

## Itapeva desenvolve máquina de compostagem

*Equipamento reduz tempo e utiliza menos espaço para transformar resíduos em fertilizantes*

Professores e alunos do câmpus de Itapeva estão desenvolvendo uma máquina capaz de realizar a compostagem sem produção de mau cheiro em prazos curtos, de até 15 dias. Com apoio da Pró-Reitoria de Extensão (Proex), o projeto utiliza restos de alimentos e resíduos industriais e os transforma em um composto equilibrado capaz de suprir as plantas com todos os nutrientes necessários para sua fertilização.

Idealizado pelos professores Manoel Cléber de Sampaio Alves e Marcos Tadeu Tibúrcio Gonçalves, em parceria com as empresas NovaReciclagem Assessoria e Consultoria Empresarial e Linax Extração de Óleos Essenciais, o trabalho tem o suporte do professor Alexandre Jorge Duarte de Souza nas áreas de eletricidade e eletrônica. Participam também alunos do curso de Engenharia Industrial Madeireira. A estudante Fabiane Salles Ferro recebeu uma bolsa da Proex para se dedicar exclusivamente ao projeto.

“Para compostar muito material



Divulgação

Máquina envolve três componentes: um triturador, um extrator de umidade e um reator

orgânico, normalmente é preciso muito espaço, em um prazo que chega a sessenta dias”, diz o professor Alves. “A nossa ideia é conseguirmos uma compostagem em menor espaço e em um prazo bem mais curto, de 12 a 15 dias.” A máquina envolve três equipamentos: um triturador, um

extrator de umidade e um reator. Os dois primeiros estão prontos. O reator, que é o compostador, ainda está em desenvolvimento. “Até o fim do ano tudo estará concluído”, garante o pesquisador.

O equipamento poderá ser utilizado em estabelecimentos como

restaurantes, feiras livres, supermercados, centros de distribuição de alimentos, “mercadoes” e condomínios particulares, com redução acentuada da quantidade de lixo produzido, transformando os resíduos orgânicos em compostos utilizáveis em jardins, agricultura ou até mesmo no comércio.

**Saúde pública** – No Brasil o lixo é depositado em locais afastados, sem cuidados sanitários (os chamados lixões) ou então é aterrado (aterros sanitários). As consequências desses procedimentos são gravíssimas, como a contaminação do lençol freático; a poluição da atmosfera; a proliferação de insetos, roedores e outros transmissores de doenças; e a presença de catadores nos locais onde os resíduos sólidos são depositados, com ameaça à saúde pública.

**Cíntia Leone,**  
com colaboração de **Bruna de Souza Morita,** bolsista  
Universia, câmpus de Itapeva

## Jogo interativo ajuda ensino sobre solos

*Equipe de Ourinhos promove educação inclusiva para portadores de necessidades especiais*

Um projeto de extensão realizado pela geógrafa Maria Cristina Perusi, professora do câmpus de Ourinhos, permite conhecer diferentes tipos de solo por meio do toque nesses materiais. O trabalho interativo atende a escolas, creches, orfanatos, cursinhos pré-vestibulares e grupos de terceira idade. Com apoio da Associação de Assistência ao Deficiente Físico do município, a proposta promove educação inclusiva de pessoas com diferentes tipos de necessidades especiais.

Para tornar esse aprendizado possível, desde 2007 são criados materiais didáticos lúdicos a partir de mármore, argila, rochas, areia e outros minerais. “Jogo da velha”, da memória, chocalhos, peças de xadrez e damas e, até mesmo, as tintas para colorir os objetos são feitos com essas matérias-primas. A professora explica que pessoas cegas podem distinguir os quadrados brancos e pretos de um tabuleiro, por exemplo, por meio da diferença de textura das terras utilizadas.

“Entender a importância da terra e



Divulgação

A partir de materiais como mármore, argila e rochas, grupo produz jogos de damas e outros

buscar a sua conservação nos mantém ligados à natureza e comprometidos com nossas ações sobre ela”, afirma a educadora. Intitulada Projeto Coloide, a iniciativa foi premiada no V Simpósio

de Educação em Solos, realizado em abril pela Universidade Federal do Paraná. A denominação alude às menores frações de solo, as partículas coloidais. Para Maria Cristina, é preciso garan-

tir a todos o acesso ao conhecimento sobre esse recurso natural, sem distinção de classe, etnia ou “normalidade física”.

Participam da criação do material didático alunos do curso de Geografia de Ourinhos e o servidor Jakson José Ferreira. Os objetos são levados aos centros de educação onde se ministram as práticas. Quando são organizadas visitas das escolas à Universidade, os utensílios ficam disponíveis em um laboratório. O Projeto Coloide tem também o apoio financeiro da Pró-Reitoria de Graduação e da Pró-Reitoria de Extensão.

Dentro do mesmo projeto, a pedagoga Érika Porceli Alaniz promove o curso de formação continuada Solo e Educação Ambiental Inclusiva, para professores das escolas públicas de Ourinhos. Segundo a pesquisadora, embora o tema “solo” faça parte do cotidiano das pessoas, seu estudo implica conceitos de difícil compreensão.

**Cíntia Leone**