

## O desafio da sustentabilidade na produção agropecuária

---

2014 . Ano 10 . Edição 80 - 23/06/2014



**Regina Helena Rosa Sambuichi**

E m tempo de crise econômica e mudanças climáticas, quando o tema da sustentabilidade ganha cada vez mais relevância na pauta das discussões sobre o desenvolvimento, o desafio de produzir alimentos, fibras

e biocombustíveis para atender às crescentes necessidades da população mundial vem exigir dos governos inovações e mudanças de paradigmas nas políticas voltadas para o setor agropecuário. A modernização da agricultura que se sucedeu à revolução industrial na Europa e Estados Unidos e sua subsequente expansão para os países em desenvolvimento por meio da chamada revolução verde levaram a um grande aumento da produção mundial de alimentos, afastando por enquanto as previsões malthusianas de aumento da fome no mundo em consequência do crescimento populacional.

Essa modernização teve como foco principal o aumento de produtividade, com a intensificação da produção mediante o uso maciço de fertilizantes, agrotóxicos, máquinas pesadas e melhoramento genético. Apresentou consequências positivas, pois permitiu o aumento da produção sem a necessidade de um proporcional aumento na área cultivada, o que poupou áreas de vegetação natural de serem convertidas.

Para o Brasil, país onde as exportações agropecuárias têm grande importância no equilíbrio da balança comercial, a modernização agrícola teve ainda importantes consequências econômicas. Entretanto, esse processo tem apresentado também significativos reflexos negativos, os quais precisam ser considerados e corrigidos se quisermos avançar com sustentabilidade. Entre as principais consequências negativas da modernização agrícola estão o aumento da exclusão social no campo e os impactos sobre o meio ambiente. Por um lado, as novas tecnologias, desenvolvidas com o objetivo principal de dar escala à produção, favoreceram os grandes produtores e empresas, aumentando a concentração de terras e a pobreza no meio rural. Por outro lado, a intensificação dos cultivos e o uso inadequado das tecnologias provocaram maior degradação ambiental, com perda de solos e de nascentes, assoreamento de rios, emissão de gases de efeito estufa, contaminação do ambiente e dos alimentos por agrotóxicos e perda de biodiversidade. Além disso, as mudanças ambientais causadas por ação humana, incluindo as mudanças climáticas, apontam para a necessidade de se promover medidas não apenas de mitigação desses efeitos, mas, principalmente, de adaptação às novas condições ambientais, sob pena de ocorrerem grandes quebras na produção em um futuro não muito distante. Para vencer o desafio da sustentabilidade, portanto, é fundamental um redirecionamento tecnológico. Primeiramente, é preciso que se desenvolva uma tecnologia mais adequada para a produção em pequena escala, de modo que o pequeno agricultor possa absorver essa tecnologia e intensificar a sua produção de maneira sustentável. Para isso, é necessário que se modifique tanto a forma como essa tecnologia é gerada como o seu processo de difusão, unindo pesquisa e extensão e integrando o agricultor no processo de desenvolvimento tecnológico. Essa integração do pequeno produtor irá diminuir os problemas sociais, com reflexos

positivos também do ponto de vista ambiental e da segurança alimentar.

Outro ponto importante é que as novas tecnologias sejam pautadas em conhecimentos ecológicos das interações dos processos produtivos com o meio ambiente, internalizando pontos importantes, até então negligenciados, como o manejo integrado do solo, da água e da biodiversidade. Precisamos avançar para além da monocultura e partir para novos modelos de cultivos diversificados, integrando agricultura, pecuária e floresta em variados sistemas produtivos, rotativos ou consorciados, adaptados às condições ambientais de cada região.

O manejo adequado da agrobiodiversidade proporciona ganhos de escopo ao produtor, reduzindo os gastos com insumos, como fertilizantes e agrotóxicos. Os sistemas diversificados são também mais resilientes, capazes de se adaptarem melhor a condições ambientais extremas, as quais devem se tornar cada vez mais frequentes em virtude das mudanças climáticas. O desenvolvimento de uma mecanização adequada para esses novos sistemas pode reduzir também o custo do trabalho, tornando-o muito mais rentável e atrativo para o agricultor. Da parte dos governos, essas inovações exigirão ainda investimentos na formação de profissionais capacitados para dar assistência ao produtor nesse processo de transição tecnológica.

---

**Regina Helena Rosa Sambuichi** é doutora em Ecologia pela Universidade de Brasília e técnica de Planejamento e Pesquisa do **Ipea**.

Copyright © 2007 - DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO

É proibida a reprodução do conteúdo desta página em qualquer meio de comunicação sem autorização.  
Revista Desafios do Desenvolvimento - SBS, Quadra 01, Edifício BNDES, sala 1515 - Brasília - DF - Fone: (61)  
2026-5334