

## **A Questão dos Resíduos de Serviços de Saúde na Administração Hospitalar**

Autoria: Joseane Machado de Oliveira

### **Resumo**

Este artigo é resultado de uma pesquisa que abordou a questão de como resolver o problema dos resíduos nos hospitais. Ele retrata uma análise do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS), tendo como universo pesquisado os hospitais de Porto Alegre/RS e uma proposta de avaliação deste gerenciamento, com base na metodologia de Acreditação Hospitalar. Os resultados obtidos indicam que o gerenciamento correto dos RSS significa não só controlar e diminuir os riscos, mas também alcançar a redução da quantidade de resíduos desde o ponto de origem, que eleva também a qualidade e a eficiência dos serviços que proporciona o estabelecimento de saúde. Os problemas relacionados ao gerenciamento de RSS estão diretamente ligados à conscientização de funcionários, médicos e gerência do hospital, da importância da correta segregação, armazenagem e manuseio dos resíduos. Problemas secundários são a falta de recursos e espaço físico. Observou-se deficiências em relação a planejamento, documentação e estatísticas básicas para tomada de decisão no gerenciamento dos RSS. É necessária uma maior mobilização por parte dos estabelecimentos hospitalares para a discussão da legislação e de soluções de problemas, com ações concretas guiadas por objetivos e metas a serem alcançados, compatíveis com a realidade dos hospitais.

### **Introdução**

O hospital é uma instituição complexa, onde atividades industriais são mescladas com ciência, tecnologia e procedimentos utilizados diretamente em humanos, com componentes sociais, culturais e educacionais, interferindo na estrutura, no processo e nos resultados (Bittar, 1996).

Os administradores, segundo Gonçalves (1983), com a responsabilidade pelas decisões a serem adotadas e com a autoridade de fazê-las avançar na direção de seus objetivos, constituem peças importantes na determinação do sucesso ou fracasso da instituição.

Segundo o Novaes (1998), os hospitais são componentes de uma rede de serviços de atenção à saúde denominado Sistema Local de Saúde. No contexto de um Sistema Local de Saúde, os hospitais desempenham um papel indispensável, valendo-se destacar alguns aspectos:

- oferecer assistência médica continuada e integrada, concentrando recursos de diagnóstico e tratamento para, no menor tempo possível, reintegrar o paciente ao seu meio;
- promover a saúde e prevenir as doenças;
- avaliar os resultados de suas ações sobre a população da área de influência.

Além desses aspectos, segundo o Ministério da Saúde (1985), o hospital deve constituir-se também em centro de educação, capacitação de recursos humanos e de pesquisas em saúde.

Outro aspecto importante e cada vez mais em discussão entre estas instituições e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), é a avaliação e controle dos resultados de suas ações sobre sua área de influência, isto é, que impactos os resíduos hospitalares causam ao meio ambiente bem como que medidas mitigadoras podem ser adotadas para reduzi-los.

A atividade hospitalar é uma grande geradora de resíduos. Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), mais comumente denominados de "Resíduo Hospitalar", sempre se constituíram em problemas bastante sérios para os administradores hospitalares, devido principalmente à falta de informações a seu respeito, gerando mitos e fantasias entre funcionários, pacientes, familiares e na comunidade vizinha às edificações hospitalares e aos locais onde são

depositados estes resíduos. Alguns exemplos de manchetes dos principais jornais de Porto Alegre justificam esta afirmação:

- “Terreno abriga lixo hospitalar. Um terreno baldio abriga lixo hospitalar no bairro São Judas Tadeu, em Bagé” – jornal Zero Hora, 13/11/2001, p.39
- “FEPAM multa 7 hospitais neste mês. Ação coíbe queima irregular de lixo hospitalar” – jornal Correio do Povo, 14/11/2001, p.17
- “Lixo de cozinha de hospital é usado para alimentar animais. Vereador apresentou ontem à noite vídeos com denúncias à Câmara” – jornal Zero Hora, 19/06/2002, p.37
- “Moradores tiram remédios do lixo” – jornal Zero Hora, 05/04/2003, p.30
- “Lixo hospitalar a céu aberto” – jornal Zero Hora, 18/04/2003, p.32

Mezomo (1995) afirma que embora não exista nenhum modelo que possa descrever o complexo conjunto de relações entre a administração da saúde e os muitos outros componentes do sistema de cuidados médicos e de saúde, as funções administrativas dentro do sistema podem ser descritas utilizando a teoria geral de sistemas. Utilizando esta teoria e simplificando as entradas e saídas do processo no sistema de prestação de serviços de saúde, pode-se ilustrar onde se encontra o objeto de estudo do presente trabalho: os resíduos de serviços de saúde. Isto é demonstrado na Figura 1.

As entradas do processo constituem-se de pessoas doentes, todo e qualquer tipo de materiais e equipamentos utilizados, atividades fins (serviços especializados de saúde) e atividades meio ou de apoio, como por exemplo manutenção, lavanderia, informática, etc.

O processo é constituído de diagnóstico e tratamento, atividades executadas para prestação de assistência médica ao paciente.

As saídas são constituídas de pessoas tratadas/curadas/mortas, conhecimento gerado através de pesquisas e resíduos de vários tipos.

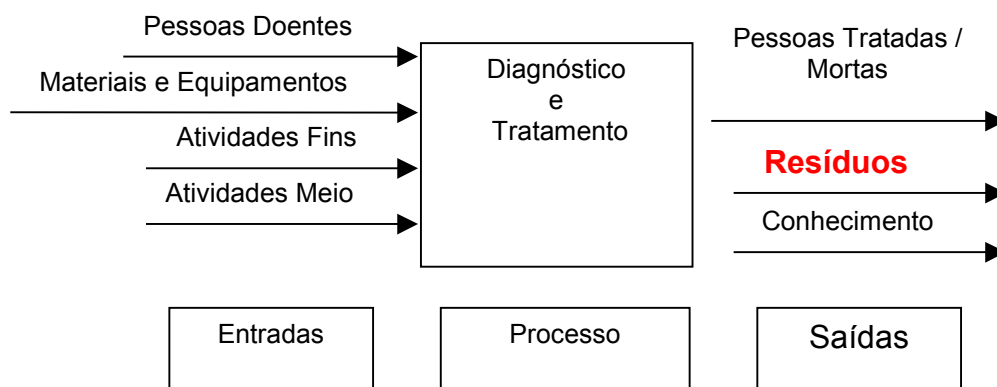


Figura 1: representação de um hospital sob o enfoque da teoria geral de sistemas destacando os RSS

Os resíduos de serviços de saúde, segundo Azevedo (2001), são recolhidos diariamente somente em 2.442 municípios brasileiros. Do total coletado, 42,3% são despejados a céu aberto, 6% são jogados em aterros, 0,4% fica em aterros de resíduos especiais, e, 45 % não têm coleta especial, sendo misturados aos resíduos comuns e depositados em lixões que não possuem nenhum tipo de tratamento.

Atualmente no Brasil a coleta, tratamento e / ou disposição final dos RSS dos hospitais é realizada pelo poder público (prefeituras) como ilustra a figura 2:

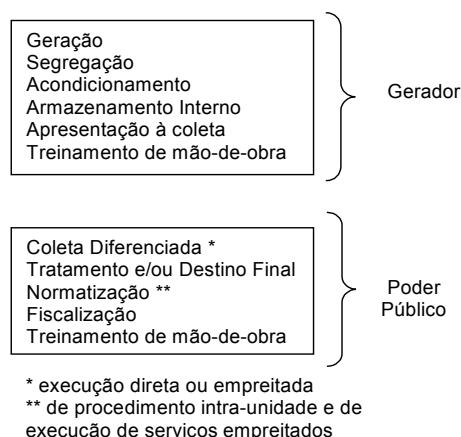


Figura 2: Funções do gerador e do poder público no gerenciamento de RSS de hospitais

Fonte: adaptado de Morel & Bertussi Fº (1997), p. 521

A seguir são apresentadas algumas informações gerais e conceitos sobre RSS; seguidos pela metodologia utilizada na pesquisaapresentação do Centro de Educação Ambiental da Vila Pinto, local onde foi desenvolvido a pesquisa. O item 3 sumariza o que é um Sistema de Informações nas organizações e o item 4 apresenta o projeto de desenvolvimento e implantação de um sistema de gerenciamento financeiro num unidade de triagem de resíduos sólidos domiciliares. O item 5 é descrito o Sistema Informatizado para a Gestão Financeira desenvolvido pela equipe do projeto. Por fim, são apresentadas algumas conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

## 1. Resíduos de Serviços de Saúde

Há pouco mais de uma década, os Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde – RSS vêm se tornando um assunto bastante discutido, causando até polêmicas e controvérsias quanto aos perigos que pode oferecer e às medidas que seriam exigíveis para evitá-los. O grande desenvolvimento ocorrido no campo da infecção hospitalar, bem como na área de meio ambiente, aumentou o nível de exigência e questionamento nos meios técnicos. Outros eventos, como o surgimento da epidemia de AIDS e a evolução dos movimentos ambientalistas, contribuíram para levar a discussão ao público em geral através dos meios de comunicação (Ribeiro F.º, 2000).

### 1.1 Classificação

De acordo com a terminologia padronizada pelas normas, o termo “resíduo hospitalar” foi substituído pela expressão Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), que engloba os resíduos sólidos produzidos em todos os estabelecimentos prestadores de serviços de saúde, tais como hospitais, serviços de diagnóstico e tratamento, institutos de medicina legal e outros. Incluem-se também, neste grupo, clínicas e hospitais veterinários e centros de zoonoses, laboratórios de fabricação de vacinas ou de pesquisas. Em alguns casos, portos, aeroportos, estabelecimentos penais e até alguns tipos de indústrias têm tratamento similar aos RSS, embora não sejam serviços de saúde. Deve-se considerar a importância do uso da terminologia correta, especialmente em relação às classes e aos tipos de resíduos, como uma das formas de conscientização das pessoas para a importância dos RSS de uma maneira geral. A composição dos RSS varia muito em função de sua origem, ou seja, depende do estabelecimento e da atividade que o produz. Devido à grande diversidade de atividades desenvolvidas, um mesmo hospital pode gerar desde resíduos absolutamente inócuos, como por exemplo, entulho de construção, até os resíduos perigosos, como por exemplo, peças anatômicas contaminadas com altas doses de medicamentos. Existem sistemas de

classificação que permitem enquadrar a maior parte dos resíduos em grupos com características comuns (Ribeiro F.º, 2000).

No Brasil existem duas classificações para os RSS: a da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), mais geral e voltada para a aplicação prática e a do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com caráter mais dirigido para a aplicação legal nos serviços de saúde, apresentada do Quadro 1.

### 1.2 Legislação e normas técnicas pertinentes

No âmbito federal vigora a Resolução CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente - 05/93, publicada no Diário Oficial da União de 31/08/93 e atualizada pela Resolução N.º 283 de 12/07/2001, por meio da qual instituem-se os procedimentos a serem observados e cumpridos.

O Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), publicou no Diário Oficial da União em 05/03/2003 a Resolução RDC n.º 33, de 25 de fevereiro de 2003 que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

Com relação aos resíduos classificados como radioativos, tem-se a Resolução CNEN-NE 6.05 – que estabelece critérios de gerenciamento de rejeitos radioativos e define padrões de emissão.

As normas técnicas têm por finalidade prover subsídios para a correção dos procedimentos relacionados ao gerenciamento dos RSS. No Brasil, estas normas são fornecidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e endossadas pelas autoridades competentes locais. Publicações específicas relacionadas a RSS são: NBR 12807, NBR 12808, NBR 12809 E NBR 12810.

### Quadro 1: Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde segundo o CONAMA

Grupo – Definição	Exemplos
Grupo A – Resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos	Enquadram-se neste grupo, dentre outros: sangue e hemoderivados, animais usados em experimentação; excreções, secreções e líquidos orgânicos; meios de cultura; tecidos, órgãos, fetos e peças anatômicas; filtros de gases aspirados de áreas contaminadas; resíduos de laboratórios de análises clínicas, objetos perfurantes ou cortantes, tais como bisturi, agulhas, vidros quebrados, etc., provenientes de estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.
Grupo B – Resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido às suas características químicas	Enquadram-se neste grupo, dentre outros: a) drogas quimioterápicas e produtos por elas contaminados; b) resíduos farmacêuticos (medicamentos vencidos, interditados ou não utilizados); c) demais produtos considerados perigosos, conforme classificação NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos)
Grupo C – Rejeitos Radioativos	Enquadram-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina e radioterapia, segundo resolução do Conselho Nacional de Energia Nuclear 6.05
Grupo D – Resíduos Comuns	São todos os demais que não se enquadram nos grupos descritos anteriormente.

Fonte: Ribeiro F.º 2000, p. 1162

### 1.3 Gerenciamento

Segundo Ribeiro Fº (2000) o gerenciamento dos RSS envolve uma série de decisões, desde as mais simples e rotineiras até aquelas que envolvem aspectos de segurança ou que determinam grandes investimentos. A base do processo de tomada de decisão é o conhecimento da problemática dos resíduos, suas características e riscos que eles apresentam.

O Centro Pan-Americano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente (1997) afirma que o objetivo fundamental do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde é a implementação de um sistema organizado de manejo de resíduos sólidos nos estabelecimentos de saúde, com a finalidade de controlar e reduzir riscos de acidentes e para o meio ambiente.

Consideram-se três aspectos fundamentais: a organização do sistema de manuseio dos resíduos sólidos, os aspectos técnico-operacionais relacionados aos resíduos sólidos e os recursos humanos necessários para o funcionamento do sistema.

A resolução CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) nº 283 de 12/07/2001 em seu artigo 4º, determina que cabe ao responsável legal dos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde a responsabilidade pelo gerenciamento de seus resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública. Logo, o diretor do estabelecimento de saúde é quem tem a máxima responsabilidade pelo manuseio interno dos resíduos sólidos gerados no seu estabelecimento. Existem ainda diferentes níveis de responsabilidade que recaem sobre pessoas distintas. Assim, tem-se:

**a) O comitê de higiene e segurança do hospital**, presidido pelo diretor do estabelecimento e formado pelos chefes dos serviços especializados, principal responsável pelo manuseio interno dos resíduos sólidos hospitalares.

**b) Os chefes dos serviços especializados**, que conduzem o bom desempenho de seus respectivos serviços. São responsáveis pela geração, segregação ou separação, acondicionamento ou tratamento e armazenamento dos resíduos sólidos enquanto permaneçam nas instalações onde são prestados os serviços.

**c) O chefe do serviço da limpeza**, responsável pela coleta dos resíduos sólidos e sua transferência ao ponto de armazenamento externo, tratamento ou estação de reciclagem, conforme seja o caso.

**d) O chefe de engenharia e manutenção**, responsável por armazenar os resíduos no exterior do estabelecimento para proceder o seu tratamento, comercialização e entrega ao serviço de coleta externa municipal ou particular, conforme seja o caso.

Deve ainda o responsável legal dos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde, segundo a resolução CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) nº 283 de 12/07/2001 - artigo 5º, apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, para análise e aprovação, pelos órgãos de meio ambiente e de saúde, dentro de suas respectivas esferas de competência, de acordo com a legislação vigente.

Segundo a Resolução CONAMA nº 283 de 12/07/2001 - artigo 1º alínea II, o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) é um documento integrante do processo de licenciamento ambiental, baseado nos princípios da não geração de resíduos e na redução da geração de resíduos, que aponta e descreve as ações relativas ao seu manejo, no âmbito dos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública. O PGRSS deve ser elaborado pelo gerador dos resíduos e de acordo com os critérios estabelecidos pelos órgãos de vigilância sanitária e meio ambiente federais, estaduais e municipais.

## **2. Metodologia**

Para atingir os objetivos deste trabalho foi realizada uma pesquisa descritiva por meio de um levantamento dos integrantes da população pesquisada, os 28 hospitais de Porto Alegre. A pesquisa foi realizada com a aplicação de um questionário aos responsáveis pelo gerenciamento dos RSS de cada um dos hospitais. Dos 28 hospitais que compõem a população, 25 responderam ao questionário da entrevista, o que corresponde a 89% do universo pesquisado. Complexos hospitalares, isto é, conjuntos de hospitais responderam um só questionário quando seus resíduos eram gerenciados de maneira unificada. Os 3 hospitais que não foram investigados possuem realidades semelhantes aos demais. Portanto, considera-se a amostra de 25 hospitais representativa da população de hospitais de Porto Alegre. Também foi elaborado um roteiro para a observação sistemática nas visitas ao hospital.

Na observação sistemática foram contemplados diálogos com os funcionários, visitas a determinados setores do hospital e observação visual do gerenciamento de RSS. Os dados foram recolhidos em anotações e fotografias.

A pesquisadora participou de eventos relacionados ao tema - como o “Fórum de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Hospitalares do Município de Porto Alegre”, promovido pelo DMLU e a palestra “Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde – Tipos de Tratamento de Resíduos”, promovida pela APHILAV (Associação dos Profissionais de Higienização e Lavanderia da Região Sul) – que foram importantes na busca das informações, uma vez que os hospitais participaram destes eventos, trocando informações e discutindo seus problemas e experiências.

Elaborou-se ainda, com base na metodologia do processo de Acreditação Hospitalar, um instrumento de avaliação do gerenciamento dos RSS nos hospitais de Porto Alegre.

Segundo o Ministério da Saúde (1998), a Acreditação Hospitalar é um procedimento de avaliação dos recursos institucionais, periódico e reservado, que tende a garantir a qualidade da assistência por meio de padrões previamente aceitos. São estabelecidos padrões, em grau de complexidade crescente, os quais orientam a avaliação dos diversos serviços do hospital. O Processo de Acreditação propõe a participação voluntária das instituições envolvidas com a saúde, estimulando-as a um comportamento saudável de procura da melhoria contínua da qualidade, criando positivamente a integração com a sociedade civil.

Segundo o Ministério da Saúde (1998), o Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar é um instrumento de avaliação da qualidade institucional, o qual é composto de seções e subseções. Nas subseções existem os padrões definidos segundo três níveis, do mais simples ao mais complexo, do inicial ao mais desenvolvido e sempre com um processo de incorporação dos requisitos anteriores de menor complexidade. Para cada nível são definidos itens de verificação. Cada padrão apresenta uma definição e uma lista de itens de verificação que permitem a identificação precisa do que se busca avaliar e a concordância com o padrão estabelecido. O método de coleta de dados é a observação no local e contatos com os profissionais dos diversos serviços. Todos os padrões são organizados por graus de satisfação ou complexidade crescentes e correlacionados, tendo presente o princípio do “tudo ou nada”, isto é, para o alcance de um nível de qualidade superior, os níveis anteriores obrigatoriamente devem ter sido satisfeitos.

Nível 1 - As exigências deste nível contemplam o atendimento aos requisitos básicos da qualidade na assistência prestada ao cliente, nas especialidades e serviços do hospital, com os recursos humanos compatíveis com a complexidade, qualificação adequada (habilitação) dos profissionais e responsável técnico com habilitação correspondente para as áreas de atuação institucional.

Nível 2 - Evidências de adoção do planejamento na organização da assistência hospitalar, referentes à documentação, corpo funcional (força de trabalho), treinamento, controle, estatísticas básicas para a tomada de decisão clínica e gerencial e práticas de auditoria interna.

Nível 3 - Evidências de políticas institucionais de melhoria contínua em termos de estrutura, novas tecnologias, atualização técnico-profissional, ações assistenciais e procedimentos médico sanitários. Evidências objetivas de utilização da tecnologia da informação, disseminação global e sistêmica de rotinas padronizadas e avaliadas com foco na busca da excelência.

Para a elaboração do instrumento de avaliação do gerenciamento dos RSS nos hospitais de Porto Alegre também se considerou 3 níveis, do mais simples ao mais complexo, do inicial ao mais desenvolvido e sempre com um processo de incorporação dos requisitos anteriores de menor complexidade. Para cada nível foram definidos indicadores que permitem a identificação do que se busca avaliar e a concordância com o padrão estabelecido. O método de coleta de dados também foi a observação no local e contatos com os profissionais do

serviço. Todos os padrões foram organizados, assim como na metodologia do processo de acreditação hospitalar, por graus de satisfação ou complexidade crescentes e correlacionados, tendo presente o princípio do “tudo ou nada”, isto é, para o alcance de um nível de qualidade superior, os níveis anteriores obrigatoriamente devem ter sido satisfeitos.

Os níveis de avaliação do gerenciamento dos RSS nos hospitais de Porto Alegre são os seguintes:

Nível 1 - As exigências deste nível contemplam o atendimento aos requisitos básicos para que exista um gerenciamento de resíduos no hospital. Os indicadores constantes neste nível são:

- a) Existência de dados sobre a quantidade total de resíduo gerado (diariamente, mensalmente ou anualmente)
- b) Existência de Plano de Gerenciamento de RSS
- c) Existência de segregação de resíduos
- d) Existência de dados sobre as quantidades ou percentuais dos diferentes tipos de resíduos gerados
- e) Perfil do responsável técnico pelo gerenciamento dos RSS (conhecimento, interesse, atitudes)

Nível 2 - As exigências deste nível contemplam o planejamento do gerenciamento dos RSS, documentação e estatísticas básicas para a tomada de decisão, treinamentos dos funcionários e auto-avaliação do serviço. Os indicadores constantes neste nível são:

- a) Existência de normas, rotinas e procedimentos documentados e aplicados
- b) Existência de indicadores de desempenho, com estatísticas básicas para tomada de decisão
- c) Existência de práticas de auditoria interna
- d) Frequência dos treinamentos

Nível 3 - As exigências deste nível contemplam as políticas institucionais de melhoria contínua em termos de estrutura, novas tecnologias e atualização técnico-profissional para o gerenciamento dos RSS do hospital, veículos disseminação das rotinas padronizadas e comprometimento da alta gerência e do corpo clínico. Os indicadores constantes neste nível são:

- a) Integração do gerenciamento de RSS aos programas institucionais do hospital
- b) Aquisição de novas tecnologias
- c) Evidências de programas de atualização técnico-profissional
- d) Utilização da tecnologia da informação
- e) Existência de veículos de disseminação de rotinas padronizadas
- f) Comprometimento da alta gerência
- g) Comprometimento dos médicos

Quanto aos resultados, assim como no processo de acreditação hospitalar, os hospitais poderão apresentar-se como:

**Não acreditado** – não atendimento aos padrões e níveis mínimos exigidos;

**Acreditado** - acreditação no **nível 1**;

**Acreditado pleno** – acreditação no **nível 2**;

**Acreditado com excelência** – acreditação no **nível 3**.

Algumas limitações podem existir nesta metodologia uma vez que foi adaptada, como, por exemplo, os graus de importância dos critérios analisados.

### **3. Análise dos resultados da pesquisa e conclusões**

Foram identificadas e descritas diversas práticas de gerenciamento de RSS, destacando-se a formação de comissão de resíduos e as campanhas e treinamentos para redução e segregação do resíduo. Elas ilustram a preocupação destes estabelecimentos em cumprir a legislação e conseqüentemente, contribuir nas soluções para a resolução do problema dos resíduos sólidos urbanos.

Investigou-se que área do hospital está a responsabilidade do gerenciamento dos resíduos (Figura 3). Constatou-se que em 72% dos hospitais a tarefa de operacionalizar este gerenciamento está vinculada às áreas de apoio. Em muitos casos estas áreas (higienização, segurança do trabalho, zeladoria, nutrição e manutenção) são consideradas pouco importantes frente aos serviços médicos. Em outros casos, o gerenciamento de RSS está vinculado às áreas de controle de infecção (20%), qualidade (4%), ou a uma área ligada diretamente à diretoria do hospital, que presta assistência técnica referente aos resíduos de serviços de saúde (4%). Estes valores levam à inferência de que o tema RSS está fortemente vinculado à manutenção da limpeza no hospital, onde o recolhimento e armazenagem do resíduo é uma das tarefas do setor de higienização. A área de segurança do trabalho, assume a responsabilidade de gerenciar os resíduos do hospital devido ao trabalho de prevenção de acidentes com perfurocortantes e material infectado. O setor de controle de infecção, em alguns casos, responsabiliza-se pelo gerenciamento dos RSS devido à sua atuação na prevenção de infecção hospitalar, onde os resíduos são considerados um fator importante.

Cabe salientar que o percentual de 4% corresponde a 1 hospital. O setor de assistência técnica de resíduos mostra uma maior importância dada ao tema RSS por este hospital. Talvez o objetivo da criação deste setor seja assegurar o cumprimento de uma legislação cada vez mais restritiva, proporcionar treinamento adequado aos funcionários e analisar os custos do gerenciamento de RSS.

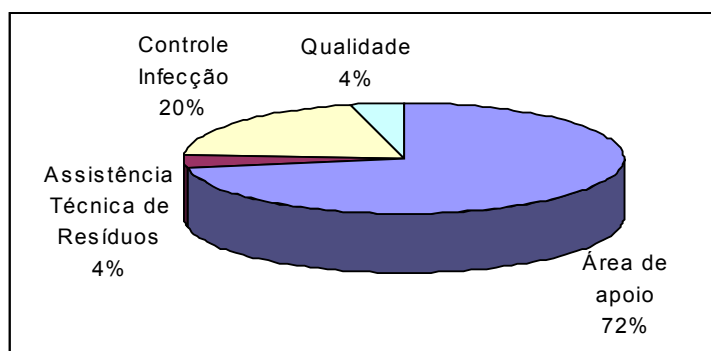


Figura 3: Principais áreas de hospitais responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos

Quanto à formação profissional do responsável pelo gerenciamento de RSS (Figura 4), observou-se a grande incidência de enfermeiros e profissionais com cargos administrativos (zeladoria, manutenção). Isto ocorre porque os enfermeiros ocupam muitos cargos nas áreas de apoio (higienização, controle de infecção), assim como os técnicos administrativos.

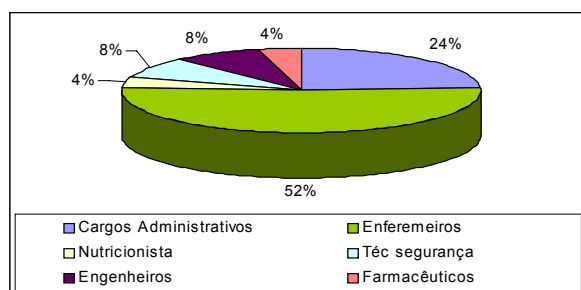


Figura 4: Formação profissional do responsável pelo gerenciamento de RSS

A parcela de hospitais que possuem indicadores de desempenho do gerenciamento de RSS é ainda pequena (Figura 5). Isso dificulta a obtenção de estatísticas básicas para tomada de decisão e melhoria do serviço. Existe uma grande dependência de informações do DMLU no que se refere a quantidades e qualidade dos resíduos. O gerador dos RSS é o responsável pelo seu acondicionamento, armazenagem, coleta e destino final. Cabe portanto ao próprio



gerador realizar a quantificação e caracterização dos resíduos oriundos de seu estabelecimento, a fim de realizar uma análise técnica, cujos resultados possam subsidiar ações que visem reduzir a geração.

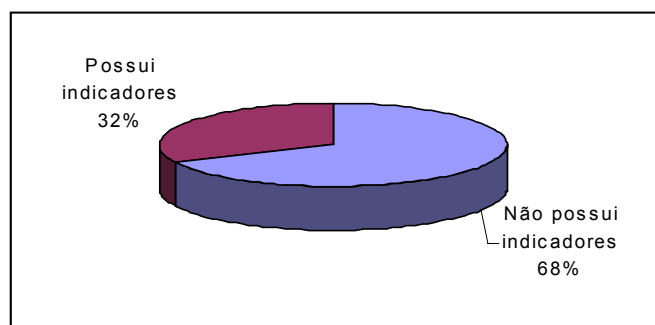


Figura 5: Percentual de hospitais que possuem indicadores de gerenciamento de resíduos

Estes dados revelariam que a maioria dos hospitais ainda está em fase de implantação e ajuste do programa de gerenciamento de resíduos, não tendo parâmetros para comparações e acompanhamento de sua performance no gerenciamento de seus resíduos. Mas, analisando a Figura 6, conclui-se que 56% dos hospitais estudados já estão engajados no programa de gerenciamento de resíduos há pelo menos 2 anos. Constatou-se ainda que 96% dos hospitais fazem algum controle visual de como está a segregação dos resíduos nas unidades e apenas 4% não fazem nenhum tipo de controle.

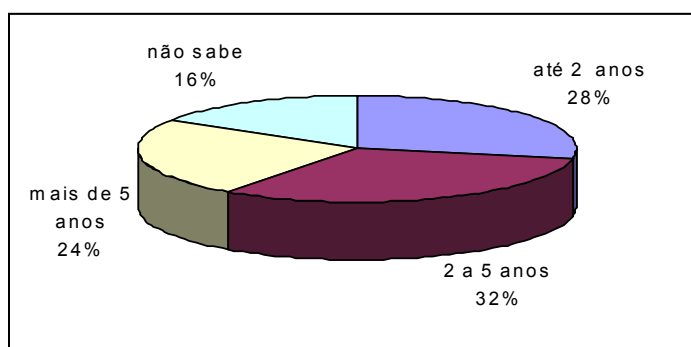


Figura 6: Tempo de engajamento no Projeto de Gerenciamento Interno de Resíduos Hospitais/DMLU

Incentivos dados aos funcionários, desde placas comemorativas e de reconhecimento até premiações em dinheiro nas campanhas de redução e segregação de resíduos, estimulam e valorizam os funcionários e as diferentes áreas do hospital. Isto culmina numa disputa saudável e benéfica para a diminuição dos riscos de acidentes e melhora na separação do resíduo.

Os problemas relacionados ao gerenciamento de RSS estão diretamente ligados à conscientização de funcionários, médicos e gerência do hospital. Ainda não é dada a devida importância à correta segregação, armazenagem e manuseio dos resíduos. Problemas secundários são a falta de recursos e espaço físico.

As dificuldades de disposição final de alguns materiais como lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias, termômetros quebrados e medicamentos são as mesmas encontradas pela população que gera resíduo domiciliar. A resolução n.º 283 de 12/07/2001 do CONAMA, no seu artigo 13 parágrafo 1º afirma que os resíduos quimioterápicos, imunoterápicos, antimicrobianos e hormônios e demais medicamentos vencidos, alterados, interditados, parcialmente utilizados ou impróprios para consumo devem ser devolvidos ao fabricante ou importador, por meio do distribuidor. Há muita dificuldade de negociação dos hospitais com

seus fornecedores para o cumprimento desta lei, já que os últimos não querem se responsabilizar pelos resíduos. A fiscalização sobre o cumprimento desta lei, por parte dos órgãos competentes é ainda incipiente.

Em relação ao descarte de medicamentos vencidos, muitos hospitais de Porto Alegre estão realizando uma previsão de compras mais planejada, aliada a ações destes medicamentos com prazo de validade prestes a vencer aos postos de saúde que tenham real necessidade dessas drogas.

Verificou-se que os programas 5s, de segregação de resíduos e de suinocultura são os mais aplicados quando se refere a RSS. Alguns hospitais, entretanto, estão antecipando-se na questão da redução de consumo de água e energia elétrica, visando diminuir custos e desperdícios. Os principais benefícios advindos desses programas são a conscientização dos funcionários sobre a relevância do tema RSS, organização do ambiente de trabalho e a diminuição do risco de acidentes com perfurocortantes.

Como outros benefícios relevantes pode-se citar a redução de custos com gerenciamento de RSS, embora isto não seja um consenso entre todos os hospitais. Alguns hospitais estão obtendo pequenos ganhos financeiros com a venda de resíduos, como filmes de raio x e cartuchos de impressoras. Isso só ocorre quando o responsável pelo gerenciamento de RSS do hospital possui autonomia para realizar a venda destes resíduos.

É necessária uma maior mobilização por parte dos estabelecimentos hospitalares para a discussão da legislação e de soluções de problemas, com ações concretas guiadas por objetivos e metas a serem alcançados por meio de um cronograma compatível com a realidade dos hospitais.

Observou-se que o DMLU é ainda o órgão articulador e que fornecedor de informações referentes ao tema em estudo. O DMLU foi quem propôs e iniciou o Projeto de Gerenciamento Interno de RSS em Porto Alegre. Eventos relacionados ao tema estão tornando-se mais frequentes, aumentando as discussões sobre o tema. Geralmente estes encontros são patrocinados pelo DMLU ou por associações de profissionais. A característica da informalidade, na maioria das trocas de experiências, possui como ponto positivo a facilidade e rapidez na resolução de problemas e dúvidas. O ponto negativo desta informalidade é a não disseminação das informações para os demais hospitais. Das fontes de informação sobre gerenciamento de RSS, o Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre foi o mais citado, perfazendo um percentual de 46% das citações, sendo que os respondentes indicaram mais de um tipo de fonte de busca de informações (Figura 7). Isto demonstra a existência de uma forte parceria entre o DMLU e os hospitais. Comentários como: “...se temos alguma dúvida, ligamos para o DMLU. Eles sempre nos atendem super bem...” reforçam essa afirmação.

O único encontro formal, que reúne a maioria dos hospitais de Porto Alegre, é o Fórum de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Hospitalares do Município de Porto Alegre, que ocorre anualmente e é promovido pelo DMLU. Alguns hospitais afirmaram não saber da existência de tal encontro.

A pesquisadora participou do encontro de 2001, onde foram observados:

- dúvidas de hospitais em relação ao tratamento e disposição final de certos tipos de resíduos;
- reclamações quanto à rigidez da nova legislação e a dificuldade em cumpri-la;
- discussões sobre a falta de recursos financeiros para cumprir a legislação;
- constatação sobre a falta de mobilização dos hospitais na discussão e aprovação de leis municipais, estaduais e federais.

No ano de 2002, a pesquisadora participou de uma palestra promovida pela APHILAV (Associação dos Profissionais de Higienização e Lavanderia da Região Sul), cujo tema foi “Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde – Tipos de Tratamento

de Resíduos Sólidos”. Neste encontro, foi discutida novamente a rigidez da atual legislação e a necessidade de mobilização dos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde para estudos e avaliações das melhores formas de solucionar o problema dos RSS. A grande discussão do encontro foi o cumprimento da legislação no que se refere ao pré-tratamento e disposição final dos resíduos, de responsabilidade do gerador. Os hospitais ainda não possuem estudos de viabilidade sobre as melhores opções a serem implantadas e devem adequar-se à legislação.

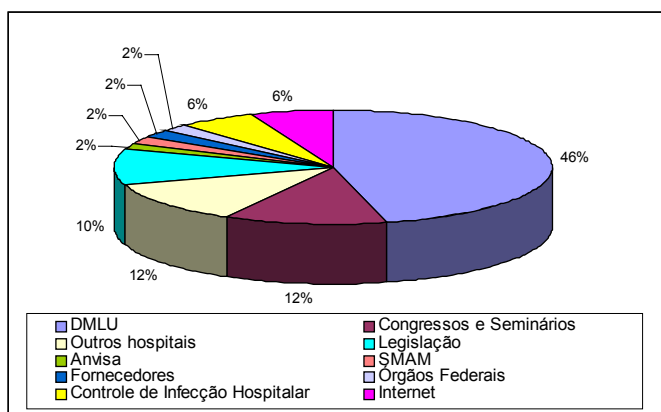


Figura 7: Principais fontes de informação dos hospitais em relação a RSS

A avaliação realizada por meio da adaptação da metodologia do processo de Acreditação Hospitalar permite concluir que, após 10 anos de implantação do Projeto de Gerenciamento Interno dos RSS, a maioria dos hospitais (64%) foi classificada como “não acreditado” e “acreditado”, ou seja, não atende aos padrões mínimos para que exista um gerenciamento de resíduos de fato ou atende apenas aos requisitos mínimos para que exista um gerenciamento de resíduos. Percebe-se muitas deficiências ou inexistência, de planejamento, documentação e estatísticas básicas para tomada de decisão.

Apenas 1 dos 25 hospitais pesquisados foi classificado como “acreditado com excelência” (Figura 8). Isso não ocorreu com muitos dos hospitais classificados como acreditado pleno devido ao não cumprimento de dois indicadores: comprometimento da alta gerência e dos médicos.

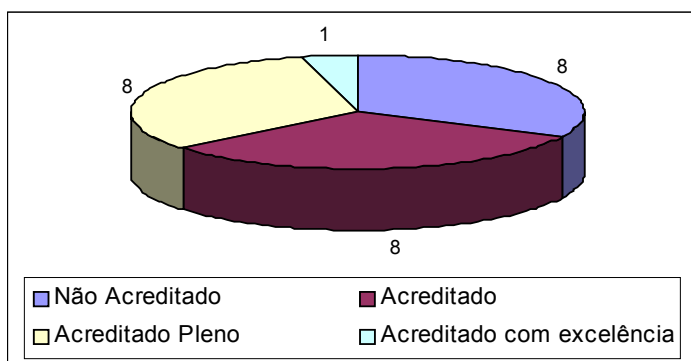


Figura 8: Avaliação do gerenciamento de RSS dos hospitais de Porto Alegre por meio da adaptação da metodologia da Acreditação Hospitalar

A necessidade de maior conhecimento técnico e conscientização por parte do gerador reforça a constatação da necessidade da inserção de disciplina referente ao tema RSS nos cursos de administração hospitalar, enfermagem, segurança do trabalho e medicina.

Sugestões para trabalhos futuros:

- pesquisa na área de custos na gestão e manejo dos RSS para obtenção de dados que mostrem qual o tipo de custo interfere mais no custo total, que medidas podem ser tomadas para diminuir estes custos e que tipo de custo possui maior desperdício;
- estudo de viabilidade da introdução de um capítulo específico sobre o gerenciamento de RSS no Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar;
- estudo de indicadores para o gerenciamento de RSS;
- pesquisa sobre geração, e tratamento de efluentes líquidos do hospital (quantidade, características, formas e custos de tratamento e disposição final, redução da quantidade gerada), pois a legislação atual já contempla o assunto;
- estudo de viabilidade de pré-tratamento antes da disposição final dos RSS;
- estudo de viabilidade de incineração de RSS, considerando o maior número possível de hospitais na adoção nessa alternativa de tratamento, para a obtenção de menores custos;
- programas de treinamento sobre RSS direcionados ao corpo clínico do hospital.

#### 4. Referências Bibliográficas

- AZEVEDO, M. S. **Apresentação e Análise dos Programas de Tratamento dos Resíduos Sólidos do Município de Curitiba**. Araraquara. Monografia de conclusão de curso de Administração Pública, UNESP, 2001.
- BITTAR, Olímpio J. Nogueira. **Hospital: Qualidade e Produtividade**. São Paulo: SARVIER, 1996.
- BRASIL. **Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 5 de 05/08/93**. Dispõe sobre a destinação final de resíduos sólidos. Define normas mínimas para tratamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos. Estende exigências aos terminais rodoviários e ferroviários. Diário Oficial da União - Seção 1, Brasília, 1993.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Apresentação**. Capturado em 20 de outubro de 2001. Disponível na Internet: [www.saude.gov.br/apresenta.htm](http://www.saude.gov.br/apresenta.htm).
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. **Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar**. Coordenação: Humberto de Moraes Novaes. Brasília, 1998. 159p.
- CENTRO PAN AMERICANO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E CIÊNCIAS DO AMBIENTE. **Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde**. Tradução de Carol Castillo Argüello. Brasília, 1997. 60p.
- GONÇALVES, Ernesto Lima. et al. **O hospital e a visão administrativa contemporânea**. São Paulo: Pioneira, 1983.
- MEZOMO, João Catarin. **Gestão da qualidade na saúde - princípios básicos**. São Paulo, 1995.
- MOREL, Maria Márcia Orsi; BERTUSSI Fº. Resíduos de Serviços de Saúde. In: RODRIGUES, Edwal Aparecido Campos Rodrigues et al. **Infecções Hospitalares: Prevenção e Controle**. São Paulo: Sarvier, 1997.
- RIBEIRO Fº Vital Oliveira. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. In: FERNANDES, Antônio Tadeu; FERNANDES; Maria Olívia Vaz; RIBEIRO Fº, Nelson. **Infecção Hospitalar e Suas Interfaces na Área da Saúde 2**. São Paulo: Atheneu, 2000.