

Gerenciamento e tratamento de resíduos de laboratório

Fernando Spagnol¹, Celso Ruiz Guarani², Iraci Sinsky³ Rosemary Hoff⁴

Os laboratórios da Embrapa Uva e Vinho geram resíduos que se não forem gerenciados com boas práticas e descartados de maneira adequada, podem levar a efeitos deletérios ao meio ambiente. Portanto, dentro do plano de ação, Gerenciamento de Resíduos de Laboratório, do Projeto de Gestão Ambiental, realizou-se em uma primeira etapa, o levantamento do passivo ambiental da unidade para posterior incineração fora da mesma, visto que estes não eram mais passíveis de tratamento. Feito isso, iniciou-se o processo de identificação dos principais pontos geradores de resíduos e o processo de rotulagem de embalagens contentoras, de acordo com a simbologia de risco NFPA, dos EUA, também conhecida como diagrama de Hommel. Em uma terceira etapa foi feito um estudo dos resíduos que são gerados na Unidade para elaboração de procedimentos de tratamento no Laboratório de Gerenciamento de Resíduos (GERELAB). Para os resíduos ácidos não tóxicos utilizou-se tratamento de neutralização por meio de bases provenientes de outros laboratórios que não as estavam utilizando. Para resíduos de mistura de etanol e água utilizou-se um sistema de destilação simples para recuperação de etanol em condições de ser reutilizado. Géis de agarose contaminados com brometo de etídeo passaram por um processo de secagem para redução do volume de resíduo sólido contaminado bem como a degradação do agente químico. Esses tratamentos possibilitaram uma redução de 227,5 kg do total de 451,4 kg de resíduos gerados, representando uma redução de 50,39%. A secagem dos géis de agarose contaminados com brometo de etídeo resultou numa redução de até 70% do volume total de gel que vem sendo gerado, e, além disso, o solvente de etanol foi recuperado com um grau de concentração de 85%. Por fim, pode se concluir que a Gestão dos Resíduos Químicos proporcionou redução de custo na disposição final e diminuição do impacto ambiental, reforçando comprometimento da Embrapa com o meio ambiente, sociedade e adequação à Legislação Ambiental.

¹ Graduando UERGS. Rua Benjamin Constant, 229, 95700-000 Bento Gonçalves, RS. Estagiário Embrapa Uva e Vinho. fsblues@gmail.com

² Analista B. Embrapa Uva e Vinho, CP 130, 95700-000 Bento Gonçalves, RS. celsoruiz@cnpuv.embrapa.br

³ Assistente A. Embrapa Uva e Vinho, CP 130, 95700-000 Bento Gonçalves, RS. iraci@cnpuv.embrapa.br

⁴ Pesquisadora Embrapa Uva e Vinho, CP 130, 95700-000 Bento Gonçalves, RS,. rosehoff@cnpuv.embrapa.br