

INTRODUÇÃO

A Diretoria Executiva da Embrapa instituiu em 2004, como meta obrigatória para todas as Unidades, a Análise de Melhoria de Processos (AMP) de Gerenciamento de Resíduos de Laboratório e de Campos Experimentais.

Em 2005, o projeto denominado “Projeto de Gestão – Uma Proposta Corporativa da Embrapa”, aprovado no âmbito do MP5, visou à formulação de uma política de gestão ambiental corporativa, para o saneamento dos passivos ambientais nas Unidades da Embrapa. Foi priorizado o controle e otimização de boas práticas laboratoriais e o uso de recursos, a disposição final de resíduos químicos e biológicos, promoção de educação em âmbito corporativo e gestão de áreas de reserva legal e preservação permanente.

Em 2007, foi implementado o Projeto “Implantação de Diretrizes Institucionais de Gestão Ambiental nas Unidades da Embrapa”, onde a Embrapa Meio-Norte participa de seus planos de ação. Os Planos de Ação constantes do Projeto

são: PA 1 (Gestão do Projeto), PA2 (Educação Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Gerais e Otimização de Uso de Recursos), PA3 (Gerenciamento de Resíduos de Laboratórios), PA4 (Gerenciamento de Resíduos de Campos Experimentais) e PA5 (Plano de Manejo para Fazendas Experimentais).

A partir de 2008, todas estas ações foram reunidas e foi constituída a Comissão de Gestão Ambiental, através da O.S. nº 020/2008 de 03/07/2008 para reforçar e dar continuidade à implementação das ações de gestão ambiental, no âmbito da Embrapa meio-Norte.

OBJETIVOS

A prática de Educação Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Gerais foi institucionalizada segundo um modelo de gestão que fosse capaz de:

- Promover a sustentabilidade econômica das operações;
 - Preservar o meio ambiente;
- Preservar a qualidade de vida dos empregados e comunidade do entorno da Unidade;
- Contribuir para a solução dos aspectos sociais envolvidos com a questão.

O Programa de Gerenciamento de Resíduos busca minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar a segregação na origem, controlar e reduzir riscos ao meio ambiente e assegurar o correto manuseio, tratamento, acondicionamento, armazenamento, transporte e disposição final, de acordo com os princípios de preservação ambiental e em conformidade com as recomendações técnicas e a legislação vigente.

DESCRIÇÃO DA PRÁTICA

O Programa de Educação Ambiental da Unidade reuniu todas as ações de motivação e integração da comunidade interna, prevenção e correção dos problemas identificados no DRP, que se efetivaram a partir da programação anual de atividades de educação ambiental. Desde 2008 a prática é coordenada pela Comissão de Gestão Ambiental, constituída através da O.S. nº 020/2008 de 03/07/2008 no âmbito da Embrapa meio-Norte.

As etapas de aprimoramento da percepção ambiental foram as seguintes:

- Sensibilização: palestras para despertar o interesse, a partir da tomada de conhecimento e importância da prática com todos os empregados da Unidade.
- Conscientização: seminários, confecções de folders para promover ações para “reconstrução” do conhecimento sobre a realidade ambiental local.
- Adequação: implantação do “agir”, dando continuidade às ações, através de coleta seletiva de material reciclável, gerenciamento de resíduo de laboratórios e campos experimentais, distribuição de canecas, cestas para papéis, coletor de lixo para carros para os empregados.
- Habituação: consolidação dos novos hábitos, a partir da identificação dos instrumentos político-administrativos disponibilizados e capacitação dos responsáveis pela condução do programa, bem como técnicos e responsáveis pelos laboratórios e campos experimentais geradores de resíduos.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

AÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE LABORATÓRIOS

Empregados e colaboradores foram e estão sendo treinados nas atividades laboratoriais, no gerenciamento de resíduos e em normas de segurança.

Os Procedimentos Operacionais Padrões – POPs são implantados para o tratamento de resíduos à medida que as metodologias são desenvolvidas.

1. Química, Pesquisadora A, Embrapa Meio-Norte, analucia@cpamn.embrapa.br
2. Agrônomo, Pesquisador A, Embrapa Meio-Norte, calsousa@cpamn.embrapa.br
3. Bióloga, Pesquisadora A, Embrapa Meio-Norte, carvalhaes@cpamn.embrapa.br

Por meio de recursos do Agro futuro e PAC Embrapa, foram implantados, o laboratório de Gestão de Resíduos de Laboratórios (GERELAB) (Fig.1), em 2008, na sede de Teresina, em 2010, na UEP de Parnaíba, e adequações na estrutura física dos laboratórios de Teresina visando as Boas Práticas de Laboratório (BPL) e melhorias nas estruturas físicas dos laboratórios de Parnaíba.

A redução de custos foi um dos pontos importantes nos processos. Em 2004, por ex., a Unidade minimizou os custos em 21% em compra de reagentes.

Em 2005, o inventário detectou 15 procedimentos de análises, de um total de 54, que utilizavam substâncias perigosas. Atualmente, 5 tiveram modificações para substituir as substâncias perigosas por produtos menos tóxicos e 11 análises foram modificadas com redução da quantidade de reagentes.

Em 2006 foi recolhida cerca de 3 toneladas de resíduos de laboratórios e campos experimentais, sendo todo material enviado para destinação final, em São Paulo, através de uma empresa especializada, financiada pela Embrapa Sede (Fig.2). Em 2010, foi novamente recolhida cerca de 3 toneladas, sendo todo material enviado para destinação final, em São Luis - MA, através de uma empresa especializada, financiada pela nossa Unidade.



Fig. 1 Armazenamento de Resíduos - GERELAB Fig. 2 Transporte e Destinação Final Fig. 3 Depósito de Agrotóxicos Fig. 4 Banheiros com Armários Individuais Fig. 5 Preparação de Calda de Agrotóxicos

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CAMPOS EXPERIMENTAIS

Sensibilização dos empregados ligados ao setor de campo experimentais e treinamento para armazenamento, manipulação e utilização dos produtos.

Recolhimento, identificação, segregação, acondicionamento e armazenamento dos produtos e seus resíduos com utilização da tríplex lavagem nas embalagens vazias de agrotóxicos e encaminhamento para destinação final.

Estabelecimento de um controle rígido sobre a aquisição e utilização dos produtos nos campos experimentais, por meio da articulação entre os setores envolvidos, resultando em menor consumo e economia de recursos. Normalização do processo (Normas e POP's) e atribuição de responsabilidades. Por meio de recursos do Agro futuro e PAC Embrapa foram implantados, na sede de Teresina, um depósito de fertilizantes e corretivos, um depósito de agrotóxicos (Fig.3), dois pontos de preparo de calda de agrotóxicos (Fig.5), banheiros com armários individuais (Fig.4). Na UEP Parnaíba foi instalado um ponto de preparo de calda de agrotóxicos.

AÇÕES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em 2004, foi implantada a coleta seletiva e a reciclagem de papel usado, em Parnaíba.

Em 2005, o marco foi a instalação, em Parnaíba, de uma horta agroecológica com o formato de Unidade de Observação, a horta já capacitou dezenas de jovens agricultores à implantação de novas hortas em assentamentos e comunidades agrícolas.

Em 2007, foi implantada em Teresina, a coleta seletiva de material reciclável (papel, plástico, metal, vidro) com instalação de lixeiras coloridas na Unidade (Fig.7), construção de depósito para coleta do material e campanha de mobilização através de eventos de conscientização dos funcionários. Realização de dois workshops “Embrapa e Meio Ambiente” com palestras e depoimento de representantes do Movimento Emaús. Em 2009 foi estabelecida uma parceria entre a Embrapa Meio-Norte e o Movimento Emaús que uma entidade social que recebe o material recolhido na Unidade para reciclar e gerar renda para a comunidade em Teresina-PI. Em 2010 e 2011, ocorreu eventos com distribuição de canecas para água, xícaras de café para substituição de copos descartáveis, de sacolas para depositar o lixo nos automóveis dos funcionários (Fig.6), sacolas ecológicas para redução de sacos plásticos e confecção de folders e cartazes informativos sobre a importância da coleta seletiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Diretrizes para Implantação de gestão ambiental nas unidades da Embrapa editores técnicos, Edmar das Mercês Penha, Juarez Barbosa Tomé Júnior/ autores, Edmar das Mercês Penha...[et al.] – Rio de Janeiro Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2010.