

Universidade tem programa de gerenciamento e descarte de rejeitos único no país

Resíduos perigosos recebem da Unicamp tratamento institucional

CARMO GALLO NETTO
carmo@reitoria.unicamp.br

É de se imaginar que uma instituição do porte e das dimensões da Unicamp, envolvida em intensa atividade de ensino e pesquisa com a utilização de laboratórios, e que mantém um dos maiores e mais importantes complexos hospitalares do país, gere a cada ano um significativo volume de resíduos perigosos, entre químicos, biológicos e radiativos. Ao longo de mais de trinta anos, na falta de um programa institucional, cada unidade geradora de resí-

Uma proposta para a gestão ambiental do campus é a próxima tarefa

íduos perigosos se estruturou para seu descarte adequado ou os armazenou, acumulando um passivo de aproximadamente 95 toneladas. Segundo o professor Fernando Coelho, pesquisador do Instituto de Química e coordenador do Grupo Gestor de Resíduos, 80% desses resíduos químicos são incineráveis e 92% deles já foram descartados. O descarte do restante ocorrerá nos próximos meses, como resultado de um programa que considera único no país, pois embora existam ações pontuais em várias universidades brasileiras, o programa da Unicamp trata o assunto de forma institucional.

“O Grupo Gestor fez o diagnóstico e apontou problemas principalmente na área de gerenciamento químico, ponto nevrálgico do sistema. O gerenciamento biológico estava razoavelmente bem encaminhado, já que por sua natureza, os materiais envolvidos não podem ser guardados e o descarte é realizado por empresas especializadas”, explica Fernando Coelho. Segundo ele, os resíduos radiativos também têm um esquema montado por força do rigoroso atendimento às determinações da Comissão Nacional de Energia Nuclear, que estabelece os procedimentos a serem seguidos. “Restavam os resíduos químicos, que em geral podem ser guardados, procedimento adotado pela grande maioria das unidades”, acrescenta.

Os estudos para aprimorar o gerenciamento de resíduos na Unicamp começaram no final de 1999, depois que a Fapesp lançou um programa específico para este fim, tendo como foco principal as unidades que atuam em química e prevendo o tratamento nos locais que produzem esses resíduos. Isto significou uma restrição a unidades que não se enquadravam no edital, mas que igualmente geram resíduos perigosos e queriam ser atendidas. A reivindicação, transmitida em documento à Fapesp, não surtiu os resultados desejados, mas desencadeou ações positivas internamente, com a criação do Grupo Gestor de Resíduos (GGR).

Do GGR participam, hoje, dez profissionais ligados às unidades que mais geram resíduos: Instituto de Química (IQ), Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA), Faculdade de Engenharia Química (FEQ), Instituto de Biologia (IB) e Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA). O Programa de Gerenciamento de Resíduos Radiativos, Biológicos e Químicos, aprovado pelo Conselho Universitário em dezembro de 2003, define normas e procedimentos para evitar que as atividades na Universidade degradem o ambiente.

Célula Operacional – Para a implementação do programa foi criada a Célula Operacional de Resí-



Foto: Divulgação

As atividades de ensino e pesquisa com uso intenso de laboratórios, mais o complexo hospitalar, produzem grande quantidade de resíduos: Unicamp tem um programa de gerenciamento único entre as universidades



Foto: Antoninho Perri

Resíduos devidamente identificados e embalados: programa aprovado pelo Conselho Universitário define normas e procedimentos para evitar que as atividades na Universidade degradem o ambiente



Foto: Antonio Scarpinetti

Membros do Grupo Gestor de Resíduos (GGR): prioridade para o passivo de resíduos químicos, cujo descarte será finalizado em poucos meses

complexidade e da natural preocupação com a idoneidade das empresas que fariam a incineração e o transporte. Das 95 toneladas iniciais de passivo, restam apenas os 8% de resíduos não incineráveis, que deverão ser enviados a um aterro industrial para resíduos perigosos.

“O gerenciamento significa adotar ações contínuas, como o previsto no Planejamento Estratégico (Planes) da Unicamp, que orienta as ações da nossa administração”, ressalta o professor Coelho. Ele observa que a identificação do passivo e a tomada de providências para seu descarte constituem apenas uma parte do gerenciamento. “Depois disso, vamos elaborar e recomendar procedimentos que evitem a formação de novos passivos. Serão ações que, primeiro, reduzam significativamente as quantidades de resíduos gerados; segundo, que esses resíduos sejam preferencialmente tratados no momento em que forem gerados; e terceiro, que permitam minimizar custos, pois sabe-se que muita coisa não precisaria ter ficado guardada. Se houvesse um treinamento adequado, grande parte desses resíduos poderia ter sido tratada no local de geração e descartada de forma bem mais barata”.

Facilitadores – Entre as ações está o treinamento dos facilitadores – pessoas indicadas pelas diretorias das unidades e responsáveis pelo trabalho de gerenciamento local, tanto nos aspectos operacionais como das legislações específicas para resíduos químicos, biológicos e radiativos. “Os facilitadores acabam sendo, na verdade, os nossos olhos e mãos dentro das unidades”, compara Coelho. Zerado o passivo, cujo custo é arcado pela Universidade, o gerenciamento e os gastos com os descartes ficarão afeitos a cada unidade.

O programa prevê ainda a construção de um pequeno entreposto, que abrigará por determinado tempo os resíduos de unidades menores. Ali os resíduos serão classificados e acondicionados conforme normas estabelecidas pelo GGR, até a formação de quantidades que justifiquem a mobilização para descarte. Outra construção prevista é de um pequeno laboratório para tratamento de resíduos, atendendo unidades que não disponham de facilidades para fazê-lo. Esse trabalho será executado pelo pessoal da unidade atendida, sob orientação da Célula. A centralização do gerenciamento, segundo Fernando Coelho, permite que descartes de certas unidades sejam aproveitados como produtos em outras.

Gestão ambiental – A mais recente incumbência do GGR é a elaboração da proposta do Programa de Gestão Ambiental para a Unicamp. “É um trabalho diferente e novo, inclusive como proposta, porque resíduos perigosos constituem um dos componentes da gestão ambiental”, esclarece Coelho. Em sua opinião, gestão ambiental envolve gerenciamento de águas e do esgoto, uso do solo, controle da poluição atmosférica e também da circulação de pessoas e do trânsito, o que implica grande número de ações. O GGR já iniciou os estudos e contactou membros da comunidade que podem ajudar na tarefa. Também promoveu uma reunião de trabalho em dezembro de 2005, visando identificar e sensibilizar parceiros no âmbito institucional. A aprovação do programa pelo Consu permitirá sua incorporação pela administração da Universidade, uma vez que a questão ambiental faz parte do Planejamento Estratégico (Planes).

os, formada por pessoal especializado nas três vertentes – resíduos químicos, biológicos e radiativos – e por profissionais da área de segurança, importantes na organização do trabalho. Este pessoal técnico atua em parceria com as unidades, propondo soluções para problemas de gerenciamento local, como separação e acondicionamento adequados, armazenamento de resíduos a serem guardados mesmo por pouco tempo, e sugere medidas para os casos de descarte imediato. Mais importante é orientação para a minimização da geração de resíduos.

O coordenador Fernando Coelho explica que o GGR priorizou o passivo dos resíduos químicos – aqueles gerados durante certo tempo e não mais utilizáveis. Após inventário, houve licitação para os resíduos químicos que pedem incineração. Essa atividade demandou estudo metódico, em função de sua