



Novos Rumos da Agricultura e suas Implicações para as Políticas de Inovações Regionais

O objetivo do trabalho é discutir os novos rumos da agricultura, suas especificidades e as implicações para as políticas de inovações regionais, em face das transformações da economia brasileira.

Para tanto se busca entender como ocorreram as transformações do setor agropecuário na economia brasileira, primeiro em função das mudanças ocorridas entre meados do século XX até próximo aos anos 1990 e, segundo, em função das transformações posteriores da economia brasileira até o início do século XXI.

Pretende-se situar o setor agrário nesse panorama, comentando sobre as mudanças decorrentes. Um objetivo específico é mostrar que há diferenças nas agriculturas desses dois períodos e que isso implica transformações nas políticas públicas voltadas para a produção de conhecimento/inovação tecnológica. Desde já se esclarece que a análise é um voo panorâmico, de natureza rasante, com intuito didático de reforçar a necessidade de aprofundar reflexões nessa temática.

A agricultura brasileira e especialmente a agricultura da região Sudeste do País foram induzidas, a partir de políticas públicas praticadas nos anos 1960-80, a processos de transformações que resultaram em um setor modernizado tecnologicamente, integrado aos demais setores da economia, a montante com a indústria fornecedora de insumos e máquinas, e a jusante com a indústria processadora de alimentos, fibras e energia e ligada aos segmentos de logística e distribuição; em contraposição à agricultura autarquizada dos anos 1950, produtora de parte substancial dos insumos utilizados, parcialmente processadora de seus produtos, voltada a alguns poucos produtos de exportação, praticante e utilizadora de tecnologias tradicionais.

As políticas preconizadas e praticadas foram as de crédito subsidiado pelo governo federal, para alimentos (grãos: milho, feijão, arroz e soja principalmente), preços mínimos com objetivo de seguro de preços para os alimentos e seguro de renda para produtos de algumas regiões mais deprimidas, ao lado de manter e incentivar as tradicionais instituições de defesa, proteção e fomento de algumas importantes atividades como cacau, café, cana-de-açúcar e trigo, e, por fim, reestruturação dos sistemas de

armazenagem de grãos e criação de centrais de abastecimento para dar conta dos mercados de hortifrutigranjeiros.

Coroando a criação desse sistema de apoio à agricultura contou-se também com a reestruturação da pesquisa agrícola e da extensão rural para dar suporte ao desenvolvimento pela geração de conhecimento/tecnologia e sua transferência.

O desenvolvimento do setor rural decorre deste contexto, em que havia um projeto nacional de desenvolvimento econômico a ser construído. Assim, a modernização do agro fazia parte e era integrada ao sistema tecnológico nacional, dependente da indústria química, da indústria de máquinas e equipamentos, da indústria fornecedora de insumos, como as de sementes melhoradas geneticamente, entre outras.

Esse período pode ser caracterizado como de fomento tecnológico de um pacote que previa aumentos de produção associados à melhoria da produtividade do trabalho e da terra, por força da adoção de tecnologias mecânicas e biológicas, com objetivo de obter uma integração diferente da agricultura de então, mais autárquica e menos integrada ao sistema econômico.

Esse edifício foi pensado e posto em prática no âmbito de uma economia fechada, com baixíssima integração aos mercados internacionais, tendo como objetivo o desenvolvimento de uma economia industrializada, dentro do chamado modelo de substituição de importações, que vigorou até os anos finais da década de 1980, desenvolvendo uma indústria de insumos modernos que pudesse sustentar a modernização da agricultura.

Um aspecto importante da economia era o de contar com a formação bruta de capital por iniciativa do Governo Federal, apoiando-se também nas características do regime político ditatorial, em vigor a partir do início dos anos 1960, para acirrar as ações de natureza intervencionista, chegando o Governo Federal a comandar a formação de preços em inúmeros mercados.

No entanto, o desenvolvimento econômico atingiu seus limites, resultando em desarranjos de setores importantes da economia, caracterizando-se pela existência de um processo de inflação crescente, desordenado e resistente às ações dos governos. Todos os planos de estabilização monetária criados: Cruzado, Bresser, Verão e Collor acarretaram distorções nos mercados, incluindo os mercados agrícolas, afetando ainda mais o processo inflacionário pelos choques de preços dos alimentos e outros produtos de origem agrícola, até desembocar em uma hiperinflação no final dos anos 1980 e início dos anos 1990, atingindo o patamar de 81% no mês de março de 1990, medido pelo IGP-DI da FGV.

Nesse nível inflacionário o repasse dos aumentos de preços generalizou-se de maneira quase que automática, afora os salários. O Plano Real, implantado em 1994, adotou uma sistemática de ajuste para todos os preços da economia, através do mecanismo

da Unidade Real de Valor (URV), que neutralizava o repasse inflacionário.

O Plano Real foi o início de um novo processo de transformação radical da economia brasileira, passando a formação bruta de capital para os setores de iniciativa privada, através das privatizações das áreas de comunicações, ferrovias, siderurgia, financeiro, prospecção de petróleo e da distribuição de derivados, etc. Por sua vez, a redução da inflação permitiu aumento de renda para muitas camadas da população brasileira, incentivando uma reestruturação e aumento do mercado interno.

A economia brasileira passou por transformações substanciais entrando no século XXI na direção da globalização de capitais em vários ramos industriais, inserção às novas ondas de inovação mundial, como a era da tecnologia da informação e comunicação e a era da biotecnologia e nanotecnologia, com a sociedade civil tornando-se cada vez mais atenta aos valores da sustentabilidade social e ambiental.

O setor agrário foi impactado pela transferência ao setor privado de funções antes exercidas pelo Estado, cujos instrumentos anteriores deixaram de ser aplicados, alguns deles chegando a ser desativados/alterados, como aquelas organizações oficiais responsáveis pela política agrícola (remodelagem da Comissão de Financiamento da Produção (CFP) para CONAB, extinção do Instituto do Açúcar e do álcool (IAA), extinção do Instituto Brasileiro do Café (IBC), para ficar em exemplos emblemáticos desse período).

Não cabe aqui analisar os novos instrumentos de apoio criados pelo Governo Federal, registrando-se apenas que houve mudança substancial na política de crédito, incorporação explícita da antiga pequena produção, substituída pelo conceito de agricultura familiar e apoiada via Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), implantação de vários programas de crédito para investimento, via BNDES, com objetivo de atender os diferentes perfis de produtores rurais. Conforme estudos realizados,^{1,2} o financiamento, especialmente das atividades de custeio e comercialização, foram, através de medidas de política pública, sendo repassadas ao setor privado. De um lado, o governo passou a subvencionar a comercialização através de vários mecanismos, de modo a reduzir a sua responsabilidade de manutenção e gestão de estoques de produtos. De outro, com a dificuldade para ampliar a oferta de recursos de acordo com a demanda do agronegócio nacional, o governo apoiou a criação de instrumentos que permitissem ao capital privado financiar especialmente o custeio da produção. Assim, pelo apoio aos Adiantamentos de Contratos de Câmbio (ACCs) e Cédula do Produtor Rural (CPRs), física e financeira, possibilitou-se maior legalidade a esse mercado de antecipação de recursos.

Posteriormente, buscando trazer mais investidores para o mercado agropecuário, especialmente os fundos de pensão e os fundos de investimentos privados lastreados em

títulos, criaram-se os Certificados de Depósitos Agropecuários (CDA) e Warrant Agropecuário (WA), a Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), o Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA) e o Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) (Lei 11.076/2004), agregando-se a este pacote a utilização do mercado futuro como proteção de preços para *commodities* de origem agrícola.

Ressalte-se que a descentralização das decisões de políticas públicas criou oportunidade para que o Estado de São Paulo implantasse o Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (FEAP), financiando subsidiariamente atividades da agricultura paulista, além de subvencionar prêmios de seguro para a produção de atividades da agropecuária.

- A Inserção do Setor Agrário na Economia

O primeiro momento do período analisado mostra um setor agrário pautado pela intervenção governamental direta, sendo plasmado objetivamente para tornar-se um setor mais integrado ao sistema econômico nacional.

O segundo momento, pelas mudanças ocorridas, resulta em um setor agrícola pautado pelo mercado, obrigando-o a tornar-se competitivo pela exploração do seu potencial interno, via redução de custos, adoção de tecnologias e reorganização gerencial, embora enfrentando as mesmas dificuldades dos demais setores da economia pelo lado do custo Brasil decorrente das questões não resolvidas ainda atualmente pelos governos federais, por exemplo, relativas à logística de transporte, ao sistema conflitante do regime tributário brasileiro e à infraestrutura.

Nesse contexto como situar a agropecuária sob a ótica do processo de inovação? Objetivando-se garantir o pleno aproveitamento das forças produtivas do setor, uma tarefa prioritária é estudar como a agropecuária (paulista em nosso caso) pode contribuir para a continuidade do desenvolvimento econômico regional e nacional, condicionado às questões do crescimento da produção dentro da ótica de segurança alimentar no sentido do acesso universal aos alimentos e fibras visando o mercado interno, co-participar da matriz energética de maneira mais protagonista, contribuir para o aumento das receitas de divisas pela exportação, superando as chamadas barreiras tarifárias e não-tarifárias dos países importadores, e produzir novos bens e serviços que atendam às demandas internas por produtos diferenciados.

Para isso é preciso entender mais detalhadamente como essa agricultura se estrutura. Usando das palavras de José Sidnei Gonçalves³, em texto não publicado, preparado para o PPA 2012-15,

estudos do IEA-APTA focando produtos mostram "monoculturas regionais" típicas como a cana para indústria que consolidada no eixo Campinas-Ribeirão avança sobre áreas de pastagens do Oeste, ainda que também se irradie para as zonas de grãos do Nordeste Paulista de Guaíra-Ituverava e mesmo nos espaços dos laranjais de Matão-Bebedouro. As lavouras florestais avançam no Alto Paranapanema substituindo pastagens degradadas e também lavouras alimentares como o feijão. Esse mesmo produto concorre com a soja no circuito de grãos e fibras Taquarivaí-Paranapanema. Novos laranjais surgem no eixo da rodovia Castelo Branco próximo a Bauru-Botucatu, somando-se ao feijão já concentrado nas imediações de Itararé-Itaberá-Taquaritiba no Sudoeste Paulista e da banana da Baixada Santista-Vale do Ribeira. A banana do Vale do Ribeira apresenta componente varietal distinto da banana de Avaré e do Noroeste Paulista, da mesma maneira que o café de Tejuapá-Piraju apresenta singularidades diferenciadoras dos cafés de Franca e São Sebastião da Gramma. O eixo metropolitano concentra-se na produção de olerícolas e frutíferas e na associação de 'atividades rurais não-agropecuárias' para elevar a renda das propriedades. Em suma, a especialização regional consiste numa regra definidora da dinâmica não apenas da agropecuária como de toda agricultura paulista, tornando-se por isso mesmo inexorável eixo ordenador das políticas públicas setoriais exitosas porque atentas ao axioma típico da produção biológica de que a agricultura se mostra específica quanto ao local⁴.

Estudo realizado⁵ recentemente confirma e demonstra que há especialização regional por diferenciação local mesmo em culturas disseminadas em todo o território paulista. Isso se verifica pelos enfoques/objetivos dos projetos de pesquisa desenvolvidos pelas unidades departamentais da APTA em todo o Estado de São Paulo. Para exemplificar destacam-se os resultados obtidos para a cana-de-açúcar, cultivada na maioria dos municípios paulistas. A comparação entre as pesquisas desenvolvidas nos polos regionais da APTA Regional e no Centro Avançado de Cana do IAC/APTA evidenciam, conforme as palavras do autor, que:

O tema central de abordagem das pesquisas da APTA Regional com este produto está relacionado à produtividade, adubação, utilização de nitrogênio e plantio" e que "o tema central da abordagem das pesquisas do IAC está relacionado à eficiência e genótipos. Observa-se, portanto, que para a cadeia de cana-de-açúcar não existem sobreposições de pesquisa entre a APTA Regional e IAC, uma vez que este atua com grande ênfase no melhoramento genético da cana-de-açúcar, enquanto que a APTA Regional atua nas diversas linhas de pesquisa baseadas na produtividade e adubação mineral com atuação regionalizada.

O estudo evidencia que as pesquisas diferem entre si, embora desenvolvidas por instituições congêneres da APTA, porque a agricultura é regional/local, confirmando os resultados de José Sidnei Gonçalves acima apontados.

- Comentários Finais

Com esses argumentos desenvolvidos, iniciando com a contextualização do setor agrícola no processo de modernização dos anos 1960, procurou-se demonstrar que a ta-

refa era a de fomentar o desenvolvimento tecnológico na direção da integração aos demais setores da economia.

Já no período pós 1994 não se tratava mais de fomentar, mas de decifrar um setor que se tornara também complexo, com várias formas organizacionais que necessitavam e continuam necessitadas de conhecimento relativo à sua dinâmica, para entender como funcionam, e que tipos de problemas de desenvolvimento estão em sua base de sustentação ou de impedimento.

Atualmente, sabe-se que o setor se organiza em sistemas familiares simples (como os assentados ou quilombolas), em sistemas agroindustriais complexos, em arranjos produtivos locais, em cadeias produtivas altamente integradas ou pouco integradas, e assim por diante. Não mais caberia, portanto, aquela divisão entre agricultura dentro da porteira e fora da porteira como unidade analítica, além de que tais arranjos são submetidos às condições regionais tornando-os singulares e diferenciados quando comparados com outras regiões.

Por sua vez, compreender essas formas organizacionais muda a perspectiva do estudioso sobre o assunto, na medida em que passa de uma condição de ofertar conhecimento para outra postura que envolve desvendamento; identificação dos problemas frente a um futuro carregado de incertezas, sujeito aos efeitos diretos dos mercados internacionais; elaboração e concepção de cenários para construção de futuro, frequentemente revistos frente aos novos fatos da economia e da sociedade; avaliação de impactos de tecnologias; e estudos de avaliação de investimentos sob a ótica de impactos de várias ordens, dentre outros.

Assim, o conhecimento sobre as necessidades tecnológicas que podem suprir e dar sustentação às atividades econômicas do setor rural adquire importância crescente, ressaltando-se que não se deve confundir problemas técnicos derivados do manejo produtivo, de natureza pontual, os quais são perfeitamente atendidos pela extensão rural e/ou assistência técnica privada, com as demandas de médio e longo prazos, as quais têm a ver com a competitividade das cadeias ou complexos frente aos mercados internos e externos, relacionados à geração de novos produtos ou processos que atendam à busca por redução de custos e/ou aumento de produtividade nesse contexto de restrições ambientais e que levem em conta questões sociais, como qualidade e quantidade de emprego e/ou redução de postos de trabalho.

A compreensão das realidades regionais adquire cada vez mais importância, passando por entender como os arranjos produtivos se articulam nesses espaços territoriais, compondo cadeias ou outras formas, o(s) grau(s) de integração à economia regional e nacional, a dinâmica de financiamento, de produção e comercialização, a estrutura de

apoio técnico-científico e inserção ao setor produtivo, a compreensão da composição e do relacionamento entre o setor público e privado em suas várias segmentações, incluindo aqui a interface política como ponte entre a sociedade e o(s) governo(s), para ficar-se em apenas alguns temas que assumem relevância.

Para realçar os argumentos desenvolvidos e os fatos demonstrados, termina-se com a seguinte frase⁶:

Numa leitura territorial da agricultura paulista, verifica-se um amplo mosaico de situações definindo territorialidades características que cada vez mais problematizam a possibilidade de sucesso de políticas setoriais genéricas.⁷

¹AOUN, S. Financiamento da produção agrícola: expansão do mercado derivativo. *Análises e Indicadores do Agronegócio*, São Paulo, v. 7, n. 9, set. 2012. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=12446>>. Acesso em: 23 set. 2013.

²FRANCA, T. J. F. *A novidade dos fundos de investimentos como financiadores do agronegócio*. São Paulo: IEA, 2004. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=1303>>. Acesso em: 13 set. 2013.

³GONÇALVES, J. S. *Agricultura e diretrizes estratégicas no PPA 2012-2015 do Governo do Estado de São Paulo*. Diagnóstico Setorial, 2011. (Mimeografado).

⁴A temática da regionalidade é um dos assuntos prioritários de pesquisa do IEA. Entretanto, a escolha da citação de José Sidnei Gonçalves, em texto não publicado, em detrimento de citar os estudos acadêmicos acima referenciados, se justifica porque sua análise tem alta correlação com a criação dos Polos Regionais da APTA, agência da qual foi o primeiro Coordenador e principal responsável pela sua formulação e implantação.

⁵FIRETTI, R. *Utilização da técnica de mineração de dados para determinação de padrões distintivos identificadores de sobreposições nos projetos de pesquisa em andamento na APTA*. São Paulo: APTA. Disponível em: <<http://www.aptaregional.sp.gov.br/index.php/26-prestando-contas-a-sociedade/1067-prestando-contas-a-sociedade>>. Acesso em: 11 set. 2013.

⁶GONÇALVES, J. S.; ANGELO, J. A.; SOUZA, S. A. M. Economias regionais paulistas no período 2005-2007: desconcentração na agropecuária com concentração na agricultura revelando diferenças estruturais. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 39, n. 2, fev. 2009.

⁷Os autores agradecem os comentários de Ricardo Firetti e ao parecerista anônimo da AIA a outra versão deste artigo. Como de praxe ressalte-se que eventuais erros ou inadequações são de inteira responsabilidade dos autores, assim como os argumentos desenvolvidos para se chegar às evidências e conclusões.

Alceu de Arruda Veiga Filho
Pesquisador do IEA
alceu@iea.sp.gov.br

Terezinha Joyce Fernandes Franca
Pesquisadora do IEA
tefranca@iea.sp.gov.br

Liberado para publicação em: 21/11/2013