

Biodiversidade

Sistema de Plantio Direto é opção de sustentabilidade

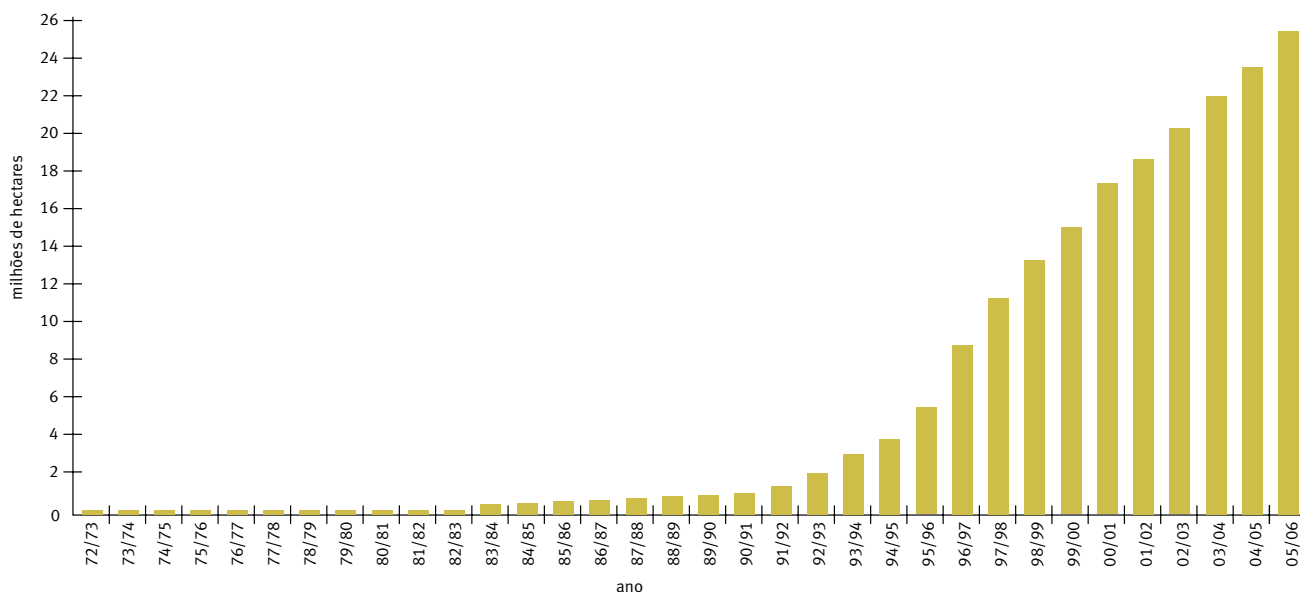
Herbert Arnold Bartz, Marie Luise Carolina Bartz, Ivo Mello e Ricardo Ralisch*

RODRIGO ESTEVAM MUNHOZ DE ALMEIDA



Plantio direto sobre palhada: eficiência da agricultura brasileira se deve a avanços técnicos, como a consolidação do Sistema de Plantio Direto (SPD); São Desidério, BA, 2009

FIGURA 1. EXPANSÃO DA ÁREA BRASILEIRA EM SPD, DE 1972/73 A 2005/06



Fonte: Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (Febrapdp), 2011

A Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (Febrapdp) é uma congregação de associações de agricultores e empresas ligadas ao agronegócio, executores e interessados no Sistema de Plantio Direto (SPD). Representa nacionalmente a classe de produtores rurais e empresas do setor que se preocupam com a produção agropecuária viável associada à preservação dos recursos naturais. Os objetivos da Febrapdp são difundir esse sistema de produção como uma alternativa às inúmeras atividades agropecuárias e ampliar seu reconhecimento nas esferas sociais, políticas, técnicas e científicas.

A preocupação ambiental do SPD é histórica e vem desde sua origem. Prova disso foi a iniciativa dos pioneiros do Plantio Direto: há 40 anos, eles buscaram uma alternativa de manejo de solos ao sistema tradicional da época, com preparo de solo periódico, envolvendo o uso de arados e grades. Como resultado, percebeu ser um erro fundamental preparar o solo em regiões tropicais e subtropicais, devido à agressividade do clima e à vulnerabilidade dos solos em relação ao processo erosivo – depois do preparado

mecânico a que era submetido.

A ciência agrônoma no Brasil também evoluiu muito durante esse período e passou a desenvolver estudos específicos para as condições brasileiras. Sempre houve uma grande preocupação da academia com os processos erosivos que se acentuaram no final da década de 1970. Inúmeras estratégias foram colocadas em prática, porém nenhuma delas teria sido bem-sucedida se não tivesse sido associada ao SPD, modelo de produção que se expandiu fortemente no Brasil na década de 1990, como evidencia a Figura 1.

A agropecuária brasileira tem assumido papel de destaque mundial por conta de sua eficiência. Em parte, isso se deve aos avanços técnicos agrônomicos promovidos pelas instituições públicas e privadas nas últimas décadas, potencializados pela consolidação e expansão do SPD no Brasil. Tal associação raramente é reconhecida. Internacionalmente, a produção agropecuária brasileira baseada no SPD é considerada pela FAO, há mais de 10 anos, como um modelo a ser seguido no mundo, tornando o Brasil uma referência no assunto.

IMPACTOS AMBIENTAIS

Além de viabilizar os mecanismos de controle de erosão, a evolução e o aperfeiçoamento do SPD quanto à rotação de culturas têm demonstrado efeitos ambientais muito amplos e positivos. A preservação da estrutura do solo pelo efeito dos variados sistemas radiculares (I) amplia a capacidade de infiltração de água no solo, (II) reduz as perdas de água em quantidade e em qualidade e (III) aumenta a profundidade de solo explorado pelas raízes das plantas. Nessa intensificação da produção vegetal, a extração de Carbono (C) da atmosfera pelas culturas e sua fixação no solo na forma de matéria orgânica alcança níveis superiores aos da vegetação nativa em diversos biomas (AMADO, T. J. C. et. al., 2001; CORAZZA, E. J. et.al., 1999).

A adoção do SPD tem beneficiado muito a biodiversidade. Estudos mais recentes evidenciam que o SPD possui a capacidade de manter populações de espécies nativas de minhocas, sendo que em muitos casos as áreas sob SPD abrigam uma diversidade de espécies equivalente ou maior à das áreas de

mata nativa (BARTZ, 2011). Existem ainda inúmeros estudos em microbiologia do solo que mostram os benefícios que o SPD possui sobre as populações de microrganismos do solo.

IMPACTOS SOCIAIS

Inúmeros indicadores de benefícios sociais promovidos pelo SPD podem ser apresentados, mas os que mais impressionam são aqueles demonstrando que diversas comunidades de agricultores familiares passaram a ter uma atividade econômica nos últimos 20 anos, devido à estratégia empregada na expansão do SPD para tal característica fundiária. E o efeito de redução de tempo de trabalho e de energia propiciado pelo SPD se torna mais evidente nessa população. A redução do tempo de trabalho tornou favorável a liberação de mão de obra familiar das atividades agrícolas, permitindo que parte dela fosse empregada em outras atividades econômicas importantes, e possibilitou que o ambiente familiar se tornasse mais salubre e agradável. Como consequência indireta, essas famílias passaram a ter uma função econômica na sociedade. Porém, W. Rodrigues (2005) considera que o principal benefício social advindo do SPD é o legado a toda a sociedade com a preservação do meio ambiente.

IMPACTOS ECONÔMICOS

A pujança da agropecuária brasileira, demonstrada nos dados estatísticos amplamente divulgados, fica evidente quando se avalia o desempenho da balança comercial das últimas décadas. Ele nada mais é do que o reflexo direto da eficiência apresentada pelos produtores agropecuários, pois, dentro de um sistema econômico de livre iniciativa e de mínima intervenção do Estado – em forma de garantias ou disponibilidade de créditos –, o risco da atividade recai exclusivamente sobre o produtor, e o lucro passa a ser o combustível da atividade e a eficiência, o motor dela.

Esta pode ser uma das explicações da expansão do SPD ocorrida na década de 1990, pois os sucessivos pacotes econômicos do Brasil minguaram a disponibilidade de crédito para investimento e para custeio. Os produtores passaram a buscar alternativas de melhor desempenho econômico e as experiências bem-sucedidas no SPD começaram a ser divulgadas mais frequentemente, atraindo cada vez mais adeptos.

SUSTENTABILIDADE

Eis, portanto, um exemplo real de atividade sustentável, o SPD brasileiro: deve ser viável economicamente, pois é a única forma de sobreviver em nosso sistema econômico. Mostrou-se socialmente justo, pois permitiu que uma parcela importante da sociedade passasse a ter acesso ao mercado, e é ambientalmente correto porque preserva e recupera os principais recursos naturais: biodiversidade, solo, ar e água.

É nesse contexto que devem ser discutidas novas imposições ambientais que se colocam ao meio rural atualmente, como o substitutivo do Código Florestal. A dicotomia ruralista e ambientalista, colocada nas discussões, não é adequada porque o que se busca é o benefício de toda a sociedade. Não se pode negar que a preservação da natureza e das florestas é um interesse coletivo, assim como é a atividade agropecuária. A diferença é que, sendo um benefício social, a preservação ambiental deve ser de caráter coletivo. Já a agropecuária, como atividade econômica, precisa ser de caráter individual.

Há inúmeras situações e atividades no Brasil que impactam negativamente as florestas e a natureza de forma mais contundente, e que devem ser alvo de ações específicas, como a exploração ilegal de madeira e a concentração urbana. Não há absolutamente necessidade de expansão das fronteiras agrícolas do Brasil. O aumento da produtividade e da rentabilidade das áreas agrícolas,

a recuperação de áreas degradadas e a incorporação de milhões de hectares de pastagens subutilizadas em processo produtivo eficiente serão possíveis com a expansão e a adequação do SPD para os mais variados sistemas de produção. É justamente esta a proposta do programa ABC do Mapa, definindo linhas de créditos para tais ações, cuja Febrapdp é signatária.

É fundamental que se crie um “código ambiental” para balizar, dentre outros setores, a agropecuária; prever que os poluidores e degradadores do meio ambiente assumam os custos desta recuperação e que os prestadores de serviços ambientais possam ser remunerados e recompensados por isso. Dessa forma, deixaríamos de ter um sistema impositor, de difícil fiscalização, e passaríamos a contar com um sistema premiador. 🌱

* **Herbert Arnold Bartz** é produtor, pioneiro em SPD no Brasil e presidente da Febrapdp. **Marie Luise Carolina Bartz** é bióloga de solo e consultora da Febrapdp. **Ivo Mello** é produtor, consultor e presidente da Caapas e **Ricardo Ralisch** é docente do Departamento de Agronomia UEL e diretor secretário da Febrapdp.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMADO, T. J. C.; BAYER, C.; ELTS, F. L. F. et al. *Potencial de culturas de cobertura em acumular Carbono e Nitrogênio no solo em Plantio Direto e a melhoria da qualidade ambiental*. R. Bras. Ci. Solo, 25 (1): 189-197, 2001.
- BARTZ, M.L.C. *Ocorrência e Taxonomia de Minhocas em Agroecossistemas no Paraná, Brasil*. (Tese de Doutorado.) Universidade Estadual de Londrina: Londrina, Paraná, Brasil, 2011.
- CORAZZA, E. J.; SILVA, J. E., RESCK, D. V. S. & GOMES, A.C. *Comportamento de diferentes sistemas de manejo como fonte ou depósito de carbono em relação à vegetação de cerrado*. R. Bras. Ci. Solo, 23: 425-432, 1999.
- Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (Febrapdp). Disponível em: <www.febrapdp.org.br>. Acesso em: 14 set. 2011.
- RODRIGUES W. *Valoração econômica dos impactos ambientais de tecnologias de plantio em região de cerrados*. RER. 43 (1). 135-154, 2005.