

## REFLEXÕES SOBRE GESTÃO DE RESÍDUOS NA PRÁTICA DOCENTE

Aline Souza de Camargo\* (PG), Carlos Alberto Inácio de Alvinco (PG), Patrícia F. Lootens Machado (PQ)

\* [alinecamargo@unb.br](mailto:alinecamargo@unb.br)

Universidade de Brasília. Instituto de Química. Divisão de Ensino de Química. Campus Darcy Ribeiro, s/n. CP 4478.  
Palavras-Chave: gestão de resíduos, formação de professores, educação ambiental.

### Introdução

Nos laboratórios de Ciências/Química pode-se ensinar tanto conteúdos do campo científico como inserir abordagens formativas como um instrumento de avaliação dos aspectos sociais, ambientais, políticos e éticos do "fazer" químico. Nessa perspectiva, inserem-se as questões de segurança do trabalho, prevendo a redução de riscos por meio da minimização da exposição às substâncias tóxicas, bem como a gestão dos resíduos perigosos, ambas guiadas pelos pressupostos da Química Verde (Zuin, 2011).

Para iniciar este trabalho, foi realizada uma investigação em 15 periódicos especializados em Ensino de Ciências, publicados no período de 2000 a 2011, na busca por artigos que relatassem o desenvolvimento de atividades experimentais que contemplassem a gestão de reagentes/resíduos perigosos. O número de artigos encontrados nos pareceu relevante somente para relatos envolvendo cursos de nível superior. Quase não foram encontrados artigos sobre experiências de gestão de resíduos vivenciadas em instituições de ensino básico, apesar da temática já permear currículos dos cursos de Licenciaturas em Química (Zuin, 2011).

Este trabalho relata uma investigação realizada, em 2011, com quatorze professores de instituições de ensino do Estado de Goiás e do Distrito Federal sobre seus conhecimentos e atividades docentes relacionadas à gestão de resíduos. Para coleta de dados, aplicou-se um questionário semi-estruturado.

### Resultados e Discussão

A escolha dos professores participantes teve como um dos requisitos a realização de atividades experimentais em sala de aula. O perfil dos quatorze docentes aponta para profissionais formados em cursos de Licenciatura (Química, Biologia e Física). Tinham entre 23 e 50 anos e uma média de atuação profissional de quase 8 anos. Quanto à formação sobre gestão de resíduos, seis docentes afirmaram ter entrado em contato com a temática durante a graduação, enquanto cinco nunca ouviram falar. Os demais tiveram acesso à informação em cursos de pós-graduação, palestras e/ou minicursos. Em complemento a esses dados, foi perguntado onde já haviam encontrado informações sobre a temática. Doze deles afirmaram ter sido na internet, enquanto sete buscaram artigos científicos, livros, textos de divulgação científica e vídeos. Somente uma

professora não havia lido nada sobre gestão de resíduos.

Os reagentes mais utilizados nas atividades experimentais foram as bases (12 prof.), seguido dos ácidos (11) e dos sais (8). Óxidos (3), metais (4) e solventes orgânicos não-halogenados (2) e halogenados (1) são usados por um número menor de professores, como indicados nos parênteses. Quanto à utilização de produtos com data de validade expirada, seis professores disseram não usá-los e oito utilizam normalmente. Dos seis professores, dois guardam estes para tratamento e quatro para doação. Dez deles relataram produzir uma média de 0,5 L/mês, enquanto dois variavam entre 1 a 5 L/mês. Esses dados corroboram uma preocupação em minimizar a produção de rejeitos pelos professores. Salientamos que a gestão de resíduos deve ser um projeto institucional, indicando que o apoio administrativo faz-se relevante. Dentre as instituições dos professores participantes, apenas três buscam trabalhar soluções coletivamente. Sobre o que fazem com os resíduos/rejeitos produzidos em aula, cinco descartam "pia abaixo ou na lixeira" devido a pouca quantidade, não refletindo sobre a toxicidade do material. Quatro adotam o mesmo procedimento, acreditando no baixo impacto ambiental, sem, no entanto, tratarem os resíduos. Somente dois tratam antes de jogar nos locais mencionados. E o restante guarda os resíduos misturados ou separados, aguardando uma solução.

### Conclusões

Percebe-se que apesar do tema gestão de resíduos já ser explorado nos cursos de graduação, algumas ações dos professores investigados ainda refletem atitudes de pouca criticidade. Para melhorar isso, há necessidade de um aprofundamento de conhecimentos não só no campo científico, mas também de discussões norteadas pelos problemas socioambientais. A escassa produção bibliográfica, sobre atividades de gestão de materiais residuais em escolas de nível básico, contribui negativamente para um avanço das práticas docentes. Recomenda-se, portanto, que sejam criados fóruns específicos ao longo da formação inicial para discutir esta temática, que potencialmente pode contribuir para melhoria da qualidade de vida.

ZUIN, V. G. A Inserção da dimensão ambiental na formação de professores de química. Campinas, SP: Editora Átomo. 2011.