

---

# Microscopia Alimentar: a aquisição de experiência no descarte de seus resíduos químicos

Regina Maria Morelli Silva RODRIGUES; Márcia Bittar ATUI; Márcia Dimov NOGUEIRA; Patrícia Ferraz MANDAGLIO; Laís Fernanda Callado de PAULI, Viviane de Paula Acosta FRANCO; Paulo Hardt CONSTANZO; Hilberto Matosalém de SOUZA; Rosemary Marques da SILVA; Augusta Mendes da SILVA  
Instituto Adolfo Lutz, Divisão de Bromatologia e Química, Seção de Microscopia Alimentar

Segundo a determinação da RDC nº 306, os resíduos de serviços de saúde necessitam de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro e eficiente visando à proteção da saúde dos profissionais, a saúde pública, os recursos naturais e o ambiente. Seu gerenciamento tem etapas de planejamento dos recursos físicos, materiais e principalmente da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos resíduos de serviço de saúde. A segregação e o acondicionamento são etapas de extrema importância para que o gerenciamento seja um processo cada vez mais bem sucedido.

Os resíduos da Seção de Microscopia Alimentar que fazem parte do grupo B, são resíduos químicos utilizados nos procedimentos analíticos executados pelo setor e estão diretamente relacionados com a prestação de serviços, aqueles que apresentarem risco a saúde ou ao meio ambiente, devem ser submetidos a tratamento ou disposição final específicos. Os resíduos químicos no estado líquido devem ser submetidos a tratamento especial, sendo vedado o seu encaminhamento ou disposição final em aterros.

Na Seção temos diversos tipos de riscos associados ao ambiente de trabalho e o meio, sendo os riscos químicos os que mais se destacam na exposição diária. Isto ocorre pela freqüente manipulação de produtos tóxicos, inflamáveis e corrosivos, muitas vezes em grandes volumes, devido à utilização de métodos para pesquisa de matérias estranhas propostos pela AOAC International. Dentre as atividades desenvolvidas são freqüentes a digestão de matéria orgânica com ácido clorídrico em uma concentração que varia de 3 a 5%, a extração de sujidades com o uso de álcool isopropílico 40% ou etílico a 60%, num volume mínimo de 2L por ensaio, além da captura das matérias estranhas através de camada oleosa com heptano ou vaselina líquida. Na identificação histológica de vegetais presentes nos alimentos freqüentemente se faz o desengorduramento das amostras com o uso de substâncias como o álcool etílico e éter etílico/petróleo na proporção 1/1 e também o clorofórmio. Quando houver a presença de amido nas amostras, se faz necessária uma hidrólise alcalina, com NaOH em solução 3% ou mais, em fervura.

Desde abril de 2003, a Seção de Microscopia Alimentar, vem segregando seus resíduos químicos gerados, utilizando os critérios pré-estabelecidos na Instituição. O seu recolhimento é feito semanalmente por uma empresa contratada pela Prefeitura Municipal de São Paulo, responsável pela retirada dos resíduos e incineração dos mesmos. A partir de fevereiro de 2004, verificamos a necessidade de um maior controle do descarte, separando não somente pela compatibilidade dos reagentes como é preconizado, mas também relacionando frascos vazios e cheios. Deve ser considerada a diferença entre os frascos que contém somente vestígios agregados às suas paredes e os que têm seu conteúdo completo, mesmo que estas substâncias estejam diluídas em água e misturadas ao alimento analisado.

Podemos prever quais são os resíduos descartados, mas não seu volume. A partir de fevereiro de 2004, com esse controle, verificou-se que alguns resíduos têm descarte esporádico e outros são descartados regularmente, destacando-se as seguintes substâncias: álcool isopropílico, álcool etílico, hidróxido de sódio, clorofórmio, ácido clorídrico, heptano e vaselina líquida.

## REFERÊNCIAS

**ABIQUIM.** Departamento Técnico, Comissão de Transportes. Manual para atendimento de emergências com produtos perigosos. 3 ed. São Paulo. 1999. 234p.

**Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar.** Organizado por Pedro Teixeira, Silvio Valle. – Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996. 362p.

Brasil, Leis, Decretos, etc. Resolução RDC nº 306/2004 da ANVISA do Ministério da Saúde. **Diário Oficial**, Brasília, 10 de dezembro de 2004. Seção I, nº 237, p.49-56. Aprova regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em todo território nacional.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 3ª ed. em português rev. e atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 209p.