diagnosis, monitoring, treatment, or alleviation of or compensation for an injury or handicap, investigation, replacement or modification of the anatomy or of a physiological process, control of conception.”

Como podemos observar, o setor é bastante amplo e pode ser classificado por critérios baseados na organização das empresas, na finalidade dos produtos ou no nível de tecnologia ou dos preços.

Podemos observar que, em linhas gerais, o setor de insumos e equipamentos busca se distinguir dos demais fornecedores de produtos não específicos do setor saúde, como material de escritório, alimentos, e produtos de limpeza, entre outros, embora, mesmo nessas indústrias exista forte segmentação para atendimento dirigido à clientela da saúde, com linhas de produtos “*médicos*” ou “*hospitalares*” específicos e sistema de distribuição e marketing direcionados, donde se depreende a força do mercado da saúde, mesmo em áreas não exclusivas.

Por outro lado, nota-se também um esforço em se diferenciar os chamados “*artigos e equipamentos*” (a expressão “*artigos e equipamentos*” é utilizada, por exemplo, pela ABIMO, que também usa, com menos frequência, o termo “produto” como consta no próprio nome da organização) dos produtos farmacêuticos, embora muitas das empresas que fornecem reagentes, hemoterápicos e anti-sépticos, por exemplo, atuam também no setor farmacêutico (BURNS, 2002). De fato, alguns grupo de maior porte, se diversificam participando dos dois setores e de vários segmentos em cada setor.

O mercado mundial de equipamentos hospitalares ultrapassa os US\$180 bilhões e tem nos EUA o maior produtor/consumidor além de maior exportador mundial.

Segundo dados reunidos pela EUCOMED (ver Tabela 9), que enfatiza as empresas de tecnologia hospitalar, termo amplo para designar o setor, embora exclua a indústria farmacêutica, o mercado mundial seria extremamente concentrado nos EUA e na EU.

Tabela 9 - Gastos Totais com Saúde (GTS) e Gastos com Tecnologia Médica (GTM)

Mercados	GTM (US\$ Bi)	Participação no mundo	GTS no PIB	GTM no GTS
Europa ¹	65,24	30,00%	8,60%	6,40%
EUA ¹	93,36	42,93%	13,90%	5,10%
Japão ¹	23,64	10,87%	-	-
Brasil ²	2,44	1,12%	5,20%	5,83%
Outros ¹	32,78	15,08%	-	-
Total ¹	217,45	100,00%	-	-

Fonte: dados trabalhados pelo autor a partir das seguintes fontes:

1 OECD, European Commission, Eucomed Member Associations, Medistat, e Eucomed (, 2004).

2 Valores referentes ao Brasil estimados pelo autor a partir de dados extraídos da Tabela 1 - Despesas com ações e serviços públicos de saúde financiadas por recursos próprios – 2001 (TEIXEIRA; TEIXEIRA, 2003) e da Tabela 2 - Receita por modalidade de 2004 (ANS, 2005).

Nota: Todos os valores transformados para dólares americanos e expressos em US\$ bilhões.

Considerados os dados globais da indústria de produtos e equipamentos médico-hospitalares, podemos notar semelhanças e diferenças em relação à indústria farmacêutica. A análise dessas diferenças pode nos dizer muito sobre o comportamento de ambas.

De modo geral, trata-se de uma indústria que admite a participação competitiva de milhares de pequenas empresas, na União Europeia existem cerca de 8500 empresas, 80% delas com menos de 250 empregados (EUCOMED, 2004). No Brasil, o Sindicato das Indústrias de Artigos e Equipamentos Odontológicos, Médicos e Hospitalares do Estado de São Paulo (SINAEMO) conta com 269 empresas filiadas, correspondendo, segundo informam, 80% das empresas nacionais, com uma distribuição de 9,90% de empresas grandes, contra 58,20% de

empresas médias e 20, 36% de pequenas (ABIMO, 2002). No entanto, merece destaque a participação de grandes grupos transnacionais como a Jonson & Johnson, com US\$29,1 bilhões em vendas, a Becton Dickinson, com US\$3,6 bilhões em receitas e a Baxter Internacional, com US\$6,9 bilhões em vendas, todos dados do ano de 2000 (BURNS, 2002).

No Brasil, segundo informações do SINAEMO, 79,6% do capital empregado na indústria de insumos e equipamentos médico-hospitalares (IEMH) é de origem nacional. Esses dados baseados nos relatórios de entidades nacionais como SINAEMO e ABIMO devem ser tomados com certa reserva. Contrapõe-se a essa perspectiva otimista o fato de que as importações são dominantes no mercado brasileiro de IEMH, em todas as suas categorias. Entre 1989 e 1998, as importações saltaram de US\$272 milhões para US\$ 1,2 bilhão o que representa um crescimento de 339% no período. Segundo estimativas de Furtado e Sousa (2001), esse volume de importações representa em 1998 entre 40 e 55% da demanda interna, participação que apresentava tendência contínua de alta. infelizmente não dispnhamos de dados mais recentes.

Do ponto de vista do consumo, destaca-se a participação do Governo como principal comprador com 48% das vendas, seguido pelo setor privado com 44% e as exportações com 8% (ABIMO, 2002). Outra diferença em relação à indústria farmacêutica está no fato de que o mercado de IEMH é muito pouco influenciado pelo usuário do sistema, ou seja, mesmo quando recebe uma prótese, ou é submetido a determinado procedimento em equipamento específico, o paciente raramente toma conhecimento sobre a origem do produto que foi utilizado. Dessa forma, a relação da indústria com o técnico ou médico é muito mais direta e a visibilidade das empresas perante o público em geral é muito reduzida.

Assim como na indústria farmacêutica, a IEMH é intensiva em P&D, mas na primeira, o ciclo de vida dos novos produtos é bem mais curto e o retorno sobre os investimentos mais rápido (EUCOMED, 2004). O uso da inovação como diferenciação no mercado parece ser o mesmo nas duas indústrias, ou seja, assim como novos medicamentos são mais lucrativos ao substituir os genéricos, novos dispositivos médicos permitem maior lucratividade em relação aos que se tornaram

commodities e assim se diferenciam também pela preferência dos usuários. Burns (2002) relata a prática das empresas em vincular a venda de produtos comuns com os inovadores através de descontos nos últimos, de forma a aumentar as vendas dos primeiros. Dessa forma, observa-se que assim como em outros setores, a inovação se torna uma estratégia de sobrevivência no mercado e o lançamento de novos produtos nem sempre corresponde a verdadeiros avanços tecnológicos, mas a uma forma de manter alta a expectativa dos consumidores e a imagem da empresa.

Um importante aspecto na questão do fornecimento de insumos médico-hospitalares diz respeito à questão da padronização. Um hospital geral compra, de forma rotineira, mais de seis mil itens (VECINA NETO, 1998) e chega a ter que lidar com um total de mais de trinta mil itens, considerados os equipamentos e itens de fornecimento menos freqüente (BURNS, 2002). A prática da padronização é a principal ferramenta para racionalizar os estoques, controlar a qualidade dos produtos fornecidos e reduzir os custos de transação no processo de compra ou contratação, além de permitir uma negociação mais favorável ao comprador com relação a preços e prazos. No entanto, existe certa resistência dos profissionais da saúde, notadamente médicos e técnicos mais especializados, em aceitar a padronização. Nesses casos, esses profissionais buscam definir critérios de compra baseados apenas nos quesitos de uso, qualidade e marca do produto, nem sempre compatíveis com uma racionalidade baseada em custo efetividade. Da mesma forma, podemos prever a resistência quanto a introdução de critérios ambientais na especificação de produtos e equipamentos, tema que será abordado na seção 5, pois também se trata de uma fator externo ao uso ou ao procedimento médico.

Outra diferença marcante está ligada ao relacionamento entre a indústria e o usuário e o comprador. Enquanto para os medicamentos o processo de distribuição enfatiza a disponibilidade do produto, no caso dos dispositivos, e principalmente, dos equipamentos, o relacionamento produtor / usuário é muito mais intenso, envolvendo assistência local que, muitas vezes, envolve treinamento, formação de técnicos especialistas e manutenção. Nos segmentos de alta tecnologia e menor volume, esse fenômeno corresponde à assistência quanto ao uso dos produtos ou sua introdução nas rotinas, utilizando inclusive instituições e profissionais de renome

para alavancar a imagem e demonstrar a qualidade de novos produtos. No caso dos produtos de alto volume, a estratégia geralmente se baseia na oferta de um mix que atenda às várias necessidades do cliente, criando barreiras de entrada a novos fornecedores de itens isolados (efeito one stop shop). Também têm sido freqüentes as estratégias de oferecer sistemas completos, não só para a operacionalização dos procedimentos clínicos, como também no âmbito da gestão de materiais. Nessa prática, as empresas oferecem sistemas de controle que visam a redução de estoques, distribuição just in time e até mesmo a total terceirização do estoque no hospital (BURNS, 2002).

Diante das informações obtidas junto aos sites das indústrias e suas respectivas entidades setoriais e representativas, nota-se claramente uma ênfase na proposição de um pacote de valor, em que a indústria se compromete com o custo total de utilização e propriedade do equipamento ou material. Essa estratégia, também empregada por diversas indústrias de outros setores, se manifesta de forma destacada na IEMH, provavelmente em decorrência das próprias características dos produtos e do mercado. A tendência de proximidade indústria / consumidor poderá favorecer condições para o desenvolvimento de soluções dos problemas ambientais decorrentes do uso de produtos e equipamentos hospitalares. Embora, até o momento ainda se observe uma postura conservadora por parte da indústria, que ainda não parece sentir, de fato, uma demanda real por produtos ambientalmente amigáveis (ver Quadro 11 – A indústria de equipamentos médico-hospitalares e o ambiente – Posição da Eucomed), por parte dos consumidores, acreditamos que muitas dessas empresas poderão reagir com mais agilidade, uma vez que se encontram em contato mais próximo do consumidor final que outros fornecedores do setor saúde, como a indústria farmacêutica, por exemplo, que enfatiza o contato com o profissional mais do que com a empresa prestadora de serviço de saúde.

Como vimos na seção 3.3 – “A dimensão ambiental da indústria da saúde”, as empresas de equipamentos, materiais, utensílios e reagentes, são responsáveis por grande parte da geração de resíduos nos serviços de saúde, tanto em quantidade, quanto em periculosidade, seja pela crescente quantidade de descartáveis, com as composições mais variadas, seja pelos equipamentos de diagnóstico e de análises e seus respectivos contrastes, reagentes e demais efluentes. A alteração desse

padrão de consumo certamente dependerá de uma maior disseminação das preocupações ambientais junto aos consumidores, assim como a incorporação de exigências mais objetivas na legislação.

Quadro 11 – A indústria de equipamentos médico-hospitalares e o ambiente – Posição da Eucomed

O que nós estamos fazendo para proteger o meio ambiente?
<p>A Eucomed representa os interesses da indústria de tecnologia médica Européia a qual, pela natureza dos produtos e dos processos de manufatura e a grande população de pequenas e médias empresas é tal que essa indústria não é considerada uma indústria poluente ou uma das que produz impactos ambientais adversos significativos.</p> <p>No entanto, a indústria de tecnologia médica está comprometida em assegurar que a gestão ambiental seja parte dos processos rotineiros dos negócios de seus membros.</p> <p>A Eucomed, como representante do setor está especificamente comprometida com:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garantir que seus membros estejam bem cientes dos avanços a respeito das legislações e iniciativas ambientais na Europa; 2. Representar os interesses da indústria de tecnologia médica e garantir que as preocupações específicas da indústria sejam consideradas na elaboração e desenvolvimento da legislação ambiental da EU. 3. Melhorar a performance ambiental da indústria de tecnologia médica através do desenvolvimento e promoção de iniciativas ambientais voluntárias e proativas entre seus membros; 4. Oferecer instruções, suporte e estímulo para que seus membros cumpram suas responsabilidades ambientais;
<p>DECLARAÇÃO DA MISSÃO DAEUCOMED: A Missão da Eucomed é representar a Indústria de Tecnologia Médica na Europa, para transmitir um claro entendimento dos assuntos importantes para a indústria e garantir que esses assuntos sejam estabelecidos apropriadamente tanto na União Européia como no nível dos governos nacionais.</p>

Fonte: Eucomed < <http://www.eucomed.be/?x=4&y=3> > Acesso em 19 nov. 2005.

4.4 As relações na cadeia da saúde no Brasil

As organizações que prestam assistência à saúde, como hospitais, clínicas, pronto socorros, laboratórios de análises clínicas e unidades de serviços auxiliares de diagnóstico, representam a parcela com maior visibilidade, para o grande público, de uma complexa e extensa cadeia de valor. Essa cadeia, de modo geral, segue os padrões comuns a todos os sistemas produtivos, mas como veremos a seguir, se diferencia de forma significativa em vários aspectos. Nos próximos itens deste trabalho procuraremos descrever essas especificidades e analisar de que forma elas

poderiam ser consideradas na formulação de estratégias integradas que visem a melhoria do desempenho ambiental da indústria da saúde no Brasil.

Tomando como referência os fluxos físicos de produtos e serviços, a cadeia de valor da assistência à saúde parte dos processos de pesquisa, desenvolvimento e produção de uma vasta gama de insumos, envolve as redes de distribuição desses insumos, as quais, juntamente com os vários fornecedores de serviços possibilitam aos provedores de serviços de saúde integrar esses elementos na realização das atividades de prevenção ou diagnóstico de doenças ou tratamento e reabilitação de pacientes. Além do fornecimento do serviço, a cadeia engloba também os clientes e também os operadores e financiadores do sistema.

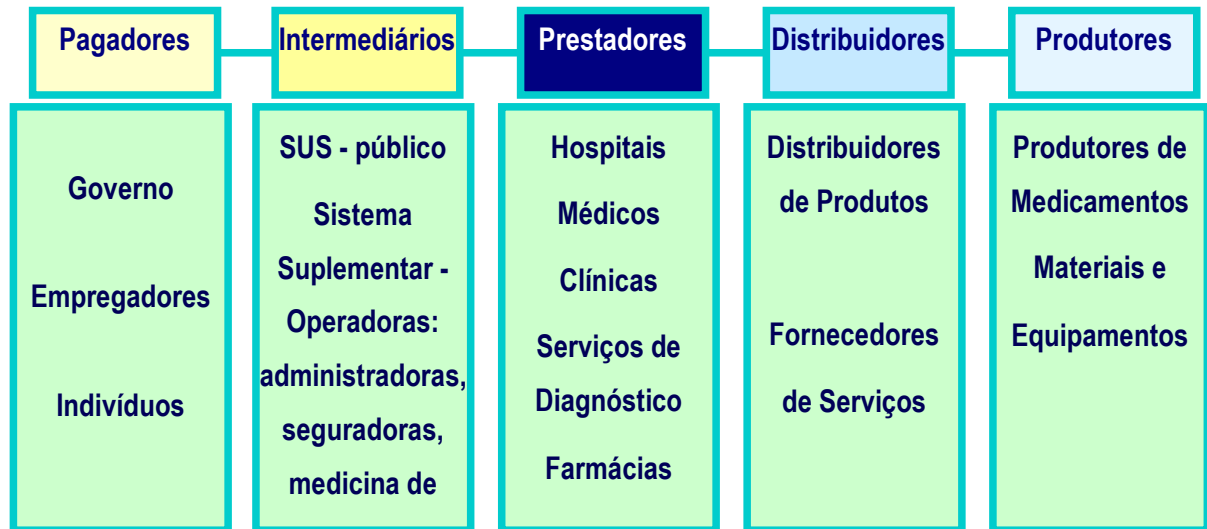
Sempre que se analisa a indústria da saúde, consideradas as diferentes modalidades adotadas por cada país, observa-se uma participação variável dos setores público e privado na sua operação, assim como diferentes graus de responsabilidade dos governos no financiamento do sistema de saúde oferecido à população. No Brasil, o principal financiador e coordenador da atenção à saúde é o sistema público, de abrangência nacional, denominado Sistema Único de Saúde – SUS, coordenado pelo governo federal e gerido de forma descentralizada pelos estados e municípios. O SUS responde, através da rede de estabelecimentos públicos ou conveniados, pela cobertura integral da saúde de mais de três quartos da população brasileira.

A parcela da cadeia que corresponde ao sistema privado, conhecido como sistema de saúde suplementar, envolve outros atores que atuam como intermediários no financiamento do sistema de saúde, são as operadoras dos planos de saúde e as empresas de seguros de saúde. Além dessas, outras instituições como fundações e associações de funcionários p. ex., também atuam na intermediação financeira entre os consumidores dos serviços e os prestadores compondo um universo de cerca de duas mil organizações atuando no Brasil.

Dessa forma, apenas uma parcela praticamente insignificante da população, em sua maior parte consumidores de altíssima renda, escolhe livremente os prestadores e efetua o pagamento direto dos serviços utilizados.

Apresentamos abaixo uma versão do diagrama proposto por Burns para representar a cadeia de valor no sistema de saúde norte americano, à qual acrescentamos algumas adaptações conforme a situação brasileira.

Figura 3 – Representação simplificada da cadeia de valor da assistência à saúde no Brasil



Fonte: Adaptado pelo autor a partir de “The Wharton Study of the Health Care Value Chain”, Burns (2002)

Embora não seja parte do escopo desse trabalho uma análise em grande profundidade do sistema de saúde nacional, entendemos que a abordagem de aspectos básicos do comportamento dos seus principais elementos contribua para compor a visão de contexto necessária ao nosso objetivo de discutir as diversas estratégias de redução dos impactos ambientais, seus efeitos na eficiência e competitividade dos elos da cadeia e perspectivas de aceitação pelas diversas partes interessadas. Com esse intuito, descrevemos abaixo, em linhas gerais, as principais relações entre os componentes da cadeia de valor da indústria da saúde no Brasil.

4.4.1 Relações entre prestadores, intermediários e pagadores

Nas últimas décadas, os custos da assistência a saúde têm aumentado progressivamente, fenômeno atribuído principalmente à crescente complexidade e sofisticação tecnológica dos meios empregados, mas também consideravelmente motivado pela expansão das coberturas a parcelas cada vez maiores da população e por fatores sociais e demográficos, entre os quais se destaca a alteração do perfil epidemiológico resultante do envelhecimento da população brasileira. Como consequência, o sistema de saúde passou a conviver com crescentes pressões por redução de custos e por aumento de eficiência e qualidade.

É um fato bastante conhecido que o comportamento da cadeia de valor da assistência a saúde sofre influência direta das políticas públicas. Trata-se de um setor fortemente regulamentado em praticamente todos os países do mundo, sendo que os modelos adotados assumem variadas configurações, principalmente quanto ao nível de participação do governo no financiamento e regulação do mercado e quanto à proporção de organizações públicas ou privadas na operação dos diversos segmentos que compõe o sistema tais como: atenção básica, atendimento de urgências, atendimento hospitalar, programas de saúde pública, procedimentos de alto custo ou complexidade, política de medicamentos, entre outros.

No Brasil, o gestor da política de atenção à saúde e, portanto o responsável pela alocação dos recursos é o Sistema Único de Saúde – SUS. O SUS começou a se configurar com o chamado movimento sanitário, no final da década de 1980, tendo como premissas o princípio constitucional de que saúde é um direito de todos e um dever do Estado (Brasil 1988). Outros fundamentos estabelecidos na regulamentação do sistema (Lei 8.080) impõem os princípios da equidade, integralidade e igualdade de acesso ao atendimento, assim como estabelecem o modelo de gestão única e descentralizada aos níveis estadual e municipal, os mecanismos de financiamento e de controle social.

O SUS tem buscado, através do aprimoramento de suas normas operacionais, se estabelecer como um modelo de gestão moderno, contendo vários mecanismos destinados a estimular a produtividade e eficácia entre os prestadores, inclusive através dos métodos de avaliação e remuneração dos serviços prestados por entidades privadas ou públicas. No entanto, cabe destacar que os recursos para o

financiamento do SUS são, em sua maior parte, originários do orçamento da união, por outro lado, a operação do sistema é regional e/ou local o que gera tensões no interior do sistema (Elias, Marques e Mendes, 2001).

No Brasil, os gastos públicos com saúde tem permanecido constantes, um pouco acima dos 3% do PIB. Diante da limitação dos recursos, o princípio do acesso universal se submete à um processo de priorização, racionalização e mesmo racionamento da oferta sob critérios de adequação, necessidade, relevância ou eficácia, que longe de ser um processo técnico, tem fortes componentes políticos (Akerman, 1995). Mesmo com limitações, o SUS, além da sua cobertura extensiva, é também o maior financiador da assistência de alta tecnologia do país, respondendo pela cobertura de 90% da população em atenção de alta complexidade (Ministério da Saúde, 2000).

No sistema de saúde suplementar, os operadores privados tendem a buscar mecanismos de controle da demanda visando preservar a lucratividade e competitividade do negócio. Configura-se assim, um conflito de interesses entre operadoras e prestadoras, motivado pela competição do mercado de planos e seguros de saúde, Esse conflito tende a pressionar as prestadoras a reduzir a qualidade ou quantidade dos serviços ou buscar selecionar clientes que demandassem menos serviços. Por sua vez, as operadoras, pressionadas pelos custos, tendem a “empurrar” serviços desnecessários ou mais lucrativos. Esse tipo de conflito é intermediado pelas regras definidas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS que estabeleceu, de acordo com a Lei 9.656/98, um plano de referência, definindo as condições mínimas de cobertura a ser oferecida, assim como outras condições de registro, controle de preços e contratos (ANS 2004). Como exemplo das distorções no consumo de serviços de saúde, observamos que segundo levantamento realizado pelo IBGE (1998), o número de consultas por ano entre a população beneficiada por planos de saúde é, em média, mais que o dobro da população não vinculada à nenhum plano, e o número de internações é cerca de 15% maior.

Resumindo, de forma bastante simplificada, podemos dizer que as relações entre os pagadores, operadores e os prestadores dos serviços são típicas na medida em que

compradores e fornecedores disputam as melhores condições na transação. No entanto, destaca-se o fato de que usuário final do serviço prestado, o paciente, participa da transação apenas indiretamente. Trata-se de um mercado atípico na medida em que, tanto no SUS, quanto no sistema de saúde suplementar, o fator preço não influencia diretamente a escolha do usuário, nem é fator limitante da demanda. Na análise de Ana Maria Malik (2001), fica claro que até mesmo a definição de necessidade em saúde tem sido um desafio para os economistas do setor. Da mesma forma, a idéia de demanda tem seu sentido de desejo de consumo modificado, assim como as circunstâncias em que ela se manifesta e a oferta não pode ser encarada da forma convencional, sob o risco de transformar a saúde num mercado tradicional com a quebra da confiança entre médico e paciente e consumo desnecessário e os correspondentes riscos envolvidos.

Essas características do mercado da saúde nos auxiliam a compreender porque os intermediários, incluindo o governo, no caso do SUS, têm uma posição de força na cadeia, decorrente do seu maior controle sobre o vínculo com o usuário. Podemos dizer que o cliente desenvolve uma relação de longo prazo com o intermediário, iniciada antes mesmo da necessidade do atendimento, e que se prolongará após este, sendo que, no sistema suplementar, toda a negociação se dá com o intermediário, não com o prestador, e no SUS, não existe outra alternativa. Do ponto de vista do controle sobre os recursos financeiros, novamente as operadoras detém alguma vantagem em relação às prestadoras embora a legislação minimize esse desequilíbrio.

Por outro lado, alguns prestadores podem conquistar posição mais forte na cadeia por desenvolverem capacidades estratégicas que podem ser relacionadas ao reconhecimento público da excelência no atendimento, o fornecimento de serviços exclusivos numa determinada região ou por ser o único prestador conveniado com determinada operadora. Esses fatores tendem a aumentar seu poder na negociação, possibilitando que prestadores em condições de maior vantagem estratégica se tornem especialmente fortes na sua cadeia. Podemos citar como exemplos, no sistema SUS, os hospitais de porte extra-grande, pelo volume de atendimento, os hospitais universitários ou os institutos especializados, por suas capacidades diferenciadas, ou as pequenas prestadoras sem fins lucrativos, como as santas

casas de pequeno porte, por sua localização estratégica, em cidades onde não existem outros serviços disponíveis. No sistema privado, as vantagens estratégicas se concentram nos serviços de saúde que conquistaram reconhecimento do público pela excelência e qualidade e que

4.4.1.1 Um exemplo do debate sobre o financiamento público x custos ambientais

Como vimos na seção 4.3.2 - A organização do SUS, na página 75, é interessante notar que, a Emenda Constitucional n. 29/00, ao determinar valores mínimos para a participação da União, estados e municípios no financiamento das despesas com saúde no âmbito do SUS, gerou um intenso debate sobre a delimitação do que se considera despesa com saúde, uma vez que esse aspecto não se encontra devidamente definido no texto original e, considerando a definição ampla de saúde adotada na Constituição, passou-se a debater o que seria aceitável considerar despesa com saúde. Essa discussão assume relevância para este trabalho, na medida em que entre os temas discutidos, destacou-se o debate sobre a inclusão do custeio das ações de saneamento, especialmente a coleta e destinação de lixo. A título de ilustração, reproduzimos no Quadro 12 alguns trechos do Relatório do Seminário sobre a Operacionalização da Emenda Constitucional nº 29, com subsídios para o estabelecimento de diretrizes voltadas à aplicação e operacionalização da EC n.29/00, publicado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2002), o qual comentaremos a seguir.

Quadro 12 - Trechos do Relatório do Seminário sobre a Operacionalização da Emenda Constitucional nº 29/00 com destaque para o debate sobre lixo hospitalar.

1.3. Critérios básicos para conceituação de Ações e Serviços Públicos de Saúde

- a) de acesso universal, igualitário (CF, Art. 196) e gratuito (Lei Nº 8080/90, art. 43);
- b) providos de forma direta ou indireta pelo SUS e explicitados no respectivo Plano de Saúde de cada ente federativo;
- c) que não se confundem com fatores determinantes, sociais e econômicos da situação de saúde (renda, educação, saneamento, alimentação, lazer, habitação, proteção ao meio ambiente).

1.5. Despesas que não integram as Ações e Serviços Públicos de Saúde

O Grupo de Trabalho concluiu que não devem ser consideradas como despesas com ações e serviços públicos de saúde os seguintes itens:

- a) inativos e pensionistas...;
- b) ações e serviços de saúde destinados ao atendimento de clientela fechadas...;
- c) merenda escolar...;
- d) ações de preservação e correção do meio ambiente, realizadas pelos órgãos de meio ambiente dos entes federativos e por entidades não governamentais;
- e) ações de limpeza urbana e remoção de resíduos sólidos.

1.7. O debate na plenária: Das despesas com saneamento básico

A respeito da inclusão ou não das despesas com saneamento básico entre as ações e serviços públicos a serem consideradas na EC 29, o representante do Tribunal de Contas da Paraíba defendeu que todas as ações de saneamento resultam em redução do risco e do agravo e que, por isso mesmo, seus gastos deveriam ser computados. A isso respondeu a procuradora da Unicamp, dizendo que políticas que reduzem o risco e o agravo são amplas e que, se isso fosse levado em conta, a Saúde teria que financiar um leque muito amplo de políticas.

A relatora do Grupo 4 salientou que, para esse debate, seria importante resgatar a discussão que deu origem ao artigo 196 da Constituição Federal, onde está escrito que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas econômicas..... Explicou que esse artigo deriva do marco conceitual que entende a saúde como uma determinação social, de forma que a responsabilidade do Estado não se restringe ao sistema de saúde. Contudo, essa responsabilidade também precisa ser entendida no seu sentido mais restrito, que se refere às questões relativas ao cuidado à saúde, envolvendo promoção e prevenção.

1.7. O debate na plenária: Do lixo hospitalar

O representante de Rondônia perguntou se a despesa com o lixo hospitalar, por ser específica, poderia ser considerada entre as ações e serviços públicos de saúde. Sobre esse tema vários participantes opinaram e relataram experiências locais. No final do debate, houve uma certa convergência em relação à interpretação de que, nas palavras do representante de Santa Catarina, a despesa com a coleta em embalagem apropriada e o transporte até o despejo deve ser considerada como despesa com saúde, pois integra o conjunto de despesas com a manutenção das unidades hospitalares. O gasto decorrente dos procedimentos seguintes não seria considerado despesa com saúde.

Fonte: Relatório do Seminário sobre a Operacionalização da Emenda Constitucional nº 29, publicado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2002).

Nota: Grifos do autor.

A conclusão apresentada no relatório foi favorável à inclusão das despesas com a destinação dos resíduos de serviços de saúde dentre as chamadas “Despesas com Ações e Serviços Públicos de Saúde”. No nosso entender, não poderia ser de outra forma, uma vez a legislação ambiental e sanitária já estabeleceu claramente a responsabilidade do estabelecimento de saúde gerador do resíduo, sobre sua destinação adequada. Como tal, o gerador deve arcar com despesas relacionadas aos seus resíduos, como qualquer outra que venha incorrer na execução de suas funções.

Da mesma forma, foi igualmente válida a exclusão de despesas com saneamento básico em geral (mesmo que venham a ser executadas por uma órgão da área da saúde), as quais não se enquadrariam no conceito de serviço público de saúde, uma vez que são serviços públicos, mas de outra natureza, cuja execução (ou não execução) cabe mais na definição dos fatores determinantes, sociais e econômicos da situação de saúde do que como ações de saúde.

assim se tornam atrativos para as operadoras que os oferecem em seus pacotes de serviços, estabelecendo um referencial de qualidade na captação de clientes.

4.4.2 Relações entre as prestadoras e os fornecedores, distribuidores e produtores

Tomando-se como referência o ponto de vista dos prestadores na cadeia de valor, a parcela “*up stream*”, que abordaremos a seguir, é significativamente mais diversificada e extensa que o “*down stream*”, do qual tratamos no item anterior.

Mesmo que de modo simplificado, é importante considerarmos as relações entre os dois níveis que caracterizam toda cadeia de valor, o primeiro, em que a agregação de valor se dá pela transformação de inputs em outputs ao nível da firma e o segundo, em que a criação de valor se dá pela transferência de produtos e serviços entre fornecedores, distribuidores e consumidores no nível inter-firmas. Essa abordagem é especialmente útil para compreender o que leva uma firma a realizar ou não trocas econômicas ou alianças estratégicas com outras firmas, em função de suas capacidades de agregar valor e da forma como essas capacidades são percebidas e avaliadas. Entendemos que, pela posição central que ocupam e pela própria configuração da cadeia, os prestadores, em especial os hospitais, dependem do domínio de competências em ambos os níveis. Podemos observar que, além da competência clínica, que tradicionalmente foi o diferencial das melhores instituições de saúde, cada vez mais, a competência na gestão das relações numa rede de valor se torna crítica para a sobrevivência dessas organizações. Esse fenômeno pode ser em grande parte atribuído à crescente sofisticação tecnológica que caracteriza a evolução da medicina, ampliando o leque de conhecimentos, pressionando os custos e aumentando os níveis de investimento e os riscos do negócio.

Os recursos necessários aos processos produtivos devem ser fornecidos em quantidade e qualidade, no tempo correto e ao menor custo possível. Uma característica que diferencia o setor de serviços é que o produto final é intangível, não permite estocagem, ou seja, não se pode armazenar cirurgias ou atendimentos ambulatoriais para distribuí-los de acordo com a demanda. Na área da saúde, essa característica torna-se ainda mais crítica, pois envolve procedimentos que, em grande parte, não permitem adiamento ou são realizados em regime de urgência e cujas flutuações na demanda nem sempre podem ser devidamente previstas ou absorvidas.

Os recursos materiais utilizados na assistência a saúde envolvem as instalações físicas e os materiais, divididos em permanentes e de consumo. Podemos citar

também o consumo de insumos básicos como água, energia elétrica, combustíveis e gases, consumidos em quantidades significativas pelos grandes hospitais. Segundo Vecina (1998), os gastos apenas com materiais de consumo em hospitais representam em média cerca de 20% das despesas correntes e formam um conjunto de 3.000 a 6.000 itens, adquiridos com maior frequência.

A gestão dos recursos materiais nos hospitais adquire importância estratégica destacada na medida em que a falta ou falha em certos produtos pode ter como consequência prejuízos à saúde ou mesmo risco de vida. Nesses casos, são empregadas políticas de compras que privilegiam a disponibilidade dos produtos, em detrimento de vantagens financeiras que poderiam ser obtidas com maiores taxas de giro, menores níveis de estoques ou melhores condições nas negociações com os fornecedores.

Outro aspecto da gestão de materiais nos hospitais decorre do que Burns definiu como:

Comprar não é uma competência organizacional dos hospitais... os produtos são demandados a partir das preferências clínicas dos profissionais, baseadas mais nas suas experiências e formação do que em análises de custo-benefício ou restrições orçamentárias. (BURNS, 2002).

Mesmo observadas as diferenças entre a realidade norte americana, retratada por Burns e a brasileira, essa característica prevalece nos sistemas de compras hospitalares, possivelmente devido ao alto nível de especialização dos profissionais de saúde e a diversidade dos procedimentos realizados, fator que dificulta a integração das funções administrativas, em especial a área de compras, às atividades de produção. Visando a minimização desse fator, Vecina (1998) sugere uma estrutura para a gestão de materiais subdividida em quatro subsistemas: 1) Normalização; 2) Controle; 3) Aquisição e 4) Armazenamento. O subsistema de Normalização tem a importante função de interpretar as necessidades das diversas áreas do hospital, classificando os materiais e estabelecendo uma padronização que, ao mesmo tempo, determina as especificações de qualidade e restringe a

diversidade a níveis operacionalmente aceitáveis e compatíveis com a política de materiais definida pela instituição.

As implicações ambientais dos materiais de consumo são especialmente sentidas na geração de resíduos. Dado que o consumo de produtos e outros insumos decorre da forma como os processos são planejados e executados, verifica-se que qualquer iniciativa dirigida à redução na quantidade ou periculosidade dos resíduos ou outros efluentes e emissões depende da combinação de esforços tanto da gestão de materiais quanto da gestão de processos. Esse tipo de abordagem tem potencial para incrementar o desempenho ambiental muito além da redução de resíduos no âmbito dos serviços de saúde, mas também em toda a cadeia de fornecedores e fabricantes. O mesmo princípio pode ser aplicado a outros níveis de redução de impactos ambientais, como a redução de consumo de matérias primas, água ou energia. Essa abordagem abrangente, que acompanha produtos e processos “do berço ao túmulo” é a base dos sistemas de análise de ciclo de vida e de consumo responsável.

Além dos recursos materiais, as organizações de saúde, especialmente as de maior porte e complexidade como os hospitais, mantêm vários tipos de relacionamento, de longa duração ou eventuais, com fornecedores de serviços que cumprem funções de apoio ou prestam serviços especializados.

Nas áreas de apoio, são freqüentes as terceirizações dos serviços de higiene, segurança, contabilidade, manutenção, controle de infecção hospitalar e segurança do trabalho. Nos últimos anos surgiram, nas grandes cidades, empresas especializadas em lavanderia e nutrição hospitalar. As primeiras oferecem serviços que podem incluir não apenas a lavagem, mas o próprio fornecimento da roupa, operam em instalações próprias, com equipamentos de alta eficiência arcando com os investimentos em modernização e resolvendo problemas que teriam que ser gerenciados pelos hospitais como o alto consumo de água, tratamento de efluentes líquidos, níveis de ruído e espaço. Empresas de fornecimento de refeições também podem operar em suas próprias instalações, liberando espaço e encargos administrativos e trabalhistas nos hospitais e ainda operar serviços de lanchonete ou refeitório.

Dentre os serviços médicos, auxiliares e de diagnóstico, são muito comuns parcerias com empresas especializadas em análises clínicas, anatomia patológica, hemoterapia (banco de sangue), radiologia e diagnósticos por imagem entre outras. Essas empresas podem ter maior ou menor independência em relação ao hospital, seu interesse está em atender uma clientela “cativa” dos pacientes do hospital. Além disso, essas unidades ainda podem captar, a partir dos pacientes atendidos no hospital, clientes para suas unidades externas.

5 GESTÃO AMBIENTAL DA CADEIA PRODUTIVA DA INDÚSTRIA DA SAÚDE NO BRASIL

As cadeias produtivas tem recebido crescente atenção dos autores nas áreas de estratégia e gestão em produção e operações. Segundo Chopra e Meindl (2004), a cadeia de suprimentos se compõe de todas as partes envolvidas, direta ou indiretamente, no atendimento das necessidades do cliente. O conceito de atendimento às necessidades do cliente, embora já bastante abrangente, tem sido ampliado de forma a contemplar também os interesses outros grupos, os chamados *stakeholders* ou partes interessadas.

Schmidheiny, em seu livro *Changing Course* (1996) defende a tese de que os acionistas procuram obter retorno futuro de seus investimentos na mesma proporção em que anseiam por rendimentos no presente. De fato, as estratégias imediatistas e pontuais, visando exclusivamente a maximização do retorno aos investidores tem sido bastante questionadas por não incorporarem a visão dos *stakeholders*, tornando os negócios mais vulneráveis e propensos a crises como desastres ambientais e denúncias de ONGs entre outros. A incorporação das reivindicações das partes interessadas na estratégia do negócio pode variar da divulgação de informações a grupos de interesse até o envolvimento desses grupos no desenvolvimento de novos produtos ou no comprometimento da empresa em processos de auditoria externa e certificação.

5.1 A gestão do meio ambiente na cadeia: pressões e oportunidades

Mudanças no ambiente dos negócios sempre implicam em ameaças e oportunidades. Para muitas indústrias, atender à legislação ambiental ou às expectativas dos consumidores representa uma oportunidade para aumentar a competitividade da empresa, seja pela exploração de uma melhor imagem, seja

pelos resultados econômicos advindos de um melhor desempenho ambiental. Devemos considerar, no entanto, que os processos de produção envolvem, em maior ou menor grau, transações entre os vários fornecedores e consumidores que compõem a cadeia de valor. Alterações em determinada etapa da produção exige a adequação e, freqüentemente, a colaboração de outras partes envolvidas. Portanto, as iniciativas que visam melhorar o desempenho ambiental de um dos elementos da cadeia mantêm relações estreitas com os processos desenvolvidos e com o desempenho ambiental dos demais elementos. De fato, podemos dizer que, dentro da moderna concepção de “empresa estendida”, as empresas com maior visibilidade, detentoras de marcas valiosas, ou que exercem posição dominante na cadeia, tendem a ser mais cobradas e, portanto ter maior interesse no desempenho ambiental de toda a cadeia.

O desempenho ambiental dos produtos, ainda que dependente de critérios bastante variáveis para sua mensuração, tem influência comprovada sobre o comportamento do consumidor. Essa influência tem sido avaliada por pesquisas realizadas em vários países. Nos EUA, 75% dos consumidores afirmam que suas decisões de compra são afetadas pela reputação ambiental da empresa e 80% aceitaria pagar mais por bens ambientalmente menos agressivos (Drumwright, 1994). Segundo pesquisa do Departamento de Meio Ambiente do Reino Unido, a degradação ambiental é a terceira maior preocupação da população em geral, superada apenas pelos problemas de desemprego e saúde. Na mesma pesquisa, 62% dos entrevistados indicaram que concordariam em pagar mais por produtos ambientalmente mais eficientes e 87% gostariam de ter mais informações sobre os impactos ambientais de produtos e serviços (ENDS, 1994).

Outra fonte de pressão tem origem nas normas e legislações, as quais têm se tornado progressivamente mais rigorosas e restritivas em todo o mundo. No Brasil, a exemplo da tendência mundial, o CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente tem regulamentado praticamente todas as atividades poluidoras bem como o uso dos recursos naturais e os principais riscos ambientais. Merece destaque a crescente aplicação dos princípios do poluidor pagador e da responsabilidade pós-consumo ou responsabilidade estendida do produtor, na regulamentação de setores específicos, como no caso dos resíduos de baterias contendo metais pesados,

lâmpadas contendo mercúrio e pneus em geral. Também as penalidades impostas pelo descumprimento da regulamentação ambiental tornaram-se mais rigorosas, especialmente após a aprovação da Lei dos Crimes Contra o Meio Ambiente Lei 9.605/98 (BRASIL, 1998) e pela intensificação das ações do Ministério Público através das Procuradorias de Meio Ambiente.

Devemos lembrar, no entanto, que algumas áreas de grande importância ainda não se encontram adequadamente disciplinadas no direito brasileiro, como por exemplo, a questão dos resíduos sólidos que tem sido abordada de forma dispersa em um vasto leque de normas e regulamentos federais, estaduais e municipais (Benjamin, 1999). Sem uma abordagem integrada, questões de maior complexidade permanecem, ainda hoje, carentes de políticas públicas efetivas. As dificuldades em ordenar essa questão ficaram mais evidentes diante dos insucessos nas tentativas de aprovação no congresso nacional do projeto de lei da política nacional de resíduos sólidos (ver também seção 3.4 - A legislação sobre Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) no Brasil).

Segundo Porter (1995), as empresas devem estar buscando continuamente soluções inovadoras para as pressões impostas pelos concorrentes, pelos clientes e pelos reguladores. Nesse sentido, ele argumenta: as normas ambientais elaboradas de forma adequada são capazes de desencadear inovações que reduzem os custos totais de um produto ou aumentam seu valor.

5.2 Colaboração e Gestão da Cadeia em benefício do meio ambiente

Vários autores discutem sobre a necessidade de gerenciar a política ambiental de uma empresa de forma a conectá-la com os seus fornecedores (Rosen, Beckman e Bercovitz 2003, Faruk, Lamming, Cousins e Bowen 2002, Kumar e Dissel 1996, Lloyd 1994). Lamming e Hampson (1996) destacam a difusão das técnicas de gestão ambiental acima e abaixo na cadeia de suprimentos como a forma mais efetiva de desenvolver a performance ambiental numa indústria.

De modo geral as melhorias ambientais nos processos produtivos podem ser de dois tipos: redução no consumo de recursos ou redução na geração de poluentes. Frequentemente medidas que visem uma dessas metas, refletem de forma positiva também na outra. Essa relação fica mais evidente quando a redução dos resíduos e efluentes coincide com a economia de recursos naturais, ou quando a reciclagem de resíduos substitui a necessidade de matérias primas ou o consumo de energia. Devemos, porém considerar que medidas de redução de resíduos ou do consumo de recursos adotadas em uma etapa da cadeia podem eventualmente refletir de forma negativa em outras etapas do processo produtivo, ou mesmo nas implicações ambientais envolvidas na utilização do produto ou no seu descarte ao final da vida sua útil. Uma resposta eficaz às dúvidas e divergências na avaliação dos impactos ambientais de cadeias produtivas, assim como de produtos específicos são os modelos de análise de ciclo de vida – ACV (ou Life Cycle Analysis – LCA, como são internacionalmente conhecidos).

Os sistemas de ACV se baseiam em métodos, cada vez mais padronizados, utilizados para quantificar de forma extensiva o desempenho ambiental de um produto, desde a extração das matérias primas, o consumo de energia e outros insumos (inclusive a água), assim como a geração de resíduos, efluentes e emissões, desde a produção até o final da vida útil, incluindo a sua utilização por parte dos consumidores durante todo o período de vida útil e o seu descarte como resíduo ou reciclagem. Uma das primeiras experiências em ACV surgiu nos EUA em 1965 visando comparar os impactos ambientais das garrafas de refrigerante descartáveis com as retornáveis. Na década de 1970, os estudos de fontes de energia alternativas se tornaram frequentes devido a crise do petróleo, mas apenas na segunda metade dos anos 1980, os estudos de ACV se tornaram mais sistemáticos, principalmente em alguns países europeus motivados por uma diretiva da CEE que exigia maior controle das embalagens de alimentos. Desde então as análises de ciclo de vida passaram a ser uma preocupação cada vez mais presente tanto nas políticas públicas como nas estratégias das empresas. No início dos anos 1990, dada a necessidade de padronizar os métodos de avaliação e principalmente os bancos de dados e formas de apresentação de resultados, inclusive sistemas de

rotulagem ambiental, a ISO, organização internacional de normalização, encarregou o comitê técnico TC-207 da elaboração das normas da série 14.000. Essa série de normas, mais conhecida pelo sistema de gerenciamento e de auditoria ambiental, também inclui as normas ISSO 14.040 a 14.043, que estão em fase final de elaboração e abordam a análise de ciclo de vida (princípios gerais, inventários, avaliação de impacto e interpretação).

A ACV mostra que a empresa é, ao mesmo tempo, consumidora de produtos e serviços de terceiros e fornecedora de seus próprios clientes os quais, freqüentemente, são também outros negócios, fornecedores de seus respectivos clientes. Essa constatação nos leva a um conceito de rede de suprimentos, que pode ser abrangente a ponto de ser entendido como o próprio mercado, palco onde se desenvolvem as estratégias das operações (Slack, 2002). Evidencia-se assim a importância estratégica das relações entre os elementos dessa rede e o desenvolvimento das competências próprias, o que Slack chamou de ajuste entre o posicionamento no mercado e o uso ou desenvolvimento dos recursos próprios.

Uma abordagem similar, desenvolvida por Fine (1999), enfatiza a dinâmica da criação de valor para o cliente através da gestão de competências dentro do conceito de empresa ampliada que engloba, além da empresa em si, a sua rede de fornecimento, a sua rede de distribuição e a sua rede de alianças. Para Fine, que cita no seu livro, *Mercados em Evolução Contínua*, várias experiências de melhorias ambientais envolvendo a cadeia, a empresa é a própria cadeia de capacidades em constante evolução – ou seja, as suas capacidades, mais as capacidades de todos que com ela negociam.

5.3 Gestão da Cadeia e Gestão Ambiental – modelos e ferramentas

Ao longo das últimas décadas, as questões ambientais foram sendo assimiladas por diversos setores. Na medida em que os princípios básicos foram sendo desenvolvidos e aplicados nos processos produtivos gerou-se diferentes ferramentas

e modelos de análise e gestão. Barbieri e Dias (2001) destacam os seguintes modelos de produção e consumo que buscam a sustentabilidade: Produção Mais Limpa, Administração da Qualidade Ambiental Total – TQEM, Eco-Eficiência e Design for Environment. Lamming (1996) enfatiza a importância de utilização de critérios ambientais na avaliação de fornecedores e produtos através da chamada compra ambiental (*green purchasing*) e da responsabilidade dos fornecedores sobre os impactos ambientais dos produtos ao longo da sua vida útil, inclusive no momento do seu descarte (*product stewardship*). Outro modelo que tem se estabelecido como referencial na mensuração do desempenho ambiental de produtos e serviços, a análise de ciclo de vida – ACV (ou LCA – *Life Cycle Analysis*), que implica avaliar, do ponto de vista ambiental, todos os impactos de um produto, desde o processo de extração de matérias primas e de fabricação, passando pela distribuição, utilização e destinação final após a vida útil.

Os modelos acima podem ser empregados de forma exclusiva ou em conjunto. Também podem ser complementados por ferramentas importantes, tais como os sistemas de gestão ambiental – SGA, os sistemas de certificação ambiental e de rotulagem ambiental.

Podemos facilmente observar que os modelos e ferramentas criados para gerenciar o desempenho ambiental dos negócios envolvem mudanças que só podem ser efetivamente implementadas mediante um mínimo de comprometimento e colaboração entre os elementos da cadeia de valor. Conforme já abordamos na primeira parte deste trabalho, a assistência a saúde se constitui um conjunto de cadeias extremamente complexo que convergem para os estabelecimentos prestadores de serviços de saúde. Dentre esses, destacam-se os hospitais pela diversidade e volume de atividades e por ser um grande consumidor de produtos e serviços. Diante dessas condições, desenvolver soluções ambientais integradas se configura um grande desafio.

No Brasil, atualmente já existem experiências pioneiras em alguns hospitais com a implantação de sistemas de gestão ambiental e certificação ambiental (ISO 14.000). Merecem destaque também as iniciativas na área de qualidade tais como o sistema de acreditação desenvolvido pela ONA – Organização Nacional de Acreditação e os

sistemas de certificação da qualidade como o ISO 9.000 e o selo do CQH – Programa de Controle da Qualidade do Atendimento Médico-Hospitalar, projeto ligado à Associação Paulista de Medicina e ao Conselho Regional de Medicina de São Paulo. O CQH ampliou seu projeto de disseminação da gestão da qualidade na saúde com o lançamento em 2003 do Prêmio Nacional de Qualidade da Gestão em Saúde – PNGS, que a exemplo do Prêmio Nacional de Qualidade – PNQ, inclui o item responsabilidade sócio ambiental, dentro do critério sociedade do modelo de excelência. Essas iniciativas têm incorporado, cada vez mais valores ligados à ética, responsabilidade e impactos do setor saúde sobre o ambiente.

Em levantamento sobre a situação dos resíduos químicos perigosos em vinte hospitais da cidade de São Paulo, realizado a partir das informações constantes dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (Ribeiro 2003), observamos que as poucas soluções implementadas se concentram na área de tratamento e destinação final, justamente as de maior custo e cujos resultados são limitados, uma vez que agem minimizando o efeito dos resíduos perigoso no meio ambiente, e não na prevenção da causa como p. ex. reduzindo a geração de resíduos perigosos. O mesmo trabalho identificou diversas oportunidades para mudança de processos ou produtos, envolvendo retorno de resíduos aos fornecedores, sua reciclagem, redução ou mesmo eliminação pela substituição por produtos menos perigosos. Essas mudanças poderiam trazer benefícios como redução de custos e riscos e maior racionalidade no uso de recursos, no entanto dependeriam da participação integrada dos fornecedores de materiais, equipamentos e serviços no desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e processos. Aparentemente, nem os fornecedores, nem os prestadores, nem os operadores e financiadores do sistema perceberam ainda as possibilidades de melhoria do desempenho global da indústria que poderiam ser obtidos através de projetos ambientais integrados. A falta de uma abordagem integrada também está associada à falta de informação. Segundo a mesma pesquisa, apenas um quarto dos vinte hospitais demonstrou ter condições de identificar os resíduos químicos gerados, sendo que apenas dois adotavam métodos específicos como inventários de resíduos e normas de procedimento de notificação e monitoramento.

Um dos aspectos fundamentais para a implementação de melhorias ambientais na cadeia de valor é o fluxo de informações. Tão importante quanto o fluxo de produtos e de capitais, o fluxo de informação é um fator de integração, conhecimento e transparência. Senge (2001) aponta para a necessidade de transparência e o aumento das pressões por maior controle (*accountability*) dos capitais natural, social e financeiro e destaca esse fenômeno como impulsionador da inovação social que leva ao comprometimento e a colaboração.

5.4 Experiências em gestão ambiental e cooperação na indústria da saúde

Em várias partes do mundo, iniciativas públicas e privadas que visam a redução dos impactos ambientais da indústria da saúde têm buscado superar as limitações das abordagens restritas ao controle de poluição, tais como o tratamento de resíduos e efluentes. Diante da dificuldade de arcar com o custo e a complexidade crescentes, as organizações de saúde têm se tornado mais sensíveis aos princípios de sustentabilidade. Esta abordagem amplia as possibilidades de melhoria do desempenho ambiental, sem comprometer a capacidade de investimento e a produtividade do setor. Podemos citar como exemplos e referências dessa tendência o programa Hospitals for a Health Environment conhecido como “H2E” e o projeto Health Care Without Harm. Esses dois exemplos compreendem considerável número de participantes, abrangência e infra-estrutura de informação.

O projeto Health Care Without Harm – HCWH (2004) foi criado em 1996 por uma coalizão internacional de 28 organizações, motivadas pela divulgação de um relatório da EPA, agência ambiental americana, alertando para o fato de que os incineradores de resíduos de serviços de saúde eram a principal fonte poluição do ar por dioxinas nos Estados Unidos. Atualmente o projeto conta com a participação de 491 organizações em 52 países da América, Europa e África. O nome da campanha se baseia no juramento de Hipócrates “primeiro, não cause nenhum dano” (“*first, do no harm*”) e sua missão declarada é: “*transformar a indústria da saúde em todo o mundo, sem comprometer a segurança ou o cuidado com o paciente, de modo a*

torna-la ecologicamente sustentável e não mais uma fonte de dano para a saúde pública e o meio ambiente”.

São membros do HCWH organizações de saúde, órgãos governamentais, organizações não governamentais e fabricantes de produtos para o setor saúde. O programa exige o comprometimento dos participantes com os seus objetivos, não aceita contribuições financeiras de fabricantes e não endossa produtos.

Os principais projetos do HCWH são;

- a) Mercúrio - Substituição do uso do mercúrio em serviços de saúde por dispositivos e produtos alternativos;
- b) PVC e DEHP - Substituição do uso de PVC e DEHP em serviços de saúde por materiais alternativos;
- c) Resíduos - Banir a prática da incineração, reduzir a quantidade e toxicidade dos resíduos de serviços de saúde, promover a minimização e segregação adequada desses resíduos e divulgar tecnologias alternativas e mais seguras para o seu tratamento;
- d) Construção saudável - Evitar o uso de materiais de construção que possam liberar contaminantes tóxicos que causem danos aos ocupantes das edificações e promover o uso de materiais que possam ser reutilizados ou reciclados ou que sejam biodegradáveis.
- e) Pesticidas e produtos de limpeza - Redução do uso de pesticidas, desinfetantes, produtos de limpeza e fragrâncias químicas que possam liberar compostos orgânicos voláteis (COV), comprometendo a qualidade do ar interior e a saúde dos ocupantes.
- f) *Green Purchasing* - Redução dos impactos ambientais e dos riscos para profissionais e pacientes pelo gerenciamento ambientalmente responsável do processo de escolha de fornecedores e aquisição de materiais e equipamentos.

O programa Hospitals for a Health Environment – H2E (2004) começou em 1998 com um acordo entre a American Hospitals Association (AHA) e a Environmental Protection Agency (EPA), estabelecendo a intenção de avançar nos esforços para

prevenção da poluição nos hospitais americanos. As metas iniciais eram: reduzir os resíduos contendo mercúrio, reduzir a quantidade total de resíduos e identificar oportunidades de prevenção da poluição. Em sua primeira fase, o programa contou com a participação de representantes das partes interessadas que formaram grupos de trabalho para elaboração dos principais termos de referência e ferramentas de gestão. Em 2001 o H2E se reorganizou passando a ter formalmente um programa de parcerias e incluir outras instituições, também foi criado um sistema de informações sobre ferramentas e recursos de prevenção da poluição e um prêmio anual.

Entre as parcerias, o programa conta com representantes de profissionais, como a Associação Americana de Enfermeiras, a organização Health Care Without Harm e técnicos das áreas de medicina, enfermagem, administração de materiais e meio ambiente, representantes de agências governamentais estaduais e locais, associações de serviços de saúde, fabricantes de insumos e equipamentos e representantes da indústria de coleta e destinação de resíduos. Os esforços do H2E se baseiam no trabalho de colaboração e comprometimento dos membros dessa rede em torno de objetivos comuns.

Os principais projetos do H2E são:

- a) Eliminação do uso de produtos e equipamentos que contenham mercúrio (*Mercury*);
- b) Redução dos resíduos em geral (*Waste Reduction*);
- c) Prevenção da poluição e redução da geração de resíduos químicos (*Chemicals Pollution Prevention*);
- d) Construções e instalações ecológicas (*Green Buildings*);
- e) Sistemas de compras por critérios ambientais (*EPP – Environmental Preferable Purchasing ou Green Purchasing*);
- f) Ferramentas de gestão, planejamento, treinamento e educação.

Dentre os recursos adotados por ambos os programas, destacamos os sistemas de compra ambiental, EPP (*Environmentally Preferable Purchasing*) ou “*green purchasing*” que se aplicam aos processos de compra, visando a seleção de fabricantes e

fornecedores que respeitem a legislação ambiental e produtos que, desde sua produção, assim como ao longo da sua vida útil e após a mesma, produzem impactos reduzidos ao meio ambiente. O sistema de compras ambiental parte do princípio de que é possível reduzir os impactos ambientais, sem prejuízo da qualidade dos produtos.

O fundamento do EPP está no reconhecimento de que o processo de compra é uma etapa crítica na gestão ambiental da organização. Trata-se de uma abordagem que necessariamente considera o conceito de empresa entendida, expandindo a responsabilidade da organização para toda a cadeia a montante na medida em que considera, não apenas os fornecedores, mas os fornecedores destes.

O EPP se baseia principalmente no uso de instrumentos de avaliação de fornecedores e de produtos que orientam os processos de compra tais como editais, licitações, especificações e contratos. Os manuais fornecem informações sobre composição não tóxica ou menos tóxica e alternativas de substituição, embalagem mínima, reciclagem, reprocessamento e reaproveitamento, impactos mínimos na disposição final, eficiência energética, durabilidade, redução de desperdício e perdas, controle de estoques, segurança para pacientes, funcionários e meio ambiente. Ambos os programas citados oferecem softwares para avaliação de produtos, listagens de alternativas para substituição de produtos e processos, redes para troca de informações sobre fornecedores e produtos e listas de fornecedores que cumprem requisitos ambientais estabelecidos por comissões das respectivas organizações.

6 CONCLUSÃO

A construção de soluções para os impactos ambientais na indústria da saúde enfrenta dificuldades de várias ordens. Um dos aspectos mais destacados do problema diz respeito à estrutura da cadeia de valor em torno da qual se organiza a assistência médico-hospitalar no Brasil.

Conforme pudemos observar, o papel central na cadeia é desempenhado pelos prestadores, para os quais convergem diversas cadeias de insumos e serviços na consolidação do produto final, o atendimento ou procedimento de saúde. Essa convergência em torno do prestador resulta na concentração de fatores geradores de poluição, tais como resíduos, efluentes e emissões.

Essa concentração de problemas ambientais em torno do prestador exige recursos financeiros e tecnológicos, sendo que, os primeiros são limitados por aspectos que dependem do financiamento do setor e, portanto são controlado, em grande parte, pelos elos seguintes da cadeia, compostos pelos operadores e pagadores, uma vez que a saúde, enquanto negócio, é profundamente regulamentada e se constitui um mercado controlado.

No que se refere aos recursos tecnológicos e à informação constatamos que, também nesse caso, o prestador está em desvantagem em relação aos elementos acima dele na cadeia. Os fornecedores de produtos e serviços detêm o conhecimento da composição e dos riscos envolvidos na utilização e descarte desses insumos, informações que se tornam estratégicas, na medida em que influenciam as decisões de compra e processos produtivos. As discussões em torno dos impactos ambientais de produtos ou processos podem, e certamente devem, levar a alteração de padrões tecnológicos praticados pelo setor saúde, como, por exemplo, a substituição de determinadas substâncias e materiais como o mercúrio, o PVC ou o formaldeído. Somam-se a esses fatores resistência dos fabricantes em assimilar os princípios de responsabilidade estendida do produtor e da transparência, que tendem a penalizar os produtos que implicam em maior impacto

ambiental, seja nos processos de produção, seja na sua utilização ou no seu descarte. No caso de produtos com essas características, observamos que, no Brasil, os fabricantes ainda não têm proposto medidas de compartilhamento dos custos associados, que ainda são entendidos como externalidades, nem as tecnologias mais adequadas a mitigá-los.

A exemplo do que vem ocorrendo em diversos países desenvolvidos, como pudemos observar pelos casos discutidos, a solução para os inúmeros problemas ambientais, assim como problemas com segurança e saúde de profissionais e usuários dos serviços de saúde, implica em esforços integrados de todos os elementos da cadeia de valor. A questão da informação se destaca no desenvolvimento desse ambiente de cooperação como elemento desencadeador e catalisador das relações de comprometimento e confiança entre os atores envolvidos. Em plena era da economia da informação este é, sem dúvida, um fator decisivo para a competitividade dos negócios, no entanto, compartilhá-la contribui para a competitividade da cadeia na medida em que, entre outros benefícios, melhora o desempenho ambiental e a sustentabilidade. A transparência e o conhecimento agregam valor e conectam o sistema produtivo às reais necessidades do mercado.

Hoje, os princípios de sustentabilidade são uma exigência do mercado e da sociedade, ignorar essa exigência agrava o processo de degradação ambiental e aumenta a defasagem competitiva da indústria. Os meios para implementar a consciência e a prática da sustentabilidade na indústria da saúde brasileira ainda não estão claramente definidos, seja na legislação e nas políticas públicas para o setor, seja nos movimentos de integração ou de cooperação entre os atores e suas relações no mercado da saúde. Assim como outros temas mencionados nesse trabalho, esperamos que essas questões sejam mais discutidos no futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIMO / SINAEMO - Associação Brasileira de Fabricantes de Produtos Médicos e Odontológicos, 2002. Disponível em: <http://www.abimo.org.br>. Acessado em: 15 nov. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12.808 Resíduos de Serviços de Saúde – Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9896/93 - Glossário de poluição das águas Terminologia. ABNT, 1993.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Informações de Beneficiários, Operadoras e Planos. EDIÇÃO SETEMBRO/2005. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br>>. Acesso em 10 nov. 2005.

AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY - ATSDR. The public health implications of medical waste: a report to Congress. Springfield: National Technical Information Service, 1990.

AKERMAN, Marco. Determinação de prioridades em saúde, in Revista em Administração Pública, n.29, pp 126-136. 1995.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 306, de 7/12/2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: ANVISA, 2004. Disponível em: www.anvisa.gov.br. Acesso em 15 nov.2005.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 33 de 25/2/2003 – Aprova o Regulamento Técnico para Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Brasília, 2003.

BAHIA, Lígia. O mercado de planos e seguros saúde no Brasil. In: NEGRI, Barjas e GIOVANINI, Geraldo Di (org.). Brasil: Radiografia da Saúde. Campinas: UNICAMP, 2001, p.325-361.

BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.

_____. Desenvolvimento e Meio Ambiente: as Estratégias de Mudança da Agenda 21. Petrópolis, RJ. Vozes, 2002.

BENJAMIN, Antônio Herman V. Introdução ao Direito Ambiental Brasileiro. Revista Direito Ambiental, Ano 4, abril – junho 1999. Editora Revista dos Tribunais, 1999.

BERTOLI FILHO, Cláudio. História da saúde pública no Brasil. 4ed. São Paulo: Ática, 2001

BOUSQUAT, Aylene e COHN, Amélia. A dimensão espacial nos estudos sobre saúde: uma trajetória histórica. *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, vol.11, no.3, p.549-568. 2004..

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). Para entender a gestão do SUS. Brasília : CONASS, 2003.

BRASIL. Relatório do Seminário sobre a Operacionalização da Emenda Constitucional nº 29, Brasília, setembro de 2001: relatório do seminário, com subsídios para o estabelecimento de diretrizes voltadas à aplicação e operacionalização da Emenda Constitucional n.º 29 / Ministério da Saúde, Subsecretaria de Assuntos Administrativos. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Emenda Constitucional n. 29 de 2000. Dispõe sobre recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde. *Diário Oficial da União* n. 178 E. Brasília, 14 de setembro de 2000, Seção I p. 1.

BRASIL. Lei n. 9656, de 3 de junho de 1998. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. *Diário Oficial da União*, Brasília, Seção 1, col.1, p.00001, 4 jun. 1998.

BRASIL. Lei No 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e da outras providências.

BRASIL. Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996, regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

BRASIL. Lei n. 8142, de 19 de dezembro de 1991. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde - SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde. *Diário Oficial da União*, Brasília, v.78, n.249, p.25694, 31 dez. 1990. Seção 1.

BRASIL. Lei n. 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. *Diário Oficial da União*, Brasília, v.78, n.182, p.18055, 20 set. 1990. Seção 1.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.

BRASIL. Lei Federal Nº 6938/81 - Lei de Política Nacional do Meio Ambiente de 31 de agosto de 1981, (alterada pela Lei Federal 7804 de 18 de julho de 1989). Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/leis_internet/geral/politica_meio/lei_fed693881.htm. Acesso em: 15 nov. 2005.

BURNS, Lawton R. The health care value chain: producers, purchasers and providers. San Francisco: Jossey-Bass, 2002.

CAMPOS, Carlos Eduardo Aguilera. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. *Ciênc. saúde coletiva*, vol.8, no.2, p.569-584. 2003.

CARNEIRO JUNIOR, Nivaldo. O setor público não estatal: as organizações sociais como possibilidades e limites na gestão pública da saúde. Tese de Doutorado. São Paulo, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - Departamento de Medicina Preventiva, 2002.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities: recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *MMWR*, 52. 2003.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

_____. Supply Chain Management Strategy, Planning and Operation. New Jersey: Ed. Pearson, 2004.

CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1997.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONAMA, Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução 358 de 29/4/2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, CONAMA, 2005.

CONAMA, Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução 283/2001. Dispõe sobre o plano de gerenciamento, tratamento e destino final de resíduos de serviços de saúde. Brasília, 2001.

CONAMA, Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução 05 de 5/8/1993. Dispõe sobre o plano de gerenciamento, tratamento e destino final de resíduos de serviços de saúde, portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários. Brasília, 1993.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. Reformar o sistema de saúde: Uma utopia para sair de um status quo inaceitável. *Saúde em Debate*, São Paulo, 1995/1996, n. 49-50, p. 53-64, 1996.

CORDEIRO, Hésio. As empresas médicas: as transformações capitalistas da prática médica. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1984.

COSTA, Nilson do Rosário. A descentralização do sistema público de saúde no Brasil: balanço e perspectiva. In: NEGRI, Barjas e GIOVANINI, Geraldo Di (org.). *Brasil: Radiografia da Saúde*. Campinas: UNICAMP, 2001, p.307-321.

COSTA, Nilson do Rosário; SILVA, Pedro Luiz Barros; RIBEIRO, José Mendes. Inovações organizacionais e de financiamento: experiências a partir do cenário institucional. In: NEGRI, Barjas e GIOVANINI, Geraldo Di (org.). Brasil: Radiografia da Saúde. Campinas: UNICAMP, 2001, p.291-305.

CZERESNIA, Dina. Do contágio à transmissão: ciência e cultura na gênese do conhecimento epidemiológico. Rio de Janeiro: Fio Cruz, 1997.

DRUMWRIGHT, M. Socially Responsible Organisational Buying: Environmental concerns a Non-economic Buying Criterion. Journal of Marketing, 58. July, 1994.

ELIAS, Paulo Eduardo. Estado e saúde: os desafios do Brasil contemporâneo. São Paulo Perspec. vol.18, no.3, p.41-46, July/Sept. 2004.

_____. Saúde no Brasil. São Paulo: Cortez-Cedec, 1996.

ELIAS, Paulo Eduardo; MARQUES, Rosa Maria; MENDES, Áquilas. O financiamento e a política de saúde. Revista USP, n.51, p. 16-27, setembro / novembro 2001.

ENDS Report, Public Concern for the Environment Rides the Recession. 1994. in

EUCOMED - Medical Technology Brief 2004 edition. EUCOMED. 2004. Disponível em: <<http://www.eucomed.be/?x=3&y=81>>. Acesso em: 19 nov 2005.

FARUK, A. C. LAMMING, R. C. COUSINS, P. D. Analyzing, mapping and managing environmental impacts along supply chains. Journal of Industrial Ecology, v. 5, n. 2, 2002.

FAUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 20 ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

_____. O nascimento da clínica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1977.

FIELD, Mark G. Success and crisis in national health systems: a comparative approach. Londres: Routledge, 1989.

FINE, Charles H. Mercados em evolução contínua: conquistando vantagem competitiva num mundo em constante mutação. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

FRENK, J. e DONABEDIAN, A. State intervention in medical care: types, trends and variables. Health Policy and Planning, 2(1) 17-31, 1987.

FUNDAÇÃO PROCON SÃO PAULO. Planos privados de assistência à saúde - guia prático de orientação ao consumidor. Disponível em: <<http://www.procon.sp.gov.br/cartplanossaude.shtml>> Acesso em: 15 nov.2005.

FURTADO, André; TOSI, José Henrique. Evolução do setor de insumos e equipamentos médico-hospitalares, laboratoriais Souza e odontológicos no Brasil: a década de 90. In: Negri, Barjas; Di Giovanni, Geraldo. Brasil: radiografia da saúde. Campinas: UNICAMP, 2001. p. 63-91.

FURTADO, João. A indústria de equipamentos médico-hospitalares: elementos para uma caracterização da sua dimensão internacional. In: NEGRI, Barjas; Di GIOVANNI, Geraldo. Brasil: radiografia da saúde. Campinas, UNICAMP, 2001. p.45-61, tab.

GIOVANELLA, Ligia. Planejamento estratégico em saúde: uma discussão da abordagem de Mário Testa. Cadernos de Saúde Pública, vol.6, no.2, p.129-153. abr./jun. 1990.

HARLAND, C. M.; Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks. British Journal of Management, Vol.7, Special Issue, 1996, pg.63.

HART, S. L. A natural-resource-based view of the firm. Academy of Management Review, [S.1.], v.20, n.4, pp986-1014, out. 1995.

HEALTH CARE WITHOUT HARM (HCWH). Disponível em: <http://www.noharm.org> , Acesso em 31/10/2005.

HEIDENHEIMER A. J. HECLO, H. e ADANS, C.T. Comparative public police: The politics of social choice in Europe and America. Nova York: St. Martin's Press, 1975. Hoffman, A. J. From heresy to dogma: an institutional history of corporate environmentalism. San Francisco, CA: The Lexington Press, 1997.

HOSPITALS FOR A HEALTH ENVIRONMENT (H2E). Disponível em: <http://www.h2e-online.org>>. Acesso em: 30/10/2005.

IBANEZ, Nelson, BITTAR, Olímpio José Nogueira Viana, SA, Evelin Naked de Castro et al. Social health organizations: the São Paulo State model. Ciênc. saúde coletiva, vol.6, no.2, p.391-404. 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Assistência Médico-Sanitária – 2002. Rio de Janeiro, IBGE, 2002. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/ams/default.shtm>>. Acessado em: 15 nov. 2005.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Programa Nacional de Amostragem Domiciliar - PNAD. Brasil. 1998.

IMMERGUT, E. Health politics: Interests and institutions in Western Europe. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

INTERCONTINENTAL MARKETING SERVICES (IMS Health). Growth of 6-7% seen for global drug market in 2006. Fairfield, 2005. Disponível em: www.imshealth.com>. Acessado em: 08 nov. 2006.

INTERCONTINENTAL MARKETING SERVICES (IMS Health) e MIDAS, 2005. Disponível em: www.imshealth.com>. Acessado em: 08 nov. 2005.

KAPLINSKI, R.M. Spreading the gains from globalization: what can be learned from value chain analysis. Sussex: Institute of Development Studies, IDS, 2000.

KUMAR, Kuldeep e DISSEL, Han G. van. Sustainable collaboration: managing conflict and cooperation in interorganizational systems. MIS Quarterly, University of Minnesota. 1996.

LA LONDE, Bernard J. Supply Chain Evolution by the Numbers. Supply Chain Management Review. vol. 2, nº1, pp. 7-8. 1998.

LABRA, Maria Eliana. Política e saúde no Chile e no Brasil: contribuições para uma comparação. Ciência e Saúde Coletiva, vol.6, no.2, p.361-376. 2001.

LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Marha C.; PAGH, Janus D. Supply chain management: implementation issues and research opportunities. International Journal of Logistics Management, v. 9, n. 2, p. 3, 1998.

LAMBERT, Douglas M.; STOCK, James R. Strategic Logistics Management. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

LAMBERT, Douglas M.; STOCK, James R.; ELLRAM, Lisa M. Fundamentals of logistics management. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 1998.

LAMMING, R. e HAMPSON, J. The Environment as a Supply Chain Management Issue. British Journal of Management, vol 7, march 1996.

LONDE, Bernard J. e MASTERS, James M. Emerging logistics strategies: Blueprints for the next century. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management. Vol.24, nº7, pp. 35-47. 1994

LOPES, Edia F. di Tullio. A produção de procedimentos de alta complexidade nos setores público e privado: um estudo baseado em internações hospitalares na cidade de São Paulo, em 1998. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - Departamento de Medicina Preventiva, 2001.

LOYD, M. "How Green Are My Suppliers?". Purchasing and Supply Management. UK. 1994.

MACHLINE, Claude; GONÇALVES, Roberta T.; RIBEIRO FILHO, Vital de Oliveira. O Gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde de uma Amostra de Hospitais Nacionais (relatório n. 45). São Paulo: Gvpesquisa - Núcleo de Pesquisas e Publicações - NPP, 2004.

MALIK, Ana Maria. Oferta em serviços de saúde. Revista USP, n.51, p. 16-27, set. / nov. 2001.

MALTA, Deborah Carvalho, CECILIO, Luiz Carlos de Oliveira, MERHY, Emerson Elias et al. Perspectivas da regulação na saúde suplementar diante dos modelos assistenciais. Ciênc. saúde coletiva, vol.9, no.2, p.433-444. , abr./jun. 2004.

McCHESNEY, James. Biological and chemical diversity and the search for new pharmaceuticals and other bioactive natural products. In ACS Symposium Series 534, Human medicinal agents from plants. p. 38-47. Washington, DC: ACS, 1993.

MEDICI, André Cezar. Incentivos governamentais ao setor privado de saúde no Brasil. Revista de Administração Pública. Vol. 26(2), pg. 79-115, 1992.

MINISTÉRIO DO INTERIOR. Portaria n. 53 de 01 de março de 1979. Estabelece normas aos projetos específicos de tratamento e disposição de resíduos sólidos.

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO FEDERAL E REFORMA DO ESTADO. Modelo padrão de Lei de implementação de contrato de gestão - Organizações Sociais. Brasília. 1995.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Anuário Estatístico de Saúde do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/anuario2001/index.cfm>>. Acesso em: 22 out. 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Assistência Hospitalar no SUS, 1995/1999. SAS. Brasília, MS, 2000.

NEGRI, Barjas e GIOVANINI, Geraldo Di. Brasil: Radiografia da Saúde. UNICAMP. SP, 2001

NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh. Pesquisa em, sobre e para os serviços de saúde: panorama internacional e questões para a pesquisa em saúde no Brasil. Cad. Saúde Pública, vol.20 supl.2, p.147-157. 2004

OPAS - Organização Panamericana de Saúde. Consideraciones sobre el manejo de residuos de hospitales em América Latina. Lima: OPAS, 1991

OMS - Organização Mundial da Saúde. Relatório da Comissão sobre Macroeconomia e Saúde. Macroeconomia e saúde: Investindo em saúde para o desenvolvimento. Genebra: WHO, 2001.

OSBORNE. D.; GAEBLER, T. Reinventando o governo: como o espírito empreendedor está transformando o setor público. 10.ed. trad. Sérgio F. G. Bath; Ewandro Magalhães Jr. Brasília: MH Comunicação, 1998.

PHRMA - Pharmaceutical Research and Manufacturers of America. R&D investment by pharmaceutical companies top \$38 billion in 2004. Washington, DC, 2005. Disponível em: <www.pharma.org/mediaroom/press/releases/18.02.2005.1128.cfm>. Acesso em 31 out. 2005.

PINTO, Mara. Relatório Setorial Final - Setor Farmacêutico - Laboratórios Nacionais. Brasília: FINEP, 2004. Disponível em: <www.finep.gov.br/PortalDPP/>. Acesso em 20 out. 2005.

PNUMA. Declaração do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente e o desenvolvimento: Princípio número 15. In: Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 1992, Rio de Janeiro. Acesso em <www.unep.org>. Acesso em: 15 nov 2005.

PORTER, M. E., LINDE, C. Van der. Green and competitive: ending the stalemate. Harvard Business Review, Harvard, set.-out. 1995.

PORTER, M.E., Competitive Strategy. New York: Free Press, 1980.

_____ Competitive advantage: creating and sustaining superior performance. New York: Free Press, 1999.

PRUSS, Annette; GIROULT, Eric; RUSHBROOK, Philip, Editors. Safe Management of Wastes From Health-Care Activities. Geneva: World Health Organization, 1999.

QUEIROZ, Marcos de Souza e VIANNA, Ana Luíza. Padrão de política estatal em saúde e o sistema de assistência médica no Brasil atual. Rev. Saúde Pública, vol.26, no.2, p.132-140. abr, 1992.

QUEIROZ, Sérgio; GONZÁLES, Alexis Jesús Velásquez. Mudanças rescentes na estrutura produtiva da indústria farmacêutica. In: NEGRI, Barjas e GIOVANINI, Geraldo Di (org.). Brasil: Radiografia da Saúde. Campinas: UNICAMP, 2001, p.123-155.

QUEIROZ, Sérgio; Os determinantes da capacitação tecnológica no setor químico farmacêutico brasileiro Campinas: UNICAMP. Instituto de Economia, 1993. (Tese de Doutorado).

RIBEIRO FILHO, Vital de O. The supply chain management and the development of sustainability in the health care industry in Brazil. In: Sixteenth Annual Conference of POMS, Chicago, IL, April 29 - May 2, 2005. Anais. Chicago: POMS, 2005.

RIBEIRO FILHO, Vital de O. e Cattini Jr, Orlando. Mapeamento da logística reversa de resíduos químicos perigosos em hospitais de São. In: VII ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 2003, São Paulo Anais. São Paulo: ENGEMA, 2003.

ROSEN, C. M.; BECKMAN, S. L.; BERCOVITZ, J. The role of voluntary industry standards in environmental supply-chain management. Journal of Industrial Ecology, v. 6, n. 3-4, 2003.

ROSEN, George. Uma história da saúde pública. 2 ed. São Paulo, Hucitec / Unesp / Abrasco, 1994.

ROZENFELD, Suely. Farmacovigilância: elementos para a discussão e perspectivas. Cad. Saúde Pública, abr./jun. 1998, vol.14, no.2, p.237-263.

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel e FUNDAP, 1993.

SCHEFFER, Mário; BAHIA, Lígia. Planos e seguros privados de saúde no Brasil: lacunas e perspectivas da regulamentação. In: HEIMANN, Luiza Sterman; IBANHES, Lauro Cesar; BARBOSA, Renato (org.). O público e o privado na saúde. São Paulo: UCITEC; OPAS; IDRC, 2005

SCHMIDHEINY, S. Mudando o rumo: uma perspectiva empresarial global sobre o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1992.

SENGE, Peter M. e CARSTEDT, Goran. Innovating our way to the next industrial revolution, MIT Sloan Management Review. 2001.

SIGN - WHO. Global Infection Control and Injection Safety Meeting, 20-22 October 2004, Cape Town, South Africa. Disponível em: http://www.who.int/entity/injection_safety/sign/meetings/present/en/index.html. Acessado em: 15 nov. 2005.

SLACK, Nigel and LEWIS, Michael. Operations Strategy. New Jersey: Prentice Hall, 2003.

TANAKA, Oswaldo Yoshimi, ESCOBAR, Eulália Maria A., GIMENEZ, Aparecida Sílvia M. et al. Gerenciamento do setor saúde na década de 80, no Estado de São Paulo, Brasil. Rev. Saúde Pública, jun. 1992, vol.26, no.3, p.185-194.

UNEP - United Nations Environment Programme. Technical working group of the Basel convention. Draft technical guidelines on biomedical and healthcare wastes. Geneve: UNEP, 2000.

TEIXEIRA, Hugo Vourca; TEIXEIRA, Marcelo Gouvêa. Financiamento da saúde pública no Brasil: a experiência do Siops. Ciênc. saúde coletiva, vol.8, no.2, p.379-391. 2003.

TYNDALL, Gene; GOPAL, Christopher; PARTSCH, Wolfgang e KARMAUFF, John. Supercharging Supply Chains: New Ways to Increase Value Through Global Operational Excellence. New York: John Wiley & Sons, 1998.

UGA, Maria Alícia, PIOLA, Sérgio Francisco, PORTO, Sílvia Marta et al. Descentralização e alocação de recursos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Ciênc. saúde coletiva, vol.8, no.2, p.417-437. 2003.

USEPA - United States Environmental Protection Agency. Profile of healthcare industry. Washington, DC: USEPA, 2005.

VECINA NETO, Gonzalo. Gestão de Recursos Materiais e Medicamentos. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998.

VIACAVA, Francisco; BAHIA, Lígia. Oferta de serviços de saúde: Uma análise da pesquisa assistência médico-sanitária (MAS) de 1999. Brasília: IPEA, 2002 (Texto para discussão n. 915)

VIANA, Ana Luiza d'Ávila; FAUSTO, Márcia Cristina Rodrigues; LIMA, Luciana Dias de. Política de saúde e equidade. São Paulo Perspec. vol.17, no.1, p.58-68 , jan./mar. 2003.

VIANA, Ana Luiza d'Ávila; HEIMANN, Luiza S.; LIMA, Luciana Dias et al. Mudanças significativas no processo de descentralização do sistema de saúde no Brasil. Cad. Saúde Pública, vol.18 supl, p.139-151. 2002.

VIDAL, José Walter Bautista. Indústria farmacêutica: Tecnologia, patentes e autonomia nacional. In: VII Seminário Temático Permanente da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 30 de maio de 2001, Brasília. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 21 out. 2005.

VINHA, Valéria. As Empresas e o Desenvolvimento Sustentável: da Eco-Eficiência à Responsabilidade Social Corporativa. In Economia do Meio Ambiente. MAY, P. H., Lustosa, M. C. e VINHA, V. org. Rio de Janeiro - RJ: Ed. Elsevier, 2003.

WEBER, Max. Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. 4. ed. Brasília, DF: UnB, 2004.

WHO - World Health Organization. Policy analysis Management of Health-care wastes. 2000. Disponível em <http://www.who.int/docstore/water_sanitation_health/Documents/Healthcare_waste/Polanalysis.pdf>. Acesso em 15 nov. 2005.

WHO - World Health Organization. Management of Wastes From Health-Care Activities. Geneve: World Health Organization, 1999.

ANEXO A - LEIS E NORMAS TÉCNICAS SOBRE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Legislação Federal

PORTARIA MINTER Nº 53 DE 01 DE MARÇO DE 1979

Estabelece normas aos projetos específicos de tratamento e disposição de resíduos sólidos.

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 6 DE 19 DE SETEMBRO DE 1991

Desobriga a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes dos estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 5 DE 05 DE AGOSTO DE 1993

Dispõe sobre o plano de gerenciamento, tratamento e destinação final de resíduos sólidos de serviços de saúde, portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários

MINISTÉRIO DA SAÚDE PORTARIA Nº 1884, DE 11 DE NOVEMBRO DE 1994

Aprova as Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde

MINISTÉRIO DA SAÚDE RESOLUÇÃO Nº 606, DE 24 DE MARÇO DE 1994

Conceitua e estabelece condições para o funcionamento de estabelecimentos médicos veterinários.

MINISTÉRIO DA SAÚDE PORTARIA Nº 543, DE 29 DE OUTUBRO DE 1997

Aprova a relação de aparelhos, instrumentos e acessórios usados em medicina, odontologia e atividades afins.

Resolução CONAMA Nº 283, de 12 de julho de 2001

Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.

ANVISA RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA RDC n.º 33, de 25 de fevereiro de 2003

Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde

ANVISA RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 306, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2004

Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (revoga a RDC 33/2003).

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 358, DE 29 DE ABRIL DE 2005

Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências (revoga a Resolução CONAMA Nº 283, de 12 de julho de 2001 e partes da Resolução CONAMA Nº 5 DE OS DE AGOSTO DE 1993).

Normas Técnicas referentes aos Resíduos de Serviços de Saúde

TERMINOLOGIA

NBR 12.807

Resíduos de serviços de saúde - terminologia

CLASSIFICAÇÃO

NBR 12.808

Resíduos de serviços de saúde - classificação

NBR 10.004

Resíduos sólidos - classificação

SIMBOLOGIA

NBR 7.500

Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de material

ACONDICIONAMENTO

NBR9.190

Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - classificação

NBR 9.191

Sacos plásticos para acondicionamento - especificação

NBR 9.195

Sacos plásticos para acondicionamento - métodos de ensaio

NBR 9.196

Determinação de resistência a pressão do ar

NBR 9.197

Saco plástico para acondicionamento de lixo - determinação de resistência ao impacto de esfera.

NBR 13.055

Saco plástico para acondicionamento - determinação da capacidade volumétrica

NBR 13.056

Filmes plásticos para sacos para acondicionamento - verificação de transparência

NBR 13.853

Coletores para resíduos de serviços de saúde, perfurantes e cortantes -requisitos e métodos de ensaio

MANUSEIO

NBR 12.809

Resíduos de serviços de saúde - manuseio

COLETA E TRANSPORTE

NBR 7.501

Transporte de Produtos Perigosos - terminologia

NBR 7.503

Ficha de Emergência para Transporte de Produtos Perigosos - características e dimensões

NBR 7.504

Envelope para Transporte de Produtos Perigosos - características e dimensões

NBR 7.501

Transporte de Produtos Perigosos - terminologia

NBR 8.285

Preenchimento da ficha de emergência para o transporte de Produtos Perigosos

NBR 8.286

Emprego de Sinalização nas Unidades de Transporte e de Rótulos nas Embalagens de Produtos Perigosos

NBR 9.734

Conjunto de Equipamento de Proteção Individual para Avaliação de Emergência e Fuga no Transporte Rodoviário de produtos Perigosos

NBR 9.735

Conjunto de Equipamentos para Emergência no Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

NBR 12.710

Proteção Contra Incêndio por Extintores no Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

NBR 13.095

Instalação e Fixação de Extintores de Incêndio para Carga no Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

TRATAMENTO

E15.011 - CETESB

Sistema para Incineração de Resíduos de Serviços de Saúde, Portos e Aeroportos

MÉTODO DE ANÁLISES

NBR 10.005

Lixiviação de resíduos

NBR 10.006

Solubilização de Resíduos

NBR 10.007

Amostragem de Resíduos

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)