

PRÊMIO FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR 2013

Inscrição nº 201304

**Desenvolvimento de modelo de gestão para implantação do
Programa de Gerenciamento de Resíduos do Instituto Butantan,
subordinado à Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo.**

Candidata

Neuzeti Maria dos Santos

**SÃO PAULO
Abril de 2013**

SUMÁRIO

1. INFOMAÇÕES DA CANDIDATA	03
2. APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE	04
2.1. Identificação do estabelecimento	05
3. DETALAHAMENTO DO PROJETO	06
3.1. Liderança	06
3.2. Planejamento estratégico	09
3.3. Foco no cliente	11
3.4. Gestão de Processos	12
3.5. Gestão de Pessoas	15
3.6. Relação com fornecedores	16
3.7. Responsabilidade social	17
3.8. Resultados financeiros	18
3.9. Destaques	21
3.10. Considerações	22

1. INFORMAÇÕES DA CANDIDATA

Dados pessoais

Neuzeti Maria dos Santos

RG: 19.450.616-2, CPF: 127.753.198/66, CRA: 88579 e FBAH: 2449

Formação Acadêmica: Administração Hospitalar, Universidade Camilo Castelo Branco, UNICASTELO, SP, 2003.

E-mail: neuzeti_santos@uol.com.br Cel.: 11 99404 4987

Formação e experiência

Mestranda Profissional em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade na Faculdade de Saúde Pública – USP, pós-graduanda em MBA em Gestão e Tecnologia Ambiental no Programa de Educação Continuada em Engenharia - PECE da Escola Politécnica da USP, graduada em administração hospitalar; **Atualmente:** Gestora Ambiental no Instituto Butantan, subordinado a Secretaria Estadual da Saúde de SP - SES, Sócia-Diretora da GLH Assessoria e Consultoria Ambiental e Membro da Comissão de Estudo Especial de Resíduos de Serviços de Saúde da ABNT – CEE-129 e do GTT de Logística Reversa de Medicamentos da ANVISA. **Atividades realizadas:** Gestora do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Faculdade de Medicina, Instituto de Medicina Tropical e Serviço de Verificação de Óbitos da Capital, unidades da USP, de 2005 a 2011; Coordenadora executiva do Plano Integrado de Ações Ambientais das Unidades da Coordenadoria do Quadrilátero Saúde/Direito da USP de 2007 a 2011; **Prêmios e destaque:** Amigo do Meio Ambiente com o “Programa de Gerenciamento de Resíduos FM, IMT e SVOC – unidades da USP”, Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo, 2010, Melhor pôster apresentado no X Simpósio de Biossegurança: Descartes em Instituições de Ensino e Pesquisa, Faculdade de Ciências Farmacêuticas USP, 2010, 2º Lugar Projeto Soluções-Saúde - A terceira idade como agente promotor de ações de saúde, Centro de Integração Empresa Escola-CIEE & SPTV-TV Globo 2003, Honra ao Mérito, Reconhecimento à importante contribuição à Faculdade de Ciências Empresariais na implantação e desenvolvimento da Empresa Unicastelo Jr, Universidade Camilo Castelo Branco, 2003.

2. APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE

O Instituto Butantan teve origem em 1899 a partir da constatação de um grave surto epidêmico de peste bubônica que se alastrou pela cidade de Santos. Diante da dificuldade de obtenção da quantidade necessária de soro antipestoso junto ao Instituto Pasteur de Paris, o Governo de São Paulo decidiu instalar um laboratório na Fazenda Butantan, destinado à produção do soro com urgência. Em dezembro de 1899, o laboratório iniciou suas atividades sob a direção de Vital Brazil. Em 23 de fevereiro de 1901, pelo Decreto nº 878/A, o Instituto foi reconhecido como instituição autônoma, sob a definição de Instituto *Serumtherápico*, e passou a produzir soros antipestosos, soros antiofídicos e contra a tuberculose, além de desenvolver atividades voltadas para a educação sanitária da população.

Atualmente, o Instituto Butantan – IB é um dos maiores centros de pesquisa biomédica do mundo e um dos principais centros produtores de vacinas e soros do Brasil, contribuindo no combate de surtos epidêmicos no país e no exterior. Desenvolve estudos e pesquisa básica na área de Biologia e de Biomedicina, distribuídos em mais de 30 laboratórios e conta com um Biotério que produz, mantém e fornece as espécies de animais de laboratório dentro do padrão genético e sanitário definidos para serem utilizados nas pesquisas e nos testes da produção dos imunobiológicos. O IB apresenta modernas fábricas destinadas à produção de imunobiológicos responsável por mais de 93% dos soros e vacinas produzidas no Brasil. Seus produtos são direcionados ao Ministério da Saúde, que os distribui de forma estratégica e gratuita à população através do Sistema Único de Saúde (SUS).

Em sua sede encontra-se instalado o Hospital Vital Brasil (HVB), especializado no tratamento de acidentes por animais peçonhentos desde sua fundação em 1945. O HVB dispõe de 10 leitos para internação de pacientes que necessitam de soroterapia e cuidados especiais. Além disso, o IB também possui um centro cultural constituído pelos Museus Biológico, Histórico e Microbiologia, além de apresentar um belíssimo parque com cerca de 80 hectares e mais de 60% de área verde, tornando-se um dos principais pontos turísticos da cidade de São Paulo.

O IB tem por princípio o desenvolvimento harmônico e integrado entre a pesquisa científica e tecnológica e a produção dos produtos biológicos, contando também com a fazenda São Joaquim, no município de Araçariguama-SP, local onde se encontram os cavalos, utilizados na produção de anticorpos integrantes dos soros curativos.

O IB apresenta grande complexidade no que concerne a geração de resíduos devido às diversas atuações: renomado na produção de pesquisas e de vacinas e soros, conta com hospital referenciado para acidentes envolvendo peçonhas, atuando na área de ensino, cultura e pelo parque que recebe visitação pública diariamente.

2.1. Identificação do Estabelecimento

Instituto Butantan – IB, CNPJ: 61.821.344/0001-56, I.E.: 08.097.644.116, Av Vital Brasil, 1500 São Paulo, SP, 05503-900, Telefone: 55 11 3726-7222, 2627-9507 Gerenciamento de Resíduos 55 11 2627-9364, Fax: 55 11- 3726-1505 www.butantan.gov.br, residuos@butantan.gov.br,

Natureza: Pública, vinculada à Secretaria de Estado da Saúde, Governo do Estado de São Paulo - SES.

Atividade: Estabelecimento de Saúde, Centro de pesquisa biomédica e produtor de vacinas e soros do Brasil – Cadastro do CPNJ como Fabricação de medicamentos alopáticos para uso humano.

Responsável: Jorge Elias Kalil Filho, Médico, Diretor Técnico, CRM 52834-T, Nomeação publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo 21/01/2011.

Recursos Humanos: Instituto Butantan: 752 Funcionários e 187 Pesquisadores

Fundação Butantan: 1.100 funcionários e Terceirizados: ~ 500 serviços de limpeza, vigilância e alimentação

Área Física: 723.565,00m² Áreas Livres: 143.375,52m²

Área Construída: 61.297,60m² Áreas sem acesso: 454.655,95m²

Ruas: 64.235,93m²

Cadastros Públicos

IBAMA: 480548

CETESB: 100-032470-3

AMLURB: 5.000.003.943 e Cód. Gerador 08098

HOSPITAL VITAL BRAZIL: CNES: 2091356

Instituição de Apoio - Fundação Butantan

Endereço Av Vital Brasil, 1500 São Paulo, SP, 05503-900.

CNPJ. 61.189.445/0001-56, Inscrição Estadual. 112.605.232.110 e Inscrição Municipal 9.665.6412-5

3. DETALHAMENTO DO PROJETO

3.1. Liderança

O projeto de desenvolvimento e implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos de Saúde no Instituto Butantan - PGRIB teve inicio em janeiro de 2012, na ocasião apresentei ao diretor uma proposta para consultoria que consistia na identificação dos resíduos gerados e o atendimento às legislações. O Diretor, Professor Dr. Jorge Kalil, médico, nomeado diretor do Instituto em 2011 pelo Secretário da Saúde do Estado de São Paulo é reconhecido nacional e internacionalmente como cientista na área de imunologia e pela participação em diversas lideranças relacionadas às áreas da saúde e ciências tecnológicas.

Após a realização do diagnóstico situacional, tendo sido considerado um período de 30 dias, foi possível identificar não-conformidades no atendimento de diversas legislações, federal, estadual e municipal, relacionadas às questões dos resíduos produzidos no instituto, além da inexistência de setor responsável ou de profissional com o perfil para ser capacitado e iniciar as ações para implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos.

Na apresentação do relatório da consultoria, o Diretor realizou o convite para que eu coordenasse o desenvolvimento de modelo de gestão para implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos do Instituto Butantan - PGRIB. Diante do desafio e da expectativa de desenvolvimento de um projeto diferenciado e inovador numa instituição reconhecida internacionalmente que acabava de completar 111 anos, passei a integrar a equipe liderada pelo Prof. Dr. Jorge Kalil.

Pensando no modelo de gestão que atendesse às legislações, destacando a responsabilidade compartilhada e na oportunidade de ter a participação dos diversos atores envolvidos no processo relacionado aos resíduos gerados, foi apresentado um modelo de gestão compartilhada e participativa para implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos do Instituto Butantan, PGRIB.

O modelo de gestão compartilhada e participativa estabeleceu os papéis, funções e responsabilidades como segue: à Direção coube o status **Decisório** que instituiu uma Comissão de Resíduos¹, composta por profissionais de formação multidisciplinar e multisectorial e representantes de outras comissões existentes com a finalidade de orientar

¹ Comissão de Resíduos do Instituto Butantan foi instituída por meio da portaria TBD 006 de 29 de fevereiro de 2012 e alterada pela TBD 028 de 06 de novembro de 2012.

ações relativas ao gerenciamento dos resíduos do instituto por meio de reuniões ordinárias mensais ocupando o status de **Deliberativo** que para otimizar e agilizar as atividades constituiu Grupos de Trabalho (GTs), que contam com membros da comissão de resíduos, funcionários de diversos setores e convidados externos para participarem da discussão e envio de propostas, os quais receberam o status de **Assessoria**. As deliberações sobre os procedimentos foram encaminhados para providências ao Setor de Gerenciamento de Resíduos, que assumiu o status de **Executivo**, após obedecidos os critérios de: legislação, menor impacto ambiental e custo, na existência de mais de uma alternativa para uma resolução, será encaminhada à direção. Para garantia do funcionamento do modelo de gestão, com base no perfil definido e de acordo com os resíduos gerados no setor, funcionários de todas as áreas foram indicados como facilitadores. Estes representam o status **operacional** e as áreas administrativas e técnicas são reconhecidas como **Áreas de apoio**, as quais são acionadas para a garantia do cumprimento dos planos e metas definidas.

Na figura abaixo uma representação do modelo de gestão compartilhada e participativa e da responsabilidade compartilhada das principais áreas geradoras de resíduos que exemplifica o panorama acima exposto.

Figura 1 – Modelo de Gestão



Figura 2 – Principais áreas



Para implantação do PGRIB, devido a não-conformidades tanto por parte do IB quanto dos órgãos responsáveis, foi necessário ajustes e alinhamento quanto às legislações e política da direção. Todos os processos foram conduzidos com o compromisso de atendimento, porém com o estabelecimento de planos de ação e prazos, podendo citar o atendimento da coleta dos resíduos de serviço de saúde pela concessionária da Autoridade Municipal de Limpeza, que alterou a logística além da regularidade de pagamento pelo IB. As alterações dos processos internos também foram conduzidas por meio de reunião para entendimento, alinhamento e estabelecimento de

prazos para as alterações, bem como o acompanhamento na transferência de responsabilidades. A direção só foi envolvida nas negociações quando não era possível o encaminhamento, o que pouco ocorreu.

O exercício da liderança na implantação do PGRIB, com todas as partes interessadas, foi conduzido sempre de forma a manter o alinhamento técnico, legal e a política da direção, de tal forma que foi possível atribuir o envolvimento de todos pela clareza e atendimento dos prazos e das demandas que foram identificadas e negociadas.

Quadro 1 - Organização da Comissão de Resíduos

Presidente:	Mônica Spadafora Ferreira	Farmacêutica, responsável técnica do PGRIB, pesquisadora, Laboratório de Imunogenética.
Gestora:	Neuzeti Maria dos Santos	Administradora hospitalar, assessora técnica ambiental, gestora do Setor de gerenciamento de resíduos.
Membros:	Sonia Aparecida Andrade	Química, pesquisadora, responsável técnica resíduos químicos PGRIB, Laboratório de Bioquímica e Biofísica.
	Alex Simões	Químico, Central de Purificação.
	Elisabeth Tenório	Biomédica, pesquisadora, diretora do Serviço de Virologia, Laboratório Serviço de Virologia.
	Fábio Alessandro de Freitas	Assuntos Regulatórios
	Giovana Cappio Barazzzone	Química, Laboratório de Desenvolvimento de Processos - Centro de Biotecnologia.
	Karina de Senna Villar	Veterinária - Laboratorio de Parasitologia
	Rita de Cássia Ruiz	Bióloga- Pesquisadora do Laboratório de Genética
	Ronaldo Ferreira	Coordenador de Produção da Fazenda São Joaquim – Plasma Hiperimunes
	Vanessa Evelin Jesus	Engenheira Ambiental – Coordenadora de Produção na Seção de Influenza, Setor de Gerenciamento de Resíduos
	Vânia G. de Moura Mattaraia	Zootecnista, pesquisadora, Laboratório
Suplentes:	Aline Cunha Barbosa	Engenheira Ambiental, Setor de Gerenciamento de Resíduos
	Alissandra Pinheiro Lopes	Bióloga, Setor Gerenciamento de Resíduos
	Fernando M. F. Abdalla	Laboratorio de Farmacologia
	Patrícia Reginato	Veterinária - Vacina Anaeróbica Botulínica

Quadro 2 - Recursos Humanos do Setor de Gerenciamento de Resíduos

Cargo	Nome	Formação
Gestora	Neuzeti Maria dos Santos	Administradora Hospitalar
Servidora Pública	Aline Cunha Barbosa	Engenheira Ambiental
Analista de Meio Ambiente Jr	Alissandra Pinheiro Lopes	Bióloga
Analista de Meio Ambiente	Débora Mastantuono	Química
Analista de Meio Ambiente	Maria Diana Ferreira	Técnica em Gestão Ambiental
Coord. de produção	Vanessa Evelin Jesus	Engenheira Ambiental
Estagiária	Bianca C. G. de Abreu	Estudante de química
Supervisora Operacional	Márcia Gomes	Ensino médio
Assistente Administrativo	Mírian Cunha	Estudante de marketing
Auxiliar de Serviços Gerais	Paulo Donizete	Ensino médio
Auxiliar de Serviços Gerais	Amaro Barbosa Jr.	Ensino médio

Quadro 3 – Perfil do Facilitador

Perfil	Atividades desenvolvidas
<p>Indicação: Definida pelo Gestor da área</p> <p>Perfil: formação superior, com graduação de acordo com as atividades da área (técnica/administrativa), pesquisador, assistente ou técnico.</p> <p>Responsabilidades: Agente facilitador da implementação das ações no processo de geração e gerenciamento dos resíduos do IB realizando o contato direto com o Deliberativo e Executivo.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Agente multiplicador na área de geração (promover treinamento);• Participação nos encontros e treinamentos convocados• Emissão de relatórios quantitativos e qualitativos, quando solicitado;• Informar da alteração do tipo/volume do resíduo gerado;• Acompanhamento e comunicação de não-conformidades identificadas no processo de gerenciamento;

3.2. Planejamento Estratégico

Com base no modelo e estrutura da gestão compartilhada e participativa, foi realizado o planejamento e cronograma para implementação das ações. Neste momento foi considerado agregar à equipe os profissionais do IB com formação relacionada às questões ambientais ou àqueles que tivessem interesse no projeto, uma estratégia utilizada e que foi essencial para o desenvolvimento dos planos de ação, uma vez que as funcionárias Aline Cunha Barbosa e Vanessa Evelin Jesus conheciam os processos de trabalho e as áreas do Instituto.

Uma extensa revisão bibliográfica das regulamentações relacionadas aos procedimentos de manejo dos resíduos foi realizada como forma de garantir o cumprimento e o alinhamento com as diretrizes e políticas institucionais. Além disto, a definição de um cronograma, conforme abaixo, norteou e facilitou o cumprimento do estabelecido.

O método de utilização de cronograma foi considerado uma ferramenta importante e para acompanhamento da implantação do PGRIB também foi adotado para o ano de 2013, conforme abaixo.

Destaque para o apoio da diretoria na implantação do PGRIB, o alinhamento das metas é realizado a cada três meses em reunião com os responsáveis das principais áreas do IB. Nestas reuniões foi possível o norteamento de ações importantes como, por exemplo, a participação no uso de recursos do Plano Diretor do IB na contratação de desenvolvimento do projeto executivo para construção de abrigo de resíduos (área destinada para armazenar todos os tipos de resíduos até o momento da coleta externa) e que foi encaminhado à Secretaria Estadual de Saúde - SES para reserva orçamentária; a criação de estrutura organizacional do Núcleo de Gestão Ambiental validando todo o

processo de desenvolvimento e criação de organograma de área vinculada à direção e agilidade nos processos de apoio relacionados à adequação e priorização de determinadas ações.

Quadro 4 - Cronograma de 2012

Atividades	Responsáveis	1º tri	2º tri	3º tri	4º tri
Nomeação de equipe multidisciplinar para identificar e propor ações	Diretoria	X			
Mapeamento das coletas, fluxo, volume e custo de tratamento dos resíduos	SRG	X			
Treinamento específico para Comissão de Resíduos	SGR e C. R.		X		
Programas de treinamentos para os facilitadores das áreas.	SGR e C. R.	X	X	X	X
Definição dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos – Circular	Diretoria e chefias		X		
Realização de diagnóstico dos resíduos gerados, por origem, volume e caracterização.	SGR		X	X	
Definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos	CR. e GT.	X	X	X	X
Estabelecimento de Grupos de Trabalhos- GTs	SGR e CR			X	X
Identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores	CR		X	X	X
Ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes	Diretoria, SGR e CR	X	X	X	X
Definição de metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos, reutilização e reciclagem	SGR e CR			X	X
Medidas saneadoras dos passivos ambientais identificados relacionados aos resíduos sólidos;	SGR e CR			X	X
Revisão das ações e planejamento para próximo exercício	SGR e CR				X

Legenda: Setor de Gerenciamento de Resíduos – SGR, Comissão de Resíduos - CR., Grupos de Trabalhos - GT.

Quadro 5 - Cronograma de 2013

Atividades	Responsáveis	1º tri	2º tri	3º tri	4º tri
Visitas técnicas para estabelecimento de parcerias, convênios.	C. R.	X	X		
Visitas técnicas aos geradores para orientação de descarte de resíduos específicos	SGR e C. R.	X		X	
Elaboração e distribuição do Guia Prático com orientações de descarte dos resíduos.	C. R. e G.T.	X			
Desenvolvimento de software para gerenciamento informatizado	C.R., G.T., SGR, GQ, TI	X	X	X	
Programa de treinamentos para minimização da geração de resíduos, reutilização e reciclagem de resíduos.	SGR e C. R.	X	X	X	X
Identificação das soluções para tratamento, destinação e disposição final dos resíduos.	C. R.		X	X	
Definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos	C. R. e G.T.			X	X
Ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes.	Diretoria, SGR e C. R.	X	X	X	X
Pesagem e controle dos indicadores de geração de resíduos.	C. R.	X			X
Elaboração dos relatórios IBAMA e CETESB	SGR e C. R.	X			
Definição de metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos, reutilização e reciclagem.	SGR e C. R.		X	X	
Medidas saneadoras dos passivos ambientais identificados relacionados aos resíduos sólidos.	Diretoria, SGR e C. R.		X		
Revisão e atualização das licenças Ambientais	Diretoria e SGR	X	X	X	X
Revisão das ações e planejamento para próximo exercício	SGR e C. R.				X

Legenda: Setor de Gerenciamento de Resíduos – SGR, Comissão de Resíduos – CR, Garantia da Qualidade - GQ, Tecnologia da Informação - TI

3.3. Foco no cliente

Para o processo de implantação do PGRIB, foram considerados clientes externos e internos, sendo os **Clientes externos** todas as legislações relacionadas, bem como os órgãos responsáveis pela regulamentação e fiscalização e como **Clientes internos** todas as áreas geradoras de resíduos do IB representadas pelos facilitadores.

A identificação dos clientes externos foi realizada utilizando revisão bibliográfica e definida como principal cliente, e norteadora, a Lei 12.305/2010 - Política Nacional de

Resíduos Sólidos – PNRS, por contemplar todos os envolvidos: órgãos federal, estadual ou municipal além daquelas que de maior restrição, como exemplo, RDC306/2004 ANVISA, Lei 12300/2006 do Estado de São Paulo e 13.478/2002 do Município.

Desta forma, ações de aproximação com os responsáveis para formalização do atendimento e cumprimento foram realizadas, como exemplo, visitas técnicas para estabelecimento de parcerias. Devido à complexidade e a burocracia de uma instituição pública, foi possível o alinhamento e acompanhamento das ações e do desenvolvimento com órgãos: **Federal** - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - IBAMA e Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, **Estadual** - Secretaria do Meio Ambiente - SMA e Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental CETESB e **Municipal** - Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB e concessionária de coleta Logística Ambiental - LOGA. Acreditamos que as práticas podem ser disseminadas para outras instituições com perfil semelhante a qualquer processo do instituto.

As áreas geradoras, ou seja, os clientes internos recebem atendimento diferenciado de acordo com os resíduos gerados, seja pela periculosidade ou pelo volume, com coletas pré-agendadas ou por meio de acionamento, comunicação eletrônica, eficiente e rastreável em caso de necessidade.

Ao completar um ano de trabalho de implantação do PGRIB, foi realizada pesquisa com os facilitadores com o objetivo de identificar as oportunidades de melhoria e as expectativas atuais e perspectivas futuras. O resultado norteou as futuras ações e o programa de treinamento e encontros além da definição de indicador de envolvimento e compreensão dos procedimentos implantados.

As não-conformidades identificadas são encaminhadas por e-mail ou telefone e todas são respondidas formalmente, permitindo a garantia da confiabilidade do programa. Para disseminar as informações, circulares por meio eletrônico são divulgadas para comunicar alterações em procedimentos, convites para os treinamentos, eventos e informar sobre dicas ambientais para toda a comunidade.

3.4. Gestão de processos

Como premissa, foi assumido que o Programa de Gerenciamento de Resíduos trabalharia com o conceito ambientalmente adequado, em conformidade com a legislação, aplicando e desenvolvendo novas tecnologias em busca da sustentabilidade do projeto.

As primeiras ações contaram com a adequação de atendimento à legislação municipal, mais restritiva, em que o gerador do município de São Paulo, deve se

autodeclarar e por meio de cadastro informar o volume de resíduos de serviço de saúde gerados, e realizar o pagamento das taxa trimestral e receber a coleta dos resíduos de serviço de saúde. O Instituto Butantan, possuía o cadastro, porém não tinha conformidade no atendimento, por falta da gestão e do conhecimento das legislações, o que onerou a fundação de apoio que realizou pagamentos, de valores consideráveis, para a destinação de grande volume por longos períodos, a negociação para o atendimento foi amplamente discutida, envolvendo correspondências, reuniões e compromissos.

Em conformidade com a legislação federal, o gerador deve ter um único ponto para coleta externa. No início do projeto, o Instituto contava com mais de duas dezenas de pontos de coletas para os diversos tipos de resíduos gerados, várias empresas coletavam o mesmo tipo de resíduos. Os pagamentos eram realizados pela Fundação Butantan, SES Saúde e pelas empresas terceirizadas do refeitório e lanchonete.

Foi realizado mapeamento para redução dos pontos de coleta, elaborado edital de contratação, solicitado, aprovado e contratado pela SES, os pontos de coleta de resíduos comuns foram reduzidos a quatro, em fase de implantação com as empresas envolvidas.

Outro processo importante que foi realizado por meio da identificação de serviços especializados para a coleta dos resíduos de saúde, em especial infectantes e carcaças de animais, que eram realizados por funcionários da área geradora. Um edital foi realizado e foi contratada empresa para a realização dos serviços, a princípio, pela Fundação de Apoio, em fase de implantação e futuramente será solicitado o recurso da SES.

Dentre as ações de maior impacto, é importante destacar o 1º convênio da Secretaria Estadual de Saúde, com a Intervenência do Instituto Butantan em atendimento a 3 importantes legislações norteadoras do gerenciamento integrado de resíduos. O convênio, pelo período de um ano, com a Cooperativa de produção dos trabalhadores em materiais recicláveis de São Paulo – Coopervivabem foi assinado e publicado no Diário Oficial da União em 06/03/13. Esta ação está reduzindo significativamente o envio de materiais que eram enviados como resíduos para aterro sanitário, tendo agora uma destinação ambiental e socialmente adequada, além do importante retorno financeiro. O convênio prevê ainda ações de parcerias na educação ambiental com as duas instituições.

Como ferramentas de controle foram implantadas ações de acompanhamento de funcionários operacionais, além de planilhas que acompanham os diversos tipos de coleta, e recentemente, foram entregues etiquetas padronizadas por tipo de resíduo, o

que permite a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTRs, conforme legislação, permitindo a rastreabilidade.

Como inovação, citamos esforços em realizar a Logística Reversa dos resíduos que constam na Lei 12305/2010, especialmente eletroeletrônicos, cartuchos/ toners e lâmpadas, além de algumas tentativas, que embora não estejam na legislação, foi obtido êxito, apresentados em resultados.

É possível citar melhorias em diversos processos gerenciados e com procedimentos estabelecidos resultantes da implantação do PGRIB, entre eles destacam-se os abaixo.

Quadro 6 – Processos definidos

Processo	Antes	Atual	Resultados
Recolhimento dos Resíduos de Serviço de Saúde (infectantes, carcaças, químicos e perfuro cortantes) grande volume gerados diariamente;	Vários processos, alguns gerando custos;	Coleta e transporte realizado pela concessionária LOGA e tratamento pela UTR disposição final em aterro sanitário.	Atendimento à legislação municipal;
Destinação de Maravalha (forração de biotério) Resíduo do Serviço de Saúde	Destinado como resíduo comum, gerando custos.		
Tampas de borracha bromobutílicas, grande volume reprovado para uso.	Passivo, sem alternativas de destinação.	Enviadas para Haiah Revestimentos de Pisos de Borracha para uso na produção de pisos de borracha.	Reutilização do resíduo como matéria prima para o desenvolvimento de outros produtos. redução: a) consumo de recurso natural (processo de fabricação), b) uso de recurso financeiro e c) uso de aterros.
Resíduos de madeira, 2 caçambas de 36m ³ por mês.	Destinado a aterro Classe II-B	Reciclagem na utilização como combustível para caldeiras.	Melhor destinação, redução do volume destinado aos aterros, reaproveitamento de energia limpa e renovável.
cilindros descartáveis	Passivo, sem alternativas de destinação.	Doação para empresa Gresocol	Reutilização - residual de gás; carcaça como sucata metálica para fabricação de churrasqueiras.
3.000 unidades de medidores de temperaturas eletrônicos, TempTale.	Passivo, sem alternativas de destinação.	Empresa Sensitech para e empresa Oxil Manufatura Reversa.	Atendimento à Lei Nº 12.305 que determina Logística Reversa de resíduos eletroeletrônicos;

3.5. Gestão de pessoas

Entre o período de abril a novembro de 2012, foram realizados 08 treinamentos, envolvendo diversos temas relacionados à segurança no manuseio de resíduos infectantes, carcaças, perfurocortantes, rejeitos químicos e radioativos, entre outros, onde se reuniram mais de 600 participantes. Conforme gráfico abaixo.

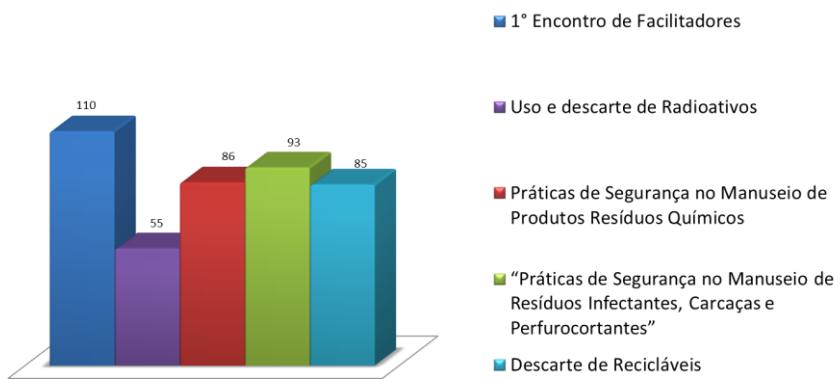


Gráfico 01: número de participantes por treinamento realizado

Essas ações tem a finalidade de capacitar os trabalhadores envolvidos no manejo dos resíduos e de promover a divulgação dos procedimentos relacionados ao gerenciamento dos resíduos, principalmente dos perigosos, visando o correto manejo e a redução dos riscos de acidentes ocupacionais.

Após um ano de implantação do Programa foi enviado aos facilitadores um formulário com objetivo de avaliar o desempenho da implantação do PGRIB, assim como conhecer os resultados e dificuldades dos facilitadores na execução das ações. Dentro do prazo, 89% dos facilitadores responderam ao questionário.

Após análise, foi possível identificar que o programa é aceito pela maioria dos facilitadores, com depoimentos de satisfação e confiança na forma como está sendo conduzido e resolvida a destinação e a transparência, rapidez e eficiência no atendimento das solicitações. Foi elaborado um cronograma de atividades e treinamentos para o ano de 2013, os quais foram baseados nas informações emitidas pelos facilitadores.

Em razão da grande procura por esclarecimentos sobre descarte de materiais recicláveis, tendo em vista que as primeiras ações foram focadas nos resíduos perigosos e volumosos, no mês de fevereiro de 2013 foi realizado o treinamento sobre “Descarte de recicláveis e outros resíduos gerados no Instituto Butantan”. Este treinamento contou com

a participação da Sra. Elma De Oliveira Miranda, presidente da Cooperativa Cooper Viva Bem, que fez uma apresentação oral sobre o dia-a-dia da cooperativa e a importância dos trabalhos realizados pelos cooperados.

Outra preocupação e compromisso são com a capacitação dos funcionários que compõem o Setor de Gerenciamento de Resíduos e a Comissão de Resíduos. A química realizou dois treinamentos no Conselho Regional de Química sobre a recém legislação da Agência Nacional de Transporte Terrestre, a engenheira ambiental e a bióloga participaram de curso de gerenciamento de resíduos ministrados pela IsoLab treinamentos Ltda e Centro de Educação Profissional. Em setembro de 2012 houve a participação no Seminário de Resíduos, na cidade de Niterói e o estabelecimento de parceria com o Instituto Vital Brasil.

No mês de março de 2013 foi realizado curso de gerenciamento de resíduos no Instituto Vital Brasil - IVB para apresentação do modelo utilizado no IB e a troca de experiências, já que as unidades atendem ao Ministério da Saúde.

No mês de maio de 2013, juntamente com a presidente da Comissão de resíduos, Mônica Spadafora Ferreira e da responsável técnica dos resíduos químicos, Sônia Aparecida Andrade realizaremos visita à Fundação Ezequiel Dias - FUNED em Minas Gerais como forma de realizar *benchmarking* nos processos de gerenciamento de resíduos por ser uma instituição que também fornece imunobiológicos para o Ministério da Saúde, ocasião que será formalizado o projeto de parceria entre as instituições IB, IVB e FUNED.

3.6. Relação com fornecedores

Consideramos a relação com os fornecedores de suma importância para o resultado do PGRIB, e a forma de tratamento está baseada no estabelecimento de parcerias, seja com aqueles que envolvem pagamento por serviços prestados, terceirizados do processo, conveniados e outros.

Por ser uma instituição pública a maioria das contratações envolvem processo licitatório. Desta forma, os critérios dos editais são amplamente revistos focando o cumprimento das necessidades do objeto da contratação.

Após contratado o serviço, são realizadas visitas técnica nas empresas que prestarão os serviços, conferência de toda a documentação, especificamente se envolver funcionários internos no IB, acompanhamento e avaliação do atendimento, reuniões de

alinhamento e somente ao total atendimento é que ocorre a liberação de pagamento. Processo que não foi evidenciado anteriormente a implantação do PGRIB.

Para outros processos que envolvam fornecedores de serviços seja para doação ou contratação pontual com utilização de recursos da Fundação Butantan, foi estabelecido procedimento, conforme abaixo:

- ✓ realização de pesquisa para identificar o perfil para atendimento;
- ✓ visita técnica e emissão de relatório;
- ✓ solicitação de envio de documentação ambiental e proposta;
- ✓ análise das propostas com critérios de atendimento da legislação, melhor proposta comercial e ambiental; inicio da tratativa e negociação;
- ✓ validação;
- ✓ emissão da justificativa técnica e encaminhado ao Setor de compras para finalização do processo.

Com estas ações foi possível estabelecer importantes parcerias com empresas especializadas em cada tipo de resíduo (lâmpadas fluorescentes, óleo lubrificantes de máquinas, materiais contaminados por óleo, botijas de gás e uso de madeiras como biomassa).

3.7. Responsabilidade social

Em relação à responsabilidade social é possível dizer que o envolvimento e a preocupação além de ser norteadora é demonstrada pela assinatura do 1º. Termo de convênio com a cooperativa e uma instituição pública de saúde em São Paulo, que atende às legislações federais, estadual e municipal (5 ao todo).

Em busca de aproximação em participar da melhoria das condições da cooperativa, estamos em fase de estreitamento de desenvolvimento do plano de ação com a Incubadora de cooperativas da Fundação Getúlio Vargas, que realizou um importante diagnóstico para capacitar os cooperados a valorar os materiais recicláveis recebidos e ao destiná-los obter maior retorno financeiro. Este projeto será o foco da atuação no 1º trimestre para o IB.

Desde setembro de 2012, o informativo eletrônico “Dicas do Meio Ambiente” tem sido um instrumento de comunicação desenvolvido com a finalidade de divulgar informações e boas práticas relacionadas a meio ambiente e sustentabilidade. Os informes são enviados mensalmente para os colaboradores do IB via correio eletrônico institucional.

No ano de 2012 foi realizado um evento, considerado modesto em relação à importância da Instituição, mas que foi relevante para o inicio da implantação do PGRIB, em comemoração à semana do meio ambiente. Para o mês junho de 2013 foi aprovado pela direção um evento, durante uma semana, direcionada a comunidade, atividades para funcionários, alunos, terceirizados, parceiros e os visitantes que diariamente circulam nas áreas do IB.

3.8 Resultados financeiros

Em atendimento à Política e gestão da direção que tem o objetivo de reduzir o uso dos recursos financeiros da Fundação Butantan além de transferir para a Secretaria Estadual da Saúde – SES as despesas relacionadas e previstas no orçamento, o PGRIB tem buscado a sustentabilidade. Considerando que o PGRIB está em fase de implantação, alguns resultados financeiros, porém de relevância e impacto podem ser citados, conforme quadro abaixo e figuras que ilustram as importantes ações realizadas.

Quadro 7 – Principais resultados

Processo	Antes	Atual	Resultados
Coleta de resíduos comuns	a) Contratação Fundação; b) + de duas empresas circulando; c) volume ~7200 contêineres de 1m3 em 2012; d) Custo R\$ 454.734,00	a) Contratação SES; b) inclusão das 3 ^a .s c) acompanhamento das coletas; d) avaliação de qualidade de atendimento; e) redução volume (implantação coleta seletiva); f) perspectiva para 2013 6.400 contêineres; g) meta de redução de 15% em 2014	Inclusão de + 2 tipos de resíduos (Poda e inertes) no contrato; Redução do custo para R\$ 406.018,08, Economia de R\$ 48.715,00
Coleta de resíduos de Poda	Contratação FB	Incluso contrato SES	Redução de 40% de R\$1.450,00 para R\$ 867,00 por coleta
Resíduo do Serviço de Saúde - Maravalha	a) destinação como resíduos comuns; b) volume de 2,3ton. por semana; c) custo mensal de R\$ 4.189,68/mês	a) destinação como RSS inclusa na TRSS;	Atendimento legislação estadual e redução de R\$ 50.276,20 / ano
Regularização do pagamento da Taxa de Resíduos de Serviço de Saúde para a Prefeitura de SP	Não realização do pagamento	Incluso na programação da SES	Atendimento da legislação e pagamento SES R\$ 478.271,80 / ano;
Certificado de Destinação de Resíduos – CADRI - CETESB	Não existia	Aquisição de 9 CADRIs	Atendimento a legislação; Não geração de custo ~ R\$10.000,00
Pontos de coleta resíduos.	16 pontos de resíduos comuns; 7 de resíduos de saúde; 1 de carcaça	10 comuns com meta de 4 em 3 meses; 3 RSS; 3 carcaça; 2 químicos e 1 diversos	Projeto executivo para abrigo pela FB; Aprovação e inclusão para licitação pela SES no valor ~de R\$ 1.700.000,00 para 2013.
Limpeza Técnica e coleta de resíduos	Empresa não atendia as necessidades do IB	Contratação de empresa com recursos da Fundação,	Atendimento da legislação, meta de em 2014 transferir o custo para a SES

Figura 3 - Figura de pontos de coleta de resíduos comuns

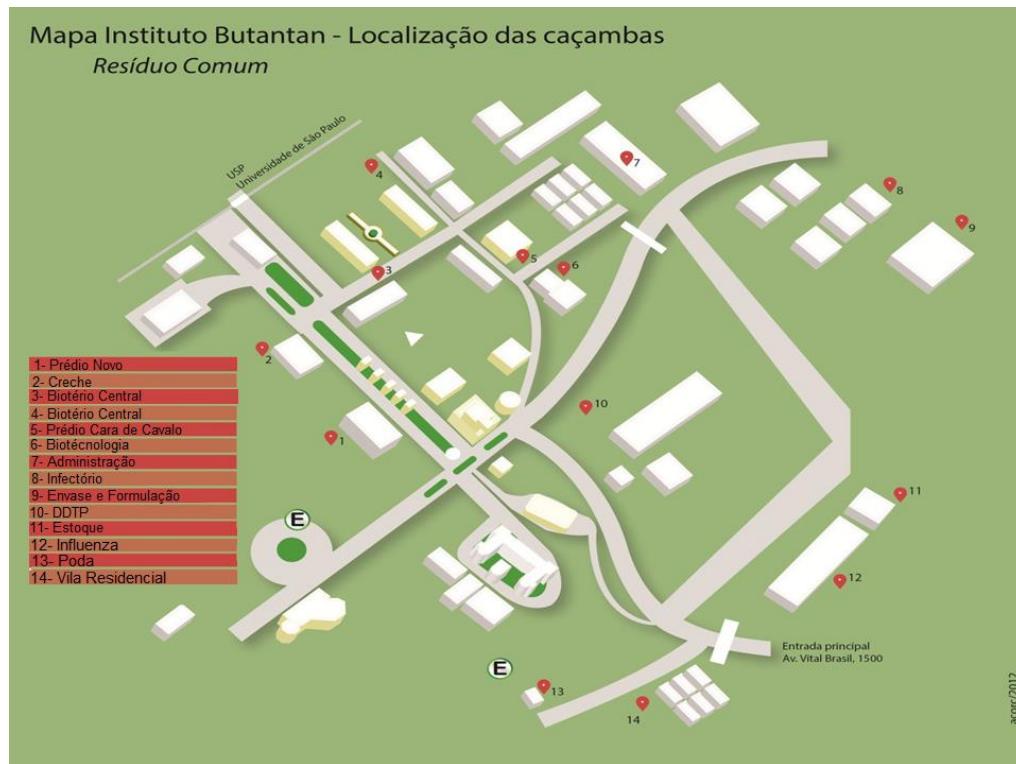


Figura 4 - Pontos de coleta de resíduos de serviço de saúde e outros

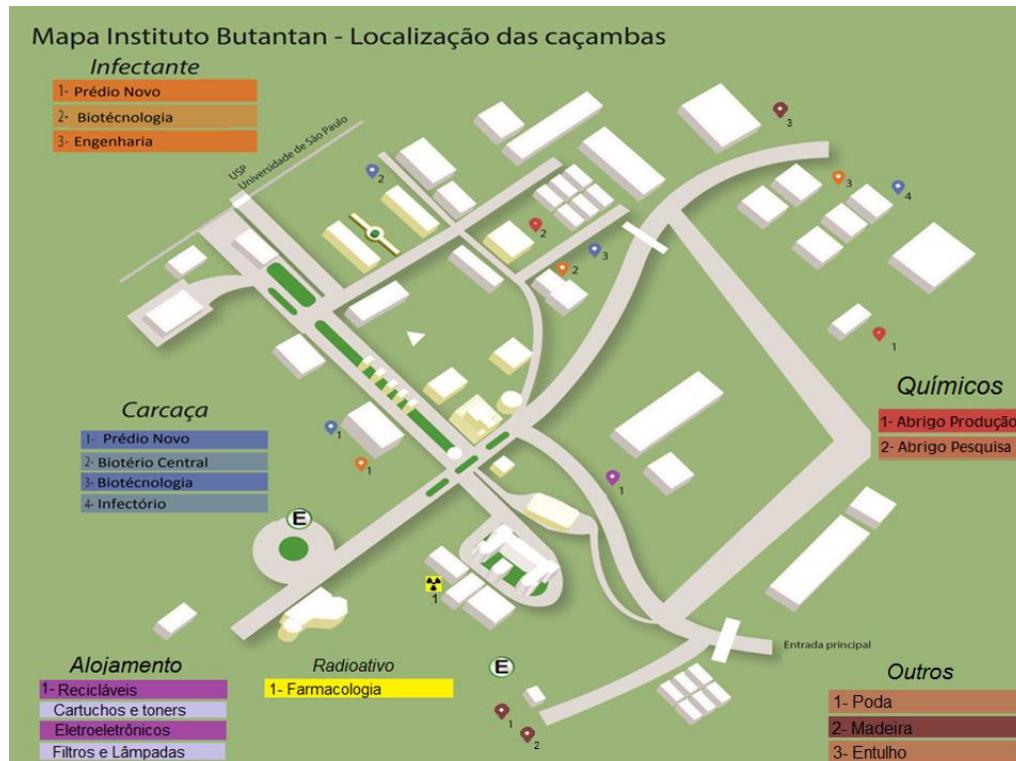


Figura 5 - Perspectiva do abrigo de resíduos (a ser licitado em 2013)



Depósito de Resíduos – Instituto Butantan

Apel Arquitetura e Paisagismo

Figura 6 - Embalagens utilizadas para segregação dos resíduos



Padronização de embalagens



Figura 7 - Etiquetas utilizadas na identificação dos resíduos descartados

Padronização de identificação

	RESÍDUOS INFECTANTES	
Sector Gerador		
Responsável Sector		
Responsável Descarte		
Data de saída		

	RESÍDUIOS COMUM	
Sector Gerador		
Data de saída		
É perfurcorrente?	não	sim, qual?

	RESÍDUOS INFECTANTES	
CARCAÇA DE ANIMAIS		
Sector Gerador		
Responsável Sector		
Responsável Descarte		
Data de saída		
Especie animal		
Quantidade		
Por Contaminado	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Indicado para processamento de resíduos	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Se sim, qual?		

	RESÍDUOS QUÍMICOS	
NP do conteúdo de embalagem		
Descrição		
Sector Gerador		
Responsável Sector		
Responsável Descarte		
TIPO	PERIGOSIDADE	
Líquido Orgânico	Roxo	
Líquido Inorgânico	Toxico	
Resíduo Seco	Inflamável	
Comestível	Inócuo	
ARMazenamento		
Data Início	Data Final	
Quantidade final		
Responsável Descarte		

	REJEITO RADIAÇÃO	
Sector Gerador		
Responsável Sector		
Responsável Descarte		
Radionuclídeo	<input type="checkbox"/> A-43 <input type="checkbox"/> P-32 <input type="checkbox"/> S-35 <input type="checkbox"/> C-14	<input type="checkbox"/> Líquido <input type="checkbox"/> Solido
Abundância	μ Ci Kg	em / /
QUANTIDADE		
Massa	μ Ci Kg	
Volume	L	μ Ci Kg
Data Descarte Final		
Nº Controle		

Figura 8 - Guia de descarte dos resíduos (em elaboração)



3.9. Destaques

Como reconhecimento pelo trabalho desenvolvido pode-se citar a apresentação oral no Congresso Interamericano sobre resíduos que será realizado em maio de 2013, em Lima, no Peru. O trabalho foi enviado para apresentação em formato de pôster e de forma despretensiosa, e para nossa surpresa foi aceito para apresentação oral.

Durante a Semana de Meio Ambiente será realizado um evento solene onde um Termo de Cooperação será assinado pelas Secretarias da Saúde e Meio Ambiente e a Universidade de São Paulo, representada pela Faculdade de Saúde Pública para desenvolvimento de um modelo de gerenciamento de resíduos em instituições públicas de saúde no estado de São Paulo com base nas ações realizadas no Instituto Butantan, destacando o PGRIB.

O modelo de Gestão desenvolvido para implantação do PGRIB será apresentado como estudo de caso na monografia do curso de MBA em Gestão e Tecnologia Ambiental no Programa de Educação Continuada em Engenharia - PECE da Escola Politécnica da USP em agosto de 2013 e foi transformado em projeto para mestrado profissional em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade na Faculdade de Saúde Pública – USP iniciado em março de 2013.

3.10. Considerações

O PGRIB apesar do curto período de implantação contabiliza algumas conquistas e definições, tais como: o envolvimento de toda a comunidade do Instituto sobre a problemática do correto gerenciamento de resíduos; identificação e definição do Instituto como um grande gerador de RSS, sobretudo de resíduos classificados como biológicos/infectantes; colaboração por parte dos facilitadores, à medida que receberam os treinamentos, para diminuição no custo do tratamento dos resíduos, por meio da correta segregação e destinação final, maior segurança no trabalho dos funcionários da instituição e dos visitantes, propiciando um ambiente mais seguro e harmonioso.

Para a implantação de um efetivo gerenciamento de resíduos foi fundamental o apoio da governança da instituição, com ativa participação da alta direção, além do planejamento e da escolha do modelo a ser seguido, bem como no trabalho de conscientização e no fornecimento de materiais e equipamentos necessários para a correta segregação e destinação dos resíduos.

São Paulo, 24 de abril de 2013.

Neuzeti Maria dos Santos
Administradora Hospitalar
FBAH 2449