

# Pesquisa incentiva cultivo agroecológico de frutas

Atividades serão concluídas no final de 2009

Desde julho de 2005, a Unisc vem desenvolvendo o projeto de pesquisa sobre *Beneficiamento de frutas cultivadas agroecologicamente na região do Vale do Rio Pardo*. As atividades iniciaram em 2005 e serão concluídas no final deste ano de 2009. O projeto é financiado pela Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul e vinculado ao Polo de Modernização Tecnológica do Vale do Rio Pardo e aos departamentos de Química e Física; Ciências Contábeis e Engenharia; Arquitetura e Ciências Agrárias da Unisc. A coordenação é das professoras Liliane Marquardt, Nádia de Monte Baccar e Cláudia Mendes Mählmann.

Para execução do projeto foi realizado um levantamento junto a cinco produtores de frutas cultivadas agroecologicamente em quatro municípios do Vale do Rio Pardo. Dessa forma, foi estudada a metodologia que esses agricultores de Santa Cruz do Sul, Vera Cruz, Vale do Sol e Encruzilhada do Sul utilizam para beneficiar e comercializar seus produtos.

Além disso, também foram obtidos dados a respeito da utilização dos aditivos alimentícios e do tipo de embalagem utilizada. Os produtores selecionados para o acompanhamento foram escolhidos em função de já participarem do projeto *Desenvolvimento rural sustentável*, desenvolvido pela Unisc em parceria com a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul, no qual foram introduzidos pomares de pêssego, figo, laranja e amora, cultivados agroecologicamente.

De acordo com a professora Cláudia Mendes Mählmann, a pesquisa tem como objetivo promover o desenvolvimento rural sus-

tentável na agricultura familiar da região do Vale do Rio Pardo, por meio do beneficiamento de frutas produzidas agroecologicamente, sem aditivos artificiais. “Também é possível avaliar a possibilidade da substituição dos aditivos alimentares artificiais no processamento de frutas (morango, pêssego, figo, cereja, pitanga e jabuticaba) cultivadas agroecologicamente por aditivos naturais, além do desenvolvimento de uma embalagem diferenciada para o acondicionamento e a fácil identificação do produto”, explica.

Para desenvolver uma embalagem secundária para acondicionamento dos produtos cultivados está sendo utilizado o bagaço da cana-de-açúcar, que é um dos resíduos oriundos da produção de doces. Os três materiais testados para a composição das embalagens foram: polietileno de baixa densidade reforçado com fibra de cana-de-açúcar; resina à base de uréia-formaldeído reforçada com fibra de cana-de-açúcar; e polímero biodegradável à base de amido de mandioca, breu e glicerol também com reforço de fibra de cana-de-açúcar. Os três materiais avaliados apresentaram propriedades interessantes para o emprego no desenvolvimento das embalagens, sendo o último um material biodegradável, o que está de acordo com a preocupação ambiental inerente a esse projeto.

Já a professora Nádia de Monte Baccar comenta que um dos objetivos da pesquisa é avaliar a substituição de açúcar refinado por açúcar mascavo e por melado na elaboração de diferentes produtos feitos com frutas cultivadas agroecologicamente (figo, laranja, morango e cereja).

Assim, a partir do processamento de geleias, doces em massa



Beneficiamento é realizado em frutas cultivadas agroecologicamente, ou seja, sem a utilização de aditivos artificiais (morango, pêssego, figo, cereja, pitanga e jabuticaba)

te e doces em calda com a adição dos três tipos de açúcares, os produtos são avaliados quanto ao teor de umidade, cinzas, proteínas, gorduras e fibras, a fim de verificar variações na composição centesimal. Além disso, são avaliados quanto à acidez total e são quan-

tificados os minerais ferro e potássio. Também são realizados testes de aceitabilidade dos produtos elaborados e ensaios microbiológicos a fim de verificar o tempo de vida de prateleira dos mesmos.

Periodicamente são realizados cursos de extensão, para agri-

cultores e comunidade em geral. Os seguintes temas já foram abordados: cultivo agroecológico e boas práticas de fabricação no beneficiamento de frutas. Para este ano estão previstos cursos na área de produção de doces em massa e em calda.

## Palestra na Unisc aborda a proteção ao conhecimento

A Unisc promoveu em novembro, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Proppg), a palestra Proteção ao Conhecimento Sensível, com o professor Robertson Frizero Barros. Barros é mestre em letras pela PUC/RS, especialista em Ensino e Aprendizagem de Línguas Estrangeiras pela Ufrgs, graduado em Ciências Navais e professor de língua inglesa, língua espanhola e língua portuguesa como língua estrangeira.

A palestra faz parte do Programa Nacional de Proteção ao Conhecimento (PNCP) da Agência Brasileira de Inteligência (Abin), do Governo Federal. As ameaças ao conhecimento sensível, produzido e custodiado por centros de pesquisa, universidades e empresas brasileiras e as formas da sua proteção, foi o tema abordado. Uma das idéias do programa é difundir a proteção ao conhecimento sensível, que é o conhecimento de

alto valor agregado e estratégico para o país, possuidor do potencial de geração de oportunidades de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico.

O palestrante destacou a importância de deter conhecimento, comparando-o como sinônimo de riqueza. “Como qualquer riqueza, o conhecimento precisa ser protegido contra quem quer roubá-lo de nós”, afirmou. Também foi abordado o tema informação, onde, como afirma Barros, tudo se resume a ela. “A informação é imprescindível na nossa história, sendo que cada vez mais, dentro da questão da informação, dominar a tecnologia significa desenvolver países”, concluiu.

Segundo o professor, estamos na idade da mídia, onde tudo é comunicação, onde o conhecimento se tornou a expressão de poder e de vantagem competitiva, e onde o domínio de tecnologias representa o nível de desenvolvi-

mento de cada nação. “A competitividade de uma empresa ou de um país também está relacionada ao conhecimento desenvolvido e acumulado”, relatou Barros. E a capacidade de as pessoas transformarem a informação em conhecimento, segundo ele, é a possibilidade de proteção dos seus conhecimentos estratégicos.

“As pessoas não têm uma cultura de que é preciso proteger o conhecimento sensível, e a minha tentativa vai ser comprovar essa hipótese, mostrando alguns exemplos das medidas de proteção”, explicou. As maneiras de proteção ao conhecimento sensível foram exemplificadas pelo especialista. Desenvolver a cultura de proteção, identificar conhecimentos sensíveis, ameaças e vulnerabilidades, implementar políticas para a proteção do conhecimento e definir estratégias para neutralizar ações são algumas das formas de proteção apontadas por Barros.



Processamento de geleias, doces em massa e doces em calda com açúcar mascavo e melado