

Idosos desenvolvem atividades coordenadas por cientistas que atuam na área de plantas medicinais

Parceria reúne pesquisa e sabedoria popular

ANTONIO ROBERTO FAVA
fava@unicamp.br

Convênio entre o Centro de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA) da Unicamp e o Centro de Ação Comunitária da Prefeitura de Paulínia (Caco), mostra que pode ter êxito a fusão de conhecimentos populares com a ciência acadêmica no desenvolvimento de atividades teóricas e práticas em relação ao cultivo de plantas medicinais.

Projeto com esse propósito começou há cerca de três anos, quando os pesquisadores decidiram contar também com a experiência e a sabedoria popular de pessoas que formam o Grupo da Terceira Idade e que, pelo menos uma vez por semana, frequentam os viveiros e campos do CPQBA. O principal objetivo do Caco é que os idosos aprimorem a capacidade para desenvolver habilidades e conhecimentos sobre o cultivo de plantas medicinais. E, para isso, não há a necessidade de conhecimentos técnicos anteriores, mas apenas que o interessado goste do campo e de mexer com plantas e com a terra.

“O que o CPQBA busca com esse trabalho é apresentar as atividades de pesquisas que desenvolvem, passar aos interessados a importância da identificação de plantas medicinais e, com o pessoal da terceira idade, trocar informações sobre o uso e aplicação das espécies”, diz a engenheira agrônoma Glyn Mara Figueira, coordenadora do projeto, que divide as tarefas com o biólogo Benício Pereira. E os resultados obtidos até agora têm sido muito bons, em virtude da cooperação mútua que há entre a experiência popular com a ciência desenvolvida dentro dos laboratórios de pesquisas do Centro.

Informação popular – Glyn explica que já houve momentos em que seus colaboradores deram informações importantes sobre plantas, cujas propriedades e aplicações iam além



Integrantes do Grupo da Terceira Idade em viveiro de mudas do CPQBA: troca de conhecimentos

daquelas que a pesquisadora conhecia. “Eram informações novas, que logo registramos em nosso banco de dados para ser investigadas com mais acuidade”, explica.

Os participantes do projeto têm uma série de atividades no campo, onde é feita a coleta de sementes de plantas, e no viveiro – no próprio Centro de Pesquisas – onde têm contato com as etapas de produção de mudas. As plantas, depois de crescidas, são levadas para o campo.

“Para nós, isso é muito importante porque, nesse processo todo, resgatamos a informação popular que os mais antigos usavam, que aprenderam com seus pais e avós sobre a utilização de determinada planta medicinal, e a maneira como é produzido o fitoterápico originado dessa planta”, diz Glyn. As pessoas que formam o grupo é mostrado também como é desenvolvida a pesquisa, a partir da informação popular sobre determinada erva ou planta,

para se confirmar cientificamente se o seu uso é viável para a produção de medicamento.

Um bom exemplo de todo esse processo é a planta *Cordia curassavica*, mais conhecida pelo nome de *Erva-baleeira*, *Maria-milagrosa* ou *Maria-preta*. Trata-se de uma erva de alto poder de cura, largamente usada no tratamento de contusões.

“Pesquisas desenvolvidas aqui no Centro relacionam-se ao cultivo e à extração do princípio ativo. Foi confirmado que a *Erva-baleeira* possui também substâncias anti-inflamatórias que poderão se transformar em fitoterápico para contusões, reumatismo, artrite ou nevralgias, entre outros males”, explica a pesquisadora.

Outros estudos estão sendo desenvolvidos pelo Centro de Pesquisas com plantas medicinais. O poejo, planta medicinal da família das labiadas (*Mentha pulegium* L.) e o guaco – para tratamento da tosse – da família das compostas (*Mikania lae-*



A engenheira agrônoma Glyn Mara Figueira, coordenadora do projeto: resultados animadores

vigata Sch. Bip. ex Baker), são duas das plantas usadas nessas linhas de pesquisa do Centro.

O legado do campo

Todas as sextas-feiras, pelo menos por duas horas, aposentados que têm entre 60 e 70 anos, se reúnem no viveiro do CPQBA. Nem todos vieram do meio rural, mas todos, pelo menos em algum momento de suas vidas, tiveram alguma experiência com o campo. E agora querem resgatar um pouco desse tempo que ficou para trás. No viveiro do CPQBA, manipulam cerca de 350 espécies de plantas.

Dona Miriam dos Santos tem 59 anos. Diz que sempre gostou de plantas, “embora meus conhecimentos sobre as medicinais sejam um pouco diferentes dos conhecimentos que estou adquirindo aqui”. Miriam revela que herdou certos conhecimentos sobre plantas medicinais de sua mãe e avó. Tempos depois, procurou transmitir aos netos e a outros parentes próximos. “É o que tento fazer aqui”, diz com um sorriso, enquanto manipula uma mudinha num tubete para que a planta cresça sozinha.

Natural da Bahia, Aláide Evangelista Figueiredo, 60 anos, não nega seu saber sobre plantas medicinais. “Um conhecimento que adquiri nos fundos do quintal de minha casa, principalmente as receitas de remédios caseiros, que servem para uma porção de coisas”, diz. Ela manipulava uma porção de *Erva-baleeira*, muito popular, e diz que hoje no Centro ficou sabendo que seu nome científico é *Cordia curassavica*. “Um excelente remédio para torções e para ser usado também como anti-inflamatório”.

Já Yochimitsu Shimabukuro, 65 anos, engenheiro aposentado do ITA, diz que “as plantas são tão ‘humanas’ quanto os homens: o homem tem vida própria e, como tal, sofre as mesmas perdas e dores de uma planta. Isso se pode verificar quando vemos uma planta que perdeu suas folhas, seus ramos ou que tenha secado. O mesmo ocorre com o homem, que sente as mesmas dores, a mesma angústia de envelhecer, quando se fere. Ou morre”.

FEC pesquisa uso de lodo de esgoto como fertilizante

O lodo gerado pelo processo de tratamento de esgoto doméstico é rico em nutrientes e matéria orgânica e está sendo considerado, cada vez mais, uma alternativa viável para a agricultura. A utilização desse material, com uma série de vantagens, reduz a utilização dos fertilizantes químicos – largamente vendidos no mercado – como provam três trabalhos de pesquisas, desenvolvidas na Faculdade de Engenharia Civil (FEC) da Unicamp.

Rico em micro e macronutrientes, como nitrogênio e fósforo, o lodo melhora a atividade biológica do solo. No entanto, o lodo de esgoto pode conter contaminantes e sua aplicação exige cuidados especiais para que sejam evitados danos à saúde da população e ao meio ambiente, alertam os pesquisadores da Unicamp.

O lodo utilizado na pesquisa foi coletado na Estação de Tratamento de Esgotos no Riacho Grande, localizada no município de São Bernardo do Campo, na Grande São Paulo. Os dejetos tratados é que acabam gerando o lodo de esgoto, uma massa biológica composta de microorganismos que se alimentam da matéria orgânica existente nos detritos. Para não se tornar um problema ambiental, pesquisadores da Unicamp passaram a trabalhar em pesquisas e descobriram que o lodo de esgoto é um fertilizante eficiente, barato e menos poluente que os adubos químicos.

Monitoramento – Marta Guilherme



As pesquisadoras Marta Guilherme Pires e Patricia Mazzante do Nascimento: lodo melhora a atividade biológica do solo

me Pires, autora da tese *Avaliação da presença de patógenos no lodo líquido estabilizado de ETE (processo aeróbio) quando aplicado ao solo arenoso-siltoso*, diz que os três trabalhos têm o principal propósito de monitorar a aplicação do lodo do esgoto no solo, com o objetivo de se verificar se a reutilização desse tipo de material pode ou não ser feita e quais os problemas de possíveis contaminações.

“A aplicação de lodo de esgoto no

solo pode ser feita, sem deixar de considerar que o lodo pode conter elementos que eventualmente possam causar uma contaminação do solo, como patógenos ou nitrogênio que vão acabar se transformando em nitrato, e podem ser prejudiciais à saúde do indivíduo”, explica a pesquisadora. No caso dos patógenos, as principais contaminações são as provocadas pelos ovos de *Ascaris*, amebas e *Giardia*.

Quanto à contaminação do lençol freático com nitrato, composto que pode causar a metahemoglobinemia (doença que afeta o transporte do oxigênio pelas hemácias) em crianças recém-nascidas que consumirem da água contaminada.

“A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda valores até 10 mg de nitrato por litro de água”, diz Patricia Mazzante do Nascimento, autora da dissertação de mestrado *Avali-*

ação da contaminação da água subterrânea por nitrato e fósforo após aplicações de lodo líquido de esgoto doméstico no solo. Patricia explica ainda que uma estação de tratamento de esgoto pelo processo aeróbio produz grandes quantidades de lodo que necessitam ser dispostos de uma maneira adequada.

“Buscamos avaliar parâmetros sanitários visando a utilização do lodo na agricultura e também na correção de solos degradados. O lodo possui nutrientes que ajudam a melhorar as condições desse solo que, possivelmente, poderá ser usado para novos plantios, reduzindo a necessidade do uso de fertilizantes químicos”, diz. Atualmente o lodo de esgoto tem sido testado em culturas de café e milho.

Não é recomendável a utilização do lodo em culturas como as hortaliças, por exemplo, uma vez que pode haver contaminação pela ingestão de patógenos devido ao consumo do produto ser direto.

A outra dissertação de mestrado, *Aplicação de lodo líquido de esgoto sanitário no solo: determinação de coliformes fecais e totais*, de Andréia Ferraz de Campos, pesquisou a incidência de coliformes totais e fecais no solo superficial e líquido infiltrado.

Como resultado final das três pesquisas, foi concluído que a taxa de aplicação de lodo de esgoto líquido de 22,5 TS/ha por ano mostrou ser a mais adequada quanto aos parâmetros avaliados, no que diz respeito à contaminação do lençol freático e solo superficial. Todas as pesquisas foram orientadas pelo professor Bruno Coraucci Filho, da Faculdade de Engenharia Civil (FEC). (A.R.F.)