

FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE LIMPEZA E SANEANTES

Carlos Rafael Silva de Oliveira (DET-UEM), Fernando Giacomini (DET-UEM),
Reinaldo Fabrício dos Santos (DET-UEM), Thais Zanzim (DET-UEM), Irene Yukiko
Kimura (Coordenadora do projeto), e-mail: kimurai@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Ciências – Goioerê – PR.

Área temática: Tecnologia e Produção

Palavras-chave: Produtos de limpeza, formulações, saneantes, otimização.

Resumo

O projeto de fabricação de produtos de limpeza realizado na UEM - CRG de Goioerê - PR contribuiu para a formação acadêmica e profissional, levando informações científicas e técnicas à comunidade, gerando oportunidades de novos empreendimentos e aberturas de postos de trabalho e renda, através de estudos de linhas de produtos de limpeza e saneantes, desenvolvimento de roteiros de controle de qualidade e fabricação e repasse da tecnologia à empreendedores por meio de cursos, participação de eventos e informes em jornal.

Introdução

A região de Goioerê possui propriedades rurais de produção de leite e granjas, além de redes hoteleiras, moteleiras, clínicas, hospitais, lava-autos, lavanderias, comércio, entre outros, que necessitam de produtos de limpeza e saneantes para a sua higienização e limpeza. Assim, verificamos que havia necessidade de oferecer à comunidade local e regional experiências práticas e estimular a novos empreendimentos, desta maneira, contribuindo com a abertura de novos postos de trabalho e renda na empresa familiar e com as pessoas que queiram iniciar um negócio na área.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária não permite a comercialização de produtos de limpeza fabricados em fundo de quintal. Todos os fabricantes são obrigados a seguir normas legais e técnicas e obter autorização do Ministério da Saúde para cada produto saneante colocado à venda (MAIEROVITCH, 2003; ANVISA, 2006).

Ao fabricar e utilizar os produtos de limpeza é muito importante utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) tais como luvas, botas, avental, máscara e óculos de proteção (MAIEROVITCH, 2003; ANVISA, 2006).

Os produtos, em geral, são coloridos e atraem a atenção das crianças. Assim, é preciso atentar para os locais de armazenagem (MAIEROVITCH, 2003).

Os saneantes são importantes na limpeza de nossas casas e de outros locais, pois acabam com as sujeiras, germes e bactérias, evitando assim o aparecimento de doenças causadas pela falta de limpeza dos ambientes.

Para serem vendidos em supermercados, lojas, mercearias e outros locais de comércio, a Anvisa exige que as empresas desenvolvam produtos saneantes seguros e com rigoroso controle da qualidade. Todos os fabricantes são obrigados a seguir normas legais e técnicas e obter autorização do Ministério da Saúde para cada produto saneante colocado à venda (MAIEROVITCH, 2003).

Os saneantes clandestinos que estão à venda sem permissão do Ministério da Saúde são produtos que não têm qualquer avaliação técnicas. Apesar de serem seguros ao usados, manuseados ou armazenados, na maioria das vezes, não têm ação contra os germes e/ou não limpam as superfícies, porque suas formulações não possuem ingredientes próprios para isto, ou quando os contêm, não estão em quantidades suficientes (MAIEROVITCH, 2003).

Os saneantes clandestinos são vendidos por ambulantes em caminhões e peruas, de porta em porta, mas também costumam ser oferecidos em lojas que revendem produtos e artigos para limpeza em geral (MAIEROVITCH, 2003).

Por desconhecimento, as pessoas não relacionam os produtos de limpeza clandestinos com a saúde pública, haja vista a imensa facilidade de acesso a receitas caseiras de produtos de limpeza. Entre os problemas causados pela irregularidade do produto de limpeza está o risco de intoxicação por ingestão acidental, no contato com a pele e com os olhos, tanto para quem se propõe a fabricar de forma caseira o produto como pela falta de informação sobre o processo produtivo e de equipamentos de segurança durante o seu manuseio na limpeza doméstica. Os produtos clandestinos podem causar queimaduras, problemas respiratórios, irritações, machucados e graves intoxicações (MAIEROVITCH, 2003).

Portanto, o projeto busca melhorar as técnicas de fabricação de formulações já existentes e repassar à comunidade através de cursos, participações em eventos e publicações, informações técnicas de preparo, segurança e armazenamento de produtos de limpeza e saneantes (ANVISA, 2006). Assim, capacitando a clientela de forma técnica-científica para a produção e consumo próprio desses materiais e oportunizando a novos empreendimentos e aberturas de postos de trabalho e renda.

Materiais e Métodos

Para o atendimento da comunidade, o laboratório de química do Campus foi disponibilizado em horários vagos e foi oferecido um curso prático. Com apoio do técnico de laboratório e dos alunos bolsistas, foram formadas duas turmas de 15 alunos. O nível de escolaridade não foi levado em consideração para participar desses no curso. Porém, na formação de turmas com grupos mais homogêneos, se fez necessária uma adaptação da linguagem do ministrante, buscando atender a todos, conforme o nível de escolaridade do público. A figura 01 ilustra os participantes da comunidade local no curso de fabricação de produtos de limpeza e saneantes no laboratório do CRG.



Figura 01 – Clientela local participando do curso de extensão “fabricação de produtos de limpeza e saneantes” no laboratório do CRG.

A clientela alvo foram pessoas físicas, empreendedores em "busca de novos negócios" que, por meio do curso, tiveram acesso aos resultados obtidos através de estudos experimentais feitos no laboratório do CRG.

A partir das pesquisas teórico-práticas realizadas com os alunos bolsistas foram elaborados os testes de roteiros de controle de qualidade, a otimização e o desenvolvimento de fórmulas na fabricação de linhas de produtos. Concomitantemente, foram feitos seminários, propiciando aos alunos a aquisição de conhecimento teórico e científico-tecnológico para embasar os estudos (BORSATO, *et al*, 2004; TRINDADE, 1994; MORRISON, 1996).

Estudos experimentais e levantamentos de fórmulas econômicas existentes no mercado possibilitaram encontrar alternativas de fabricação, que partiam do artesanal ao industrial e podiam atender a uma clientela diversificada.

Os estudos dos produtos foram estruturados em sistemas modulares (BORSATO, *et al*, 2004; TRINDADE, 1994; MELLO, 1991) tais como:

- Fabricação de saneantes
- Fabricação de sabões
- Fabricação de produtos de limpeza para linha automotiva (ceras, aromatizantes, limpeza de carrocerias, detergentes, óleos protetivos).
- Fabricação de produtos de limpeza para linha domiciliar (ceras, polidores de metais, brilhantadores, aromatizadores, alvejantes, sabonetes, etc).

O repasse das informações técnicas de fabricação à empreendedores de Goioerê e região foram feitos através de cursos práticos, com conteúdos teóricos, ministrados nos intervalos das fabricações.

Segundo Ramos *et al* (2006), foram realizadas pesquisas as quais demonstraram que o serviço de informação tecnológica destinada ao micro e pequeno empresário está sendo amplamente utilizado por pessoas físicas, isto é, 92% de empreendedores em "busca de novos negócios", sendo que 35% dos usuários responderam sobre sua motivação para utilizar este serviço.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária não permite a comercialização de produtos de limpeza fabricados em fundo de quintal. Todos os fabricantes são obrigados a seguir normas legais e técnicas, e obter autorização do Ministério da Saúde para cada produto saneante colocado à venda. A figura 02 ilustra os produtos clandestinos de limpeza e saneantes embalados em recipientes não apropriados para a sua conservação.



Figura 02 – Comercialização de produtos clandestinos de limpeza e saneantes em embalagens inadequadas.

Resultados e Discussão

Neste curso, foram abordadas questões de segurança para o manuseio de produtos químicos, precauções e cuidados na estocagem, técnicas de misturas e preparação de fórmulas para linha doméstica. Além disso, sabonetes, desinfetantes, detergentes, multiuso, limpa carpete, pasta brilho, sabão em pó, aromatizantes, purificadores de ambiente, limpa vidro, desengraxante e produtos para ordenhadeiras, etc. Também, propriedades de tensoativos, coadjuvantes, espessantes, sequestrantes, conservantes, hidrótopos, critérios para elaboração de rotulagem, conforme a legislação vigente (BORSATO, *et al*, 2004; TRINDADE, 1994)

Outra abordagem foi para o fabricante informal, repassando informações sobre formas alternativas de comercialização do produto, visando à entrada do empreendimento no mercado.

No desenvolvimento dos roteiros, foi verificado um bom rendimento na formulação a partir de silicato de sódio alcalino, soda cáustica, tripolifosfato de sódio, metassilicato de sódio e fosfato trissódico, associados à tensoativos como alternativa para substituição do ácido clorídrico e fluorídrico em formulação de produtos para lavagem de autos.

Todo o estudo resultou na elaboração de uma apostila “*fabricação de produtos de limpeza – Guia Prático*”, com formulações de uso público, fruto de pesquisa no laboratório do CRG. Este guia é composto de informações tais como matérias-primas e suas funções, precauções e cuidados na produção, lista de fornecedores de matéria-prima e exemplos de rotulagem para embalagens, além das receitas.

Na elaboração de rótulos de embalagens destinadas aos produtos foram englobadas as informações destinadas aos consumidores, tais como: função do produto, modo de utilização, precauções, composição e data de validade.

Também foram disponibilizadas as receitas dos produtos de limpeza e saneantes para uso interno do CRG, garantindo a sua reprodutibilidade e melhoria dos padrões de higiene e limpeza, trazendo benefícios pela diminuição de seus custos.

Em 2008 houve a participação do projeto no 6º Fórum de Extensão e Cultura da UEM com a exposição de um painel onde foi apresentada a comunidade acadêmica. No primeiro sábado de julho deste ano participamos com o projeto no evento promovido pela Pró-reitoria de Extensão e Cultura “UEM nos Bairros” em conjunto com a comunidade local e regional.

As formulações das receitas otimizadas através de estudos feitos no laboratório do CRG estão sendo publicadas na forma de “informes” quinzenais no jornal “Tribuna da Região de Goioerê” com ótima aceitação pelo público leitor (figura 03).



Figura 03 – Publicação de informes “Alquimia & Limpeza” no Jornal Tribuna da Região.

Conclusões

Este projeto de extensão buscou proporcionar a conexão entre as informações oriundas dos estudos da pesquisa e a necessidade da comunidade empreendedora, estimulando a construção de conhecimentos técnicos, por meio de recursos práticos.

O curso de extensão foi realizado com apoio e a parceria da Escola do Ofício, órgão afeto a Secretaria Municipal de Indústria e Comércio de Goioerê, que forneceu as matérias-primas reagentes necessárias para a realização do curso e o desenvolvimento experimental do projeto de extensão. Os participantes foram pessoas da comunidade interessados em montar seu próprio negócio, produtores rurais e empresários. Visto que, o consumo per capita de detergentes em pó no Brasil é de 3,5 kg/ano, ainda está bem atrás de várias nações da Europa, que apresentam consumo médio anual de até 14 kg por habitante.

Referências

Anvisa, Sebrae e Abipla se aliam no combate a Produtos de Limpeza informais (2006). <<http://www.cabecadecuia.com/noticias/48904/anvisa-sebrae-e-abipla-se-liam-no-combate-a-produtos-de-limpeza-informais.html>> Acesso em 17 jun. 2009.

BORSATO, Dionisio; MOREIRA, Ivanira; GALÃO, Olivio Fernandes. **Detergentes Naturais e Sintéticos**, 2 ed rev. Londrina: Editora Edue, 2004.

MAIEROVITCH, Cláudio P. Henriques. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2003). Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/saneantes/cartilha_saneantes.pdf.> Acesso em 17 jun. 2009.

MELLO, Ribeiro de. **Como fazer sabões e artigos de toucador**, 8 ed., São Paulo: Ícone Editora Ltda., 1991.

MORRISON, Robert Thornton. **Química Orgânica**. 12 ed. Lisboa: Fundação Colouste Gunberkian, 1996.

RAMOS, H. C.; CARVALHO, F.; CUNHA, M. B. **Avaliação do uso do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas: um serviço de informação destinada à microempresa brasileira.** Ci. Inf, vol.35, n.3, p.255-269, Dez 2006.

TRINDADE, Diamantino Fernandes. **Como fabricar produtos de limpeza.** 2 ed . São Paulo: Ícone Editora Ltda, 1994, p 93.