

Ana Rita A. Nogueira*, Luciana C. A. Regitano* e Mário H. Gonzalez**

Programa para o gerenciamento de resíduos químicos da Embrapa Pecuária Sudeste encontra-se em fase de implantação. Por estar localizada em área rural, algumas características são singulares, tais como a captação e a utilização de água diretamente de uma nascente, o que aumenta a necessidade de implementação deste Programa. Como ação inicial, foi realizado o levantamento do passivo, incluindo o depósito de embalagem de agrotóxicos e reagentes químicos e a catalogação dos resíduos gerados nas determinações de rotina nos oito laboratórios em atividade na Unidade, identificando os componentes químicos e/ou biológicos presentes, o volume gerado e os processos responsáveis por sua geração, assim como as alternativas existentes para o tratamento desses resíduos. As necessidades imediatas foram definidas, sendo priorizados o tratamento de sulfocrômica gerada pela determinação de matéria orgânica de solo e do brometo de etídio utilizado no laboratório de biotecnologia. Procedimentos voltados à substituição de técnicas que empregam grande volume de reagentes e geram grande quantidade de resíduos estão sendo implementados. Nesse enfoque, está sendo avaliada a substituição da solução sulfocrômica na determinação de matéria orgânica de solo por método alternativo, que emprega calcinação. Também foi desenvolvido e validado método por injeção em fluxo para determinação das formas inorgânicas do nitrogênio em digeridos de amostras agronômicas e extratos de solos, minimizando o consumo de reagentes e energia. A destruição dos compostos fenólicos gerados por essa reação está sendo feita em câmara de oxidação fotoquímica, que emprega luz UV. Fonte de luz UV portátil está sendo utilizada no monitoramento das áreas utilizadas para eletroforese submarina em gel de agarose, permitindo a visualização de pontos de contaminação com brometo de etídio. Diferentes alternativas de preparo de amostras empregando radiação microondas estão sendo avaliadas, tais como o uso de ácidos diluídos para a digestão de amostras e o uso de um mesmo programa de aquecimento para decomposição de tecidos animal e vegetal com diferentes teores de gordura. A equipe que está coordenando o projeto, constituída de pesquisadores, técnicos de segurança e de laboratório e bolsistas, vem procurando orientar os trabalhadores envolvidos direta e indiretamente com as atividades dos laboratórios sobre o destino ideal para cada descarte, atuando como multiplicadora de informação. Certamente ainda existe um grande trabalho pela frente, mas as perspectivas são animadoras, considerando-se a contribuição para a sustentabilidade ambiental, para a melhoria da "consciência ambiental" e para a divulgação disso para a sociedade.

FAPESP

* Embrapa Pecuária Sudeste, C.P. 339, 13560-970, São Carlos SP. Email: anarita@cnpse.embrapa.br
** Aluno de graduação - DQ/UFSCar, bolsista Embrapa

Alfredo Tenuta Filho, Michele Vitolo,
Terezinha de Jesus Andreoli Pinto e Yara Maria Lima Mardegan

A intensa atividade desenvolvida pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP (FCFUSP) nos âmbitos do ensino (graduação, pós-graduação, atualização e especialização), pesquisa (planejamento e síntese de fármacos, formulações e farmacotécnica de medicamentos, nutracêuticos, biotecnologia industrial, metodologias em análises clínicas e toxicológicas) e prestação de serviços (assessoria a empresas, controle de alimentos, fármacos e medicamentos, realização de análises clínicas e toxicológicas) requer a manipulação adequada e segura de uma grande variedade de materiais (químicos e biológicos) e equipamentos. O zelo do manuseio dos materiais e o adequado armazenamento e destino dado aos resíduos gerados fazem-se necessários, tendo em vista que em dias normais de atividade mais de mil pessoas frequentam as dependências da FCFUSP, e que direta ou indiretamente podem entrar em contato com os referidos materiais. A FCFUSP, que ao longo de sua existência sempre esteve atenta aos potenciais danos que os materiais manipulados em seus domínios poderiam causar aos servidores e ao meio ambiente circunvizinho, está ciente da necessidade do aprimoramento constante das medidas preventivas, e das ações corretivas em caso de acidentes eventuais, com o objetivo de evitar impactos negativos ao meio ambiente, considerados sobretudo a área do campus e adjacências e o ambiente de trabalho. Para tanto, pretende implantar em seus domínios um sistema de gestão ambiental, que lhe permita gerenciar de forma global e eficiente o fluxo de entrada e a manipulação de todos os materiais necessários às atividades da Faculdade, bem como o fluxo dos resíduos gerados. Para este fim, a alta Administração da Universidade incumbiu a Comissão Interna de Qualidade e Produtividade da FCF-USP de definir um programa que contemple questões de gestão ambiental em consonância com a autonomia característica da Universidade. A metodologia empregada se baseia na Norma NBR ISO 14001/1996, consistindo na definição de procedimentos e planos de: adequação física das instalações e prevenção no âmbito da biossegurança e segurança ambiental; atendimento a emergências ambientais; estabelecimento de sistemática estruturada para gerenciar seu passivo ambiental e gerenciamento preventivo das situações de risco potencial, entre outras ações. Prevê-se sua finalização para junho de 2003. A FCFUSP espera contribuir com a administração da Universidade na difusão e implantação desta política entre as demais Unidades, tornando a Instituição, que ocupa uma área urbana da Cidade de São Paulo da ordem de $74 \times 10^6 \text{ m}^2$ e com uma população média flutuante da ordem de 60.000 pessoas/dia, uma colaboradora efetiva na manutenção do meio ambiente paulistano.

* Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP, Av. Prof. Lineu Prestes, 580, bloco 13^a, CEP: 05508-900, São Paulo, SP
** yaramar@usp.br