



## Reciclagem de Mantas de SMS em Centro Cirúrgico Hospital Israelita Albert Einstein – São Paulo – SP – Brasil

### Objetivos da Agenda Global de Hospitais Verdes e Saudáveis

- Resíduos
- Compras

### Objetivo do Projeto

- Garantir encaminhamento ambientalmente correto a mantas de SMS por meio de projeto de logística reversa
- Aumentar a quantidade materiais reciclados

### Avanços Alcançados

- Benefícios ambientais: Encaminhamento de 40 toneladas de material para reciclagem, apenas no primeiro ano.
- Outros resultados qualitativos: o envolvimento da equipe assistencial no projeto desencadeou uma série de iniciativas de sustentabilidade dentro do Centro Cirúrgico, atualmente existe um Time Verde que se reúne mensalmente para discutir temas relativos a meio ambiente e sustentabilidade.

### O problema

É crescente a quantidade e diversidade de materiais descartáveis utilizados durante a assistência ao paciente. A cada dia, mais materiais de uso único ganham espaço em prateleiras em detrimento daqueles reprocessáveis. Do ponto de vista da segurança do paciente os benefícios são indiscutíveis, contudo há uma grande preocupação no que se refere aos impactos ambientais uma vez que a geração de resíduos aumenta na mesma proporção.



Figura 1: Material separado para reciclagem

### Estratégia de Sustentabilidade

A logística reversa, preconizada na Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevê a participação e responsabilidade do fabricante ou fornecedor em todo ciclo de vida de seus produtos, inclusive pós-uso. Assim, no ano de 2012, o Hospital Albert Einstein firmou uma parceria pioneira de Logística Reversa com a empresa *Kimberly-Clark*, fornecedora de mantas SMS usadas para embalar caixas cirúrgicas, para que estes materiais, que até então



eram descartados como resíduo infectante, fossem encaminhados à reciclagem. As mantas de SMS (sigla em inglês para os materiais que compõem suas 3 camadas: Spunbond–Meltblown–Spunbond), também conhecidas como TNT (tecido–não tecido), são feitas de polipropileno, resina plástica que pode ser reciclada.

### Processo de Implementação

A iniciativa surgiu a partir do projeto “Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Centro Cirúrgico”, quando todo o resíduo gerado em procedimentos cirúrgicos foi caracterizado. Nesta análise constatou-se que as mantas de SMS utilizadas para embalar as caixas de instrumentais cirúrgicos estéreis correspondiam a 19% do montante de resíduos gerados nas salas cirúrgicas. Por não ter contato com material biológico, não são resíduos perigosos, fato que motivou um primeiro contato junto à *Kimberly-Clark*, fabricante do produto, em busca de alternativas para sua destinação ambientalmente correta. Após uma busca criteriosa a *Kimberly-Clark*, identificou um reciclador apto a receber e processar as mantas usadas. Internamente um grupo multidisciplinar foi treinado para segregar e descartar os materiais. A cada cirurgia, o profissional da enfermagem retira a manta que embala a caixa de instrumental e fica responsável por realizar o descarte. As mantas são segregadas em sacos diferenciados para que no momento da retirada não sejam desprezadas juntamente com materiais contaminados.

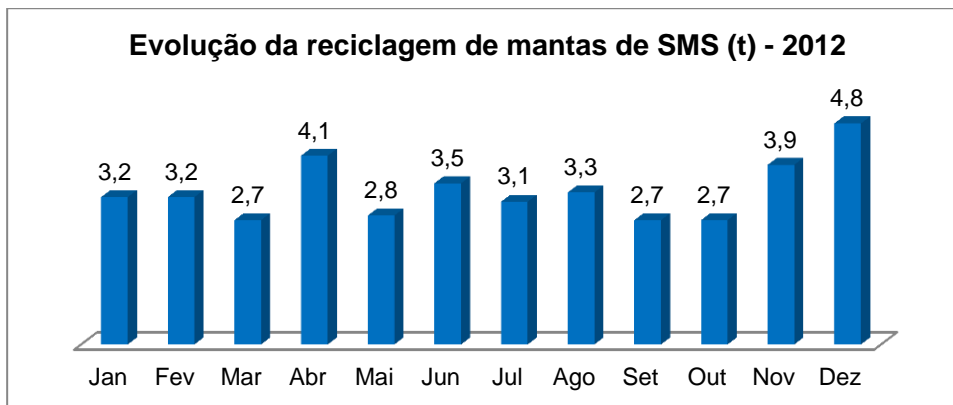
As mantas são coletadas quinzenalmente por empresa parceira da *Kimberly-Clark*, que as encaminha para a reciclagem. O SMS recolhido é transformado em pellets de polipropileno que podem ser utilizados para confeccionar novos produtos.



Figura 2: Exemplos de uso da manta, pacotes sendo desembulhados e descarte ainda na sala de cirurgia

### Monitorando o Progresso

O projeto foi implementado no início de 2012 e, já no primeiro ano 40 toneladas de material foram encaminhados para a reciclagem. Como forma de motivação, os resultados são mensalmente compartilhados com a equipe envolvida.



### **Desafios e lições aprendidas**

O SMS é um polímero constituído de fibra com alto potencial para reciclagem, mas por ser proveniente de procedimentos cirúrgicos, foi muito difícil encontrar um parceiro que, além de possuir todas as licenças ambientais, tivesse interesse em reciclar o material. Um ponto crítico para o sucesso do projeto foi a definição do fluxo para que o descarte ocorresse antes do início dos processos operatórios a fim de evitar contaminação do material, neste caso o treinamento e envolvimento de toda equipe foi fundamental.

### **Próximos passos**

Atualmente o projeto está sendo expandido para o Centro Cirúrgico da Unidade Perdizes-Higienópolis. Estuda-se também a extensão do processo aos demais departamentos onde seria viável a reciclagem de outros produtos feitos de SMS, como lençóis, forrações, etc.

### **Informações Gerais**

A Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein (SBIBAE) é referência para médicos e pacientes, oferecendo serviços que atendem a toda cadeia de saúde, desde a promoção, prevenção e diagnóstico, até o tratamento e a reabilitação. As atividades de assistência à saúde estão distribuídas entre Hospital, Medicina Diagnóstica e Preventiva, Instituto de Ensino e Pesquisa, Instituto de Consultoria e Gestão e Instituto de Responsabilidade Social.

O Hospital Israelita Albert Einstein, é o maior, dos dez complexos que compõe a SBIBAE, localizado no município de São Paulo conta com 647 leitos e 34 salas cirúrgicas.

Contato principal: Neilor Cardoso

Email: [neilor.guilherme@einstein.br](mailto:neilor.guilherme@einstein.br) Telefone: +55 11 2151-2615

### **Autores:**

Castro, A. M; Guilherme, N. C; Pinter, M. G; Tucherman, M.

### **Palavras Chave:**

Reciclagem; Resíduos em Centro Cirúrgico; Logística Reversa; SMS; TNT; Polipropileno