

ENTREVISTA

REINALDO BERTOLA CANTARUTTI

Mau uso dos solos já traz impactos para produtividade no Brasil

A Organização das Nações Unidas (ONU) decretou 2015 como o Ano Internacional dos Solos em uma tentativa de mobilizar a sociedade para a importância deles como parte fundamental do meio ambiente e os perigos que envolvem a sua degradação em todo o mundo.

No Brasil, as comemorações estão sendo incentivadas pela Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS), uma das mais antigas e tradicionais sociedades científicas do país. Ela reúne mais de mil sócios, entre professores, pesquisadores, extensionistas e estudantes de todas as universidades e instituições de pesquisa e extensão. Atualmente, tem como presidente a professora Fátima Moreira, da Universidade Federal de Lavras.

Desde 1997, a sede da SBCS está localizada no Departamento de Solos da UFV e tem vários professores da instituição como membros da secretaria executiva. Dentre eles, o professor Reinaldo Bertola Cantarutti, que, desde 2001, exerce a função de secretário-geral da SBCS. Em entrevista ao **Jornal da UFV**, ele fez uma breve análise sobre a situação do solo no país.

Por que é importante termos um Ano Internacional dos Solos?

Os solos sustentam não apenas a produção agropecuária, mas também as cidades e os empreendimentos industriais, como a mineração. Infelizmente, as pessoas só os percebem quando acontecem as tragédias, como deslizamentos de terra causados por chuvas, ou quando há episódios de contaminação de mananciais provocados por excessos de aditivos químicos na agricultura ou na mineração. Ainda assim, as informações são apenas factuais e não aprofundam o tema, considerando o solo como o meio onde acontecem as tragédias soci-

ais ou ambientais.

A degradação do solo é reconhecida como componente de risco para manutenção da vida no planeta. Enquanto isso, o aumento da população implica em maior demanda por alimentos, fibras e energia. Temos que enfrentar o dilema de, ao mesmo tempo, aumentar a produção primária, reduzir os impactos ambientais causados pelo uso intensivo do solo, recuperar grande parte dos recursos naturais já degradados e, ainda, preservar os sistemas naturais remanescentes.

Quais os principais riscos da degradação dos solos no Brasil?

Estimativas recentes mostram que as perdas anuais de solo no território brasileiro atingem 500 milhões de toneladas de terra e cerca de oito milhões de toneladas de nitrogênio, fósforo e potássio, nutrientes fornecidos às lavouras para aumento de produção. Essas perdas têm impacto direto na economia, em razão do maior custo dos alimentos, uma vez que os nutrientes perdidos precisam ser repostos ao solo para manutenção da produtividade das lavouras.

O processo de degradação causado por mau uso dos solos já está impactando a produtividade no Brasil e isso será ainda mais grave num futuro próximo se as questões dos solos não estiverem inseridas na agenda de gestão dos recursos ambientais. A produção agrícola no país crescerá mais rápido do que em qualquer outro na próxima década. A importância atual e prognóstica da agricultura brasileira está associada ao uso intensivo do solo em sistemas de produção, que fazem uso de monoculturas cultivadas em grandes extensões de terra e que dependem do uso intenso de mecanização, água, insumos agrícolas e do transporte por longas distâncias. Esse cenário projeta o aumento da pressão sobre todos os recursos naturais, incluindo o solo, requerendo ações planejadas da sociedade científica brasileira para prover a conscientização da sociedade e de autoridades para melhor compreender o sistema solo



quanto ao seu comportamento, potencialidades e limitações. Tudo isso frente às mudanças climáticas globais e à expansão da fronteira agrícola para áreas de solos frágeis.

Como o mau uso do solo impacta a economia?

Em Minas Gerais, por exemplo, estima-se que mais de 40% das áreas de pastagens estejam degradadas. No Paraná, 30% dos cerca de seis milhões de hectares cultivados necessitam de intervenção imediata. São milhões de hectares de terra tornando-se improdutivos, que acabam por empurrar a produção agrícola para novas áreas de ambientes naturais, como a Floresta Amazônica. Isso poderia ser evitado, considerando que a ciência do solo no Brasil dispõe de conhecimento suficiente para oferecer alternativas para prevenção e recuperação de áreas degradadas, não apenas pela agropecuária, mas também por atividades fortemente degradantes, como a mineração.

Estes problemas também afetam outros países?

A degradação dos solos acontece em todo o mundo e, assim como no Brasil, só muito recentemente tem pautado debates sobre o futuro da vida no planeta. Daí a importância de termos um Ano Internacional dos Solos. Segundo a ONU, a população mundial vai crescer dos atuais 7 bilhões de habitantes para 9,2 bilhões em 2050. Isso vai exigir um aumento de 60% na pro-

dução de alimentos: dos atuais 1,64 bilhão de toneladas para 2,60 bilhões, em 2050. Sem dúvida nenhuma, o solo será a base de sustentação para assegurar o crescimento populacional. Entretanto, seu uso deve ser associado à conservação e ao aumento da eficiência dos sistemas de produção agrícola e à eficácia das políticas públicas.

Nós temos que aprender com o passado. A história mostra que a degradação das terras férteis por erosão ou salinização, diminuindo a produção de alimentos, foi um dos fatores determinantes na queda de grandes civilizações e impérios. Os fenômenos climáticos recentes, apontados como indicativos de desequilíbrio global, mostram que é urgente a mudança profunda na relação do homem com os recursos naturais, em especial o solo e a água, para garantir a sobrevivência das futuras gerações no planeta.

Qual é a relação entre solos e outros problemas ambientais como mudanças climáticas e a crise hídrica mundial, por exemplo?

Esta é uma resposta muito complexa. Em síntese, podemos dizer que o solo mantém um grande estoque de carbono em forma estabilizada na matéria orgânica. Este componente é também a fonte de energia para a população microbiana do solo. É por meio da ação destes organismos que o carbono e o nitrogênio retornam à atmosfera

na forma de gases do efeito estufa: dióxido de carbono (CO₂) e óxido nitroso (N₂O). O manejo incorreto do solo intensifica a emissão destes gases e, por conseguinte, reduz o teor de matéria orgânica no solo.

A crise hídrica também tem uma estreita relação com o mau uso do solo. A água que infiltra na terra é a que aumenta os mananciais subterrâneos, que, por sua vez, são os responsáveis pela água dos mananciais superficiais (minas, nascentes), que alimentam rios e lagos naturais. Mais uma vez, o manejo incorreto do solo dificulta esta infiltração, agravando a crise hídrica e causando problemas, como deslizamentos. A impermeabilização do solo, muito comum nos aglomerados urbanos, também contribui para a crise hídrica.

Quais os desafios da ciência do solo, especialmente neste ano?

A ciência do solo brasileira está entre as mais competentes do mundo e é uma referência para solos tropicais na América Latina e África. No entanto, ainda temos dificuldades em sermos ouvidos e de participarmos nos processos de tomada de decisão para o uso correto dos solos e de outros recursos naturais no Brasil. Além dos tradicionais eventos científicos, este ano promovemos outros para sensibilizar políticos e gestores de diferentes áreas. A intenção era mostrar que cientistas do solo precisam ser convocados para a produção de projetos e políticas públicas e tomada de decisões que envolvam solos agrícolas e urbanos. Um exemplo foi a Conferência Governança do Solo, realizada, no mês de março, em Brasília (DF), promovida pelo Tribunal de Contas da União, com o apoio da SBCS.

A *Carta de Brasília*, um documento gerado nesse evento, deixa claro que o tema “governança e preservação do solo” não pode ser negligenciado ou tratado de modo secundário quando se analisam questões mais amplas em torno de temas, como segurança alimentar, biodiversidade, geração de energia renovável e mudanças climáticas.