

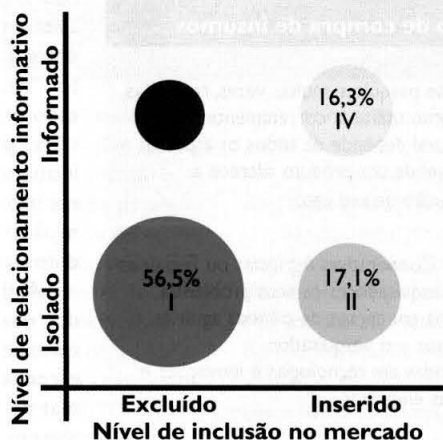
Acesso à tecnologia e à informação

ALFREDO JOSÉ BARRETO LUIZ
TARCÍZIO REGO QUIRINO

Não se pode pensar em políticas públicas para o setor agropecuário e florestal brasileiro como se este fosse homogêneo. É necessário dividi-lo em setores e sub-setores, para aumentar a eficiência das medidas a serem aplicadas ou adotadas. A Embrapa fez um levantamento de dados sobre os produtores nacionais, responsáveis pelo uso produtivo das propriedades rurais.

Foram analisados os dados de 85.185 produtores, escolhidos por um processo de amostragem intencional, por região, que abrangia os responsáveis por 70% da produção rural em cada município. Os entrevistados foram indicados pelas Secretarias de Agricultura municipais, a partir dos cadastros do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) e da CNA (Confederação Nacional da Agricultura).

Para definir estratégias de pesquisa e desenvolvimento diferenciadas e adequadas aos diferentes tipos de produtores, é necessário primeiro formar categorias mais homogêneas.



Tipos de produtores: conforme os índices CI e RI

- I - Excluídos e isolados
- II - Inseridos e isolados
- III - Excluídos e informados
- IV - Inseridos e informados

Para se chegar a uma classificação que seja útil do ponto de vista da pesquisa agropecuária e florestal brasileira, tomou-se como base de comparação duas dimensões da agricultura brasileira, no limiar do século XXI: o agronegócio e a informação.

É impressionante observar que, apesar de a amostra ter sido dirigida aos que teoricamente são os responsáveis por 70% da produção em cada município, a maioria absoluta dos que responderam aos questionários foi classificada como Isolados e Excluídos.

A inserção do produtor no mercado é medida por dois grupos de variáveis, usados como índices parciais, que medem a compra e o uso de insumos;

mas o primeiro refere-se aos poupadores de mão-de-obra, e o segundo, aos poupadores de terras. Em ambos os tipos, existe a chamada tecnologia embarcada, cuja adoção depende, em grande parte, apenas do uso de tais insumos.

Se o uso intensivo de insumos caracteriza a inclusão do produtor nas práticas modernas do agronegócio, o seu baixo uso pode ter dois significados, quando a produção:

1. Não se beneficia dos resultados das pesquisas agropecuárias, expressos na forma de insumos de base físico-química.
2. Transcende o uso dos insumos e se encaminha para a adoção de tecnologias complexas, geralmente, com base biológica, e mais compatíveis com a sustentabilidade ecológica, econômica e social do agronegócio. Os exemplos vão

Informações colhidas sobre variáveis sócio-econômicas

Produtores: gênero, idade, associativismo, hábitos de consumo, fontes de informação, relacionamento com a Embrapa, satisfação e atitude quanto ao futuro da atividade rural, entre outras.

Estabelecimentos: condição do produtor, administração, mão-de-obra, máquinas, energia, produtos, tecnologias, relação com o meio ambiente, entre outras.

Uso de tecnologias: mecânicas, químicas e biológicas.

Veja o trabalho: Diagnóstico Sócio-técnico da Agropecuária Brasileira - I. Produtores; II. Estabelecimentos; e III. Tecnologias Agrícolas (<http://www.embrapa.br/unidades/uc/sge>)

Indicadores do grau de participação do produtor no agronegócio

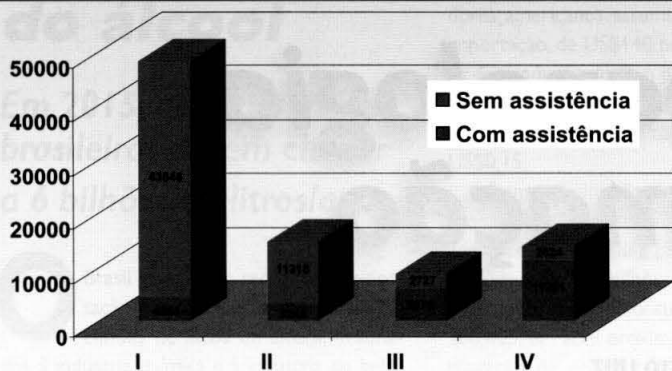
Aquisição de insumos agropecuários modernos, poupadores de terras e de mão-de-obra: medida pelo índice de Compra de Insumos (CI).

Integração na rede de informações que considera o associativismo e a exposição aos veículos de informação: medido pelo índice de Relacionamento Informativo (RI).

Evidências da compra de insumos poupadores

Mão-de-obra	A declaração do produtor sobre o uso de tratores, colheitadeiras, energia elétrica e herbicidas.
Terras	Uso de fertilizantes químicos, inseticidas, fungicidas e variedades recomendadas.

Número de produtores por tipo e acesso a Assistência Técnica



do plantio direto aos sistemas agroecológicos.

O Índice de Compra de Insumos (CI) é calculado com base nos insumos poupadores de mão-de-obra e terras. Existe um eixo indicador das diferenças entre produtores, com relação à inserção no mercado. Num extremo, estão os produtores inseridos na agricultura moderna tecnificada e, no outro, estão os excluídos.

O relacionamento informativo é o outro aspecto relevante para caracterizar eventuais diferenças entre os produtores. Ele está ligado à probabilidade

de tecnologia e inovação. Ou seja, os "problemas para a pesquisa" devem ser identificados na realidade agrícola, e as soluções devem se traduzir em tecnologias

Associativismo

É uma via de relacionamento pessoal que resulta diretamente em informações tecnológicas. Um índice parcial foi obtido das declarações dos respondentes, quanto a terem usado assistência técnica e participarem de cooperativas.

Diversidade de canais coletivos de informação

Medida pelo número de meios de informação pessoal, usados pelos produtores (jornal, TV, rádio, revista, e busca por informações nos Centros da Embrapa).

Benefícios dos produtores inseridos no mercado de compra de insumos

Primeiro

- Receber a tecnologia "embarcada" no produto adquirido (fruto de pesquisas, muitas vezes, realizadas pela Embrapa e seus parceiros) e as orientações sobre como utilizá-la corretamente.
- Como o resultado econômico de um insumo na propriedade rural depende de todos os aspectos da condução da atividade agropecuária, geralmente, quem vende um produto oferece a assistência técnica para garantir uma boa condução de seu uso.

Segundo

- Os agentes da assistência técnica privada e das Associações e das Cooperativas Agrícolas ou Pecuárias cumprem o papel de intermediários, a fim de encaminhar aos pesquisadores os seus problemas.
- Contam, quase sempre, com a formação técnica ou universitária em cursos de ciências agrárias, o que os torna uma ponte eficiente entre o produtor e o pesquisador.
- Contribuem para que as soluções da pesquisa sejam transformadas em tecnologias e inovações e incorporadas aos insumos produzidos pelas empresas.

de adoção de novas tecnologias, inclusive, por meio de mudanças de comportamento quanto à aquisição de tecnologias modernas embarcadas ou à adoção de novos processos sustentáveis de produção. O uso de múltiplos canais informativos conecta o produtor à sociedade, por meio de informações e aumenta a possibilidade de ele adquirir conhecimentos sobre tecnologias agrícolas. Este aspecto é importante para que as organizações de pesquisa agropecuária possam empregar melhor e expandir os canais de difusão

apropriáveis pelos responsáveis das atividades agropecuárias.

Como o número de pesquisadores da Embrapa é de cerca de 2.200, e os produtores rurais formam um conjunto de 4,5 milhões de elementos, na prática, não é possível o contato direto entre o pesquisador e todos os produtores que são potenciais usuários dos resultados da sua pesquisa. Assim, para que a pesquisa possa se originar verdadeiramente de um problema do produtor, é necessária a existência de um "intermediário", geralmente, representado na

figura da assistência técnica.

Nas últimas décadas, as atividades de assistência técnica no Brasil foram muito bem-sucedidas no que se refere aos produtores voltados para os produtos comercializados em bolsas de mercadorias (as chamadas commodities), e, em especial, àqueles dedicados à exportação. O exemplo mais destacado é a soja. A assistência foi oferecida pela iniciativa privada, principalmente pelas empresas fornecedoras de insumos, como fertilizantes, agroquímicos, máquinas agrícolas, equipamentos de irrigação, sementes etc. Esse arranjo foi muito bem-sucedido, como se pode verificar pelos constantes recordes de produção e produtividade já alcançados, e pelos crescentes saldos na balança comercial brasileira dos produtos agropecuários.

Mas os produtores excluídos das associações, das cooperativas e do mercado de compra de insumos não são alcançados pelo dinamismo desse modelo: a solução está na Assistência Técnica Pública. Infelizmente, em termos quantitativos e qualitativos, ela não está presente de forma adequada em todo o território nacional. Tudo isso resulta em um distanciamento entre a pesquisa e o produtor "não inserido" no mercado. Embora existam exceções - pequenos produtores incluídos e grandes produtores não-incluídos -, a predominância é de pequenos produtores não-incluídos.

Assim, a nova abordagem dos quatro tipos de produtores permite que a Embrapa reconheça melhor os problemas de cada um e se empenhe em encontrar as devidas

formas para resolvê-los. Em especial, no caso dos produtores Excluídos e Isolados, para preencher essa lacuna de "intermediários", é fundamental o papel desempenhado pelas Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária-OEPAs, pelos demais órgãos públicos federais, estaduais e municipais ligados ao agronegócio, e pelos movimentos sociais, que agem como interlocutores e multiplicadores das ações de pesquisa da Embrapa. ■

Embrapa www.embrapa.gov.br