



Estudo esmiúça rumos da sociologia ambiental

A produção intelectual brasileira aponta a democracia como o caminho para a solução dos problemas de qualidade de vida na perspectiva da sociologia ambiental. Se a posição americana atesta o movimento ambientalista como o norte para trazer melhoria aos povos, no Brasil a história é diferente. Esta foi a conclusão da socióloga Carolina Messoro Bagnolo em sua dissertação de mestrado “Produção intelectual em qualidade de vida na América Latina”, orientada pela professora Leila da Costa Ferreira. A pesquisa faz parte do projeto temático, coordenado pela orientadora, denominado “A Questão Ambiental, interdisciplinaridade, teoria social e produção intelectual na América Latina”.

Ao tomar como base o pensamento do sociólogo americano Frederick Buttel de superestimação do movimento ambientalista com relação ao assunto, Carolina perseguiu a teoria de que nos países da América Latina a abordagem poderia ser a mesma. “Adotei a metodologia de palavras-chaves que indicou uma posição ‘otimista’ das soluções ambientais, levando em conta a importância da democracia, fóruns de debate e a participação popular para minimização dos problemas. Esta foi a surpresa do meu trabalho”, destaca Carolina.

A pesquisa, financiada pela Fapesp, envolveu uma coletânea de textos do Centro Latino-Americano de Ciências Sociais (Clasco), outras quatro que representariam o GT de ambiente e sociedade da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (Anpocs) e todas as edições da *Revista Brasileira de Ciências Sociais e Ambiente e Sociedade*. Foram lidos e fichados perto de 130 artigos que tratavam da sociologia ambiental.

O trabalho não se concentrou na análise do discurso preconizado pelos autores. A pesquisadora fez uma análise bibliográfica, esboçando processos de melhora socioambiental, além de mostrar que tipo de estratégia mais se destacou na literatura.

Uma das hipóteses apontadas pela socióloga para a diferença no enfoque brasileiro seria o contexto de abertura política do país. “A sociologia ambiental brasileira ganhou força na década de 80, quando o Brasil viveu um período de efervescência política muito grande. Embora recente, a sociologia ambiental a cada dia encontra espaço na academia e em outros setores”, destaca Carolina.

Foto: Antoninho Perri

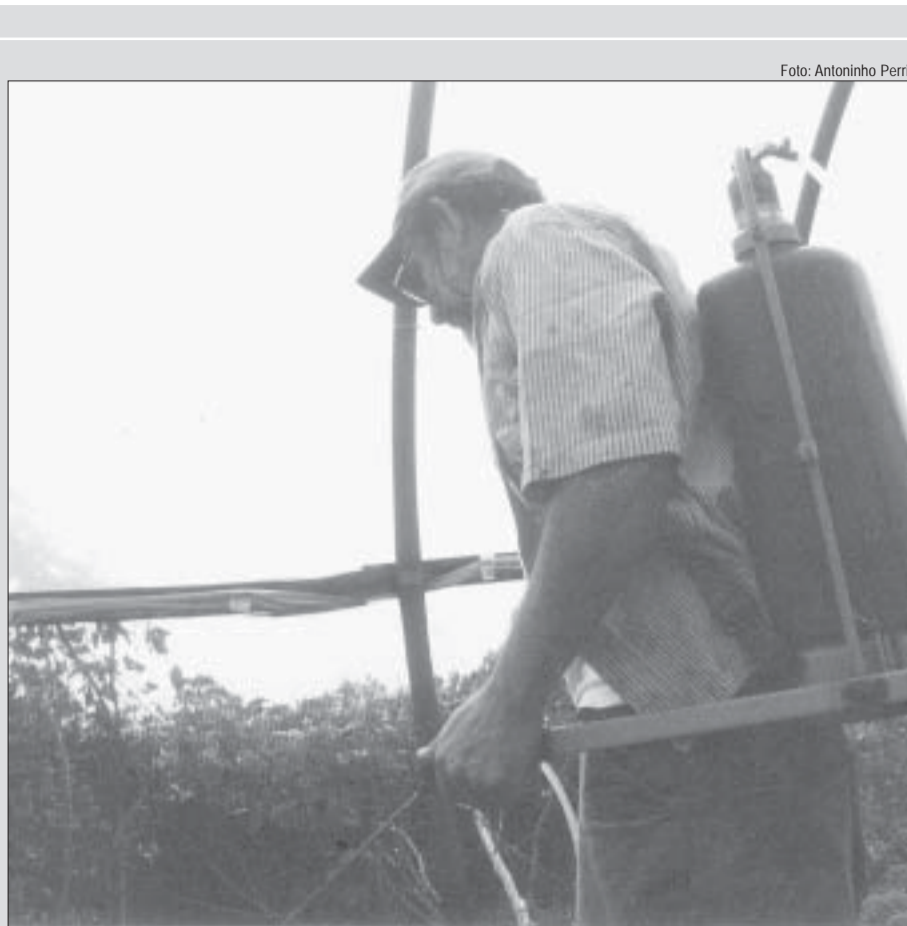


Foto: Antoninho Perri

Trabalhador no campo: para pesquisadora, autoridades deveria estar mais atentas ao problema

Pesquisa avalia exposição de lavradores a agrotóxicos

Pesquisa conduzida na Faculdade de Ciências Médicas (FCM) aplicou uma metodologia para avaliar a exposição de trabalhadores a agrotóxicos. A idéia, segundo a autora da pesquisa, Elia Tie Kotaka, seria elaborar o primeiro manual de orientação do país. A recomendação do Ministério da Saúde, explica Elia, é que os agrotóxicos sejam aplicados somente mediante a utilização de equipamentos adequados – o que seria o mais correto. Não existe, no entanto, nenhum padrão para avaliar a exposição dos usuários com os agentes químicos. “Esse tipo de análise é extremamente cara e inviável, dependendo da situação. A avaliação só é feita em casos específicos, quando há solicitação por parte do Ministério da Saúde”, explica a médica, atuante na área há mais de 30 anos.

Na tese de doutorado “Avaliação da exposição de trabalhadores a agrotóxicos: proposta de manual de orientação para a realização da dosimetria passiva pelo método do corpo total e monitoramento biológico”, orientada pelo professor Flávio Zambone, a médica comprovou que é possível realizar as avaliações com maior frequência no Brasil. A médica defende um olhar mais atento por parte das autoridades. Elia destaca que a utilização dos equipamentos apenas minimiza os riscos de contaminação, mas não os elimina por completo.

Para validar a metodologia, denominada dosimetria passiva pelo método do corpo total, adotada pela Comunidade Européia, em 1997, Elia realizou por dois meses um trabalho de campo colhendo amostras em trabalhadores voluntários de oito fazendas no Estado de São Paulo, mais precisamente na região de Araçatuba, e em Minas Gerais, na cidade de Patos de Minas. As fazendas eram produtoras de tomate e as aplicações eram feitas com trator. Mesmo com todos os cuidados para o manuseio dos produtos, foram identificados níveis de contaminação, embora não preocupantes. “Os locais mais afetados foram mãos e braços em contato com os equipamentos”, esclarece.

O método adotado pela médica permite a quantificação das substâncias químicas em contato com a pele e vias aéreas superiores. Juntamente com o método, um dia antes e no dia seguinte da aplicação do agrotóxico, eram colhidas amostras de sangue de cada trabalhador para comparação por meio do monitoramento biológico. Imediatamente após a utilização dos produtos, os usuários eram despidos e as roupas de proteção recolhidas para também serem analisadas. “As roupas foram confeccionadas com algodão não-tratado para permitir a absorção do produto e, principalmente, para evitar eventuais alterações dos resultados das análises devido ao tratamento químico dos tecidos. Em geral, durante o trabalho normal, o adequado é a utilização de algodão tratado, impedindo o contato com a pele”, explica.

Engenheiro desenvolve sistema inteligente para estufas

Criar um sistema “inteligente” para controle climático nas casas de vegetação – ou estufas como são mais conhecidas no Brasil – foi a proposta de Evandro Gomes Laranjeira em sua dissertação de mestrado “Desenvolvimento de tecnologia para supervisão e controle de casas de vegetação”, apresentada na Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri). Em geral, para que sejam mantidos os parâmetros climáticos dentro de uma faixa ideal nestes locais, o produtor recorre a controles que contemplam apenas os parâmetros ambientais sem tomar por base o conforto térmico da planta.

Segundo Laranjeira, o diferencial do projeto está, justamente, em observar o estado presente da planta e, assim, adequar o clima interno de acordo com a sua necessidade. A forma utilizada para estimar o estado da planta em relação ao clima interno é através do cálculo de déficit de pressão de vapor folha-ar. Em outras palavras, significa tomar conhecimento se a planta está ou não realizando a fotossíntese, sua principal atividade fisiológica, adequadamente.

Na proposta do engenheiro, a temperatura, umidade relativa, ventilação e radiação solar são medidas e avaliadas por um software e, de acordo com a necessidade, ações de controle são tomadas. “Tudo manipulado de uma forma precisa e racional, através de modelo computacional, utilizando a lógica ‘fuzzy’ ou nebulosa. Tudo isto nos possibilita adequar da melhor forma o ambiente e ainda obter gasto mínimo de recursos e insumos”, esclarece.

Para desenvolver seu trabalho, Laranjeira tomou como objeto de estudo duas casas de vegetação distintas com níveis tecnológicos variados. As primeiras simulações foram realizadas em uma estrutura experimental para cultivo de milho no Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética (CBMEG). Num segundo momento foi utilizada uma estufa comercial para produção de rosas. No mestrado foi feita a avaliação do software e, para o doutorado, Laranjeira começou o desenvolvimento do controlador para eliminar, o máximo possível, a intervenção humana no processo.

Foto: Antonio Scarpinetti



O pesquisador Evandro Gomes Laranjeira: gasto mínimo de recursos e insumos

A importância do pai no aleitamento materno

O aleitamento materno não é uma tarefa exclusiva das mães; os pais também têm uma função especial nesta hora. Foi o que apontou a tese de doutorado da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) “Vivências de casais com o aleitamento materno do primeiro filho”, de Graciana Alves Duarte. Segundo a pesquisa, que foi financiada pela Fapesp, o pai tem uma influência importante na amamentação, que pode ser positiva ou negativa. “O apoio afetivo e emocional é o esperado pelas mulheres. Em muitos casos, o homem assume as atividades domésticas enquanto a mãe amamenta. Mas a expectativa da lactente é muito mais do que isto e os companheiros têm dificuldade em identificar este aspecto, acreditando que apenas o trabalho braçal é necessário”, atesta Graciana.

Para chegar a essas conclusões, a pesquisadora entrevistou individualmente 10 casais com um único filho, com idade de cinco e dez meses. As perguntas foram feitas em separado, mas simultaneamente ao homem e a mulher. Graciana queria conhecer as vivências



Foto: Neildo Cantanti

Graciana Alves Duarte (à esq.) e sua orientadora, a professora Maria José Duarte Osis: modelo clássico ainda predomina

de casais com o aleitamento materno do primeiro filho, sua perspectiva acerca da maternidade e da paternidade, e analisar as relações de gênero envolvidas nesses processos. “Tradicionalmente, as sociedades tendem a atribuir às mulheres a maior responsabilidade”, destaca a orientadora da pesquisa, pro-

fessora Maria José Duarte Osis. Muita coisa mudou nos últimos tempos, mas existem poucos estudos com relação às tomadas de decisões nesta área. A pesquisa reafirma que ainda prevalece a visão tradicional. “Ao homem é conferido a provisão da casa. Eles alteram as rotinas de suas vidas para favorecer a criança em um determinado momento. Mas a responsabilidade, principalmente das tarefas domésticas, continua sendo da mãe”, explica Maria José.

Por outro lado, a pesquisadora observou que as mães também tomam exclusivamente para si as atribuições e reconhecem que a ajuda do marido é temporária. “Todo discurso moderno de igualdade e de que as atribuições são tanto do homem quanto da mulher não se aplica nestes casos. A divisão de tarefas é feita na forma clássica”, analisa Graciana. Segundo o estudo, os homens só assumem determinadas atividades no lar porque as mulheres trabalham fora. “Na maioria dos casos, os homens responderam que só realizam as tarefas porque a mulher trabalha fora; do contrário, não teriam obrigação”, define.