

INSTITUTO DE PESQUISA APLICADA EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL – IPADES

DESTAQUES IPADES

Outubro 2018

O AGRONEGÓCIO E O CENÁRIO ECONÔMICO

O agronegócio brasileiro é um sucesso levando o país a player mundial de commodities agropecuária e florestal. Tem sido o setor da economia que menos tem sofrido com a crise econômica brasileira nestes últimos anos. De 2014 a 2017, enquanto a economia nacional encolheu em média 1,38% ao ano, a agropecuária cresceu 3,75%, segundo dados do IBGE, em 2018.

Mesmo numa visão mais ampla do agronegócio, a situação ainda se mantém positiva. Segundo o Centro de Estudos em Economia Aplicada (CEPEA), da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), nesse mesmo período, o PIB do agronegócio cresceu, em média, 0,90% ao ano.

Diversos fatores explicam esse dinamismo: a) maior inserção do país no mercado internacional de produtos agrícolas; b) desenvolvimento de pacotes tecnológicos adaptados as diversas regiões brasileiras; c) aumento do uso de capital na atividade; d) maior escolaridade do produtor e do trabalhador rural.

Nesse cenário, as cadeias produtivas mais ligadas ao mercado externo como soja, café, açúcar, proteína animal, celulose tendem a se beneficiar de maneira mais ampla, apesar de serem afetadas por variáveis exógenas fora de seu controle, entre estes destacam-se o petróleo e o câmbio.

Dois fatores somam-se aos anteriores, a guerra comercial entre estados Unidos e China e a greve dos caminhoneiros em maio de 2018. Assim, tanto a economia doméstica como o agronegócio – apesar de seu melhor desempenho – não estão imunes a efeitos perversos causados pelos choques.

A realidade é que o agronegócio brasileiro não pode mais ser desconhecido pela sociedade brasileira, como não o é por seus concorrentes. A sociedade brasileira precisa reconhecer e se orgulhar dessa posição extraordinária que poucos países no

mundo detêm. Não é mais concebível uma luta ideológica contra o agronegócio do Brasil, o que se necessita é de posturas racionais que levem em consideração a necessidade de preservação ambiental em sintonia com sistemas de produção sustentáveis.

Quando a FAO, órgão de Agricultura e Alimentação da ONU diz que o Brasil será responsável por 40% da produção mundial de alimentos em 2050, o país tem que estar preparado para assumir essa posição com responsabilidade tanto no campo alimentar, como no econômico e no ambiental.

ADUBAÇÃO BIOLÓGICA E MEIO AMBIENTE

A introdução da adubação biológica amplia o arsenal de insumos que a Agronomia pode utilizar para aumentar a produtividade dos cultivos com sustentabilidade ao melhorar os benefícios da adubação orgânica. O adubo biológico restabelece o microbioma do solo, isto é, o conjunto de microrganismos que vivem e interagem em um ambiente.

Esse novo insumo é produzido na propriedade rural com o apoio de assistência técnica. Funciona com a participação de microrganismos exclusivos e adaptados ao local de uso. Fornece nutriente favorável a atividade dos microrganismos nativos do solo, como os fungos micorrízicos.

Nessas condições, o adubo biológico atua no condicionamento das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, disponibilizando melhores condições edáficas para os cultivos, pastagens e reflorestamento. Isto porque aumenta a infiltração e retenção de água no solo, melhora os agregados do solo potencializando a eficiência dos fertilizantes químicos, dos defensivos e de herbicidas.

Segundo pesquisas em andamento, o consumo de água diminui a formação fotoquímica do ozônio e a depleção da camada de ozônio, estão entre os benefícios a serem analisados. Trata-se de uma tecnologia que vem integrar o “arsenal” daqueles insumos que já são utilizados para promover o aumento da produtividade e a sustentabilidade dos cultivos.

É a Agronomia tropical brasileira demonstrando as grandes possibilidades que as condições ecológicas desta faixa do globo podem e devem contribuir para a produção de alimentos e matérias-primas para uma população mundial crescente. É uma

posição recente, visto que até então o conhecimento agrônômico foi tradicionalmente produzido no ambiente de clima temperado.

Os sistemas de produção integrados constituem um importante exemplo a ser posto em prática na produção agropecuária tropical, assim como o reflorestamento. Este último é imprescindível na Amazônia, visto que pesquisas realizadas sobre o clima da região indicam que uma cobertura vegetal de cerca de 70% é responsável pela formação de vapor d'água que se forma pela transpiração dos vegetais, e responde por 50% na formação da chuva na região. Vegetação nativa, vegetação secundária, reflorestamento, cultivos e pastagens são importantes nesse processo. A região não deve ter áreas sem vegetação.

O ENIGMA DO CLIMA

Com todos os avanços da Física e da Meteorologia, o clima ainda “reina” ao seu *modus operandi*, desafiando o conhecimento humano acumulado nessas áreas da ciência até o momento, embora muito se tenha avançado. Em apenas 12 dias, o mundo recebe, em média, metade do volume de chuvas esperadas para todo o ano.

Essa constatação foi feita pela dupla de pesquisadores do Instituto de Ciências Atmosféricas e Climáticas, em Zurique na Suíça, e do Centro Nacional de Pesquisas Atmosféricas, no Colorado, Estado Unidos, e publicada no *Geophysical Research Letters*, 19, October.

Eles analisaram dados meteorológicos de 185 estações espalhadas pela América do Norte, Eurásia e Austrália, no período de 1999 a 2014, cruzaram esses dados com aqueles coletados pelo satélite Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM), da NASA. Verificaram que em todas as regiões, aproximadamente, 75% do valor anual de chuvas caíram nos 30 dias mais chuvosos do ano, enquanto que mais 12,5% precipitaram nos dois dias mais chuvosos, e cerca de 8% no dia em que mais choveu.

Os pesquisadores também usaram modelos dinâmicos para projetar como a chuva pode mudar no futuro, sobretudo entre os anos de 2085 e 2100, ou seja, num cenário em que a concentração de CO₂ na atmosfera de 936 partes por milhão (ppm) – os níveis atuais são de aproximadamente 400 ppm – onde essa distribuição desigual de pluviosidade deverá se tornar um pouco mais distorcida.

Esse estudo é importante para a elaboração de balanço hídrico, que por sua vez é fundamental para o planejamento das atividades agropecuárias e de reflorestamento. Por exemplo, o bioma Amazônia é responsável por 50% da formação de nuvens e pela precipitação pluviométrica na região Amazônica, e mais que isso, forma verdadeiros rios voadores que influenciam o regime pluviométrico nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.

Cada vez mais se torna imprescindível a compatibilização racional do uso dos recursos naturais pelo homem. O desenvolvimento econômico não pode mais se pautar apenas pelo crescimento econômico e muito menos, para não dizer impossível, pelo conhecimento empírico. Produzir e preservar são atitudes que serão, cada vez mais, variáveis da equação do desenvolvimento.

CULINÁRIA BRASILEIRA, DA MANDIOCA AO MILHO, DO INDÍGENA AO CAIPIRA

O Brasil, também, é um país diverso na sua culinária. O sociólogo paulista Alberto Dória pesquisou, a partir da colonização, os hábitos alimentares de uma região hoje representada pelos Estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Tocantins concluindo que, a culinária deste vasto território, embora comporte variações locais, encontraria sua identidade em ingredientes e técnicas resultantes da relação entre o português e o índio – identidade que o pesquisador reconhece como caipira, denunciando o preconceito histórico associado ao termo.

Se os índios tinham na mandioca o alimento básico, a partir do século XVII os portugueses adotaram o milho por um ciclo de cultivo mais curto permitindo duas colheitas anuais, ao contrário da mandioca com ciclo produtivo mais longo, mais de um ano, ocorrendo sua colheita, em média, após 18 meses de seu plantio. Os índios eram sedentários, já os portugueses, principalmente aqueles das entradas e bandeiras, que exploravam o sertão, o ciclo da mandioca não se coadunava com suas expedições.

No final do século XVIII com o declínio da mineração do ouro essa condição mudou ao se formarem comunidades sedentárias, mas o hábito alimentar do milho já estava consolidado e passou a ser adotado pela população, porém sendo acrescido de outros ingredientes como feijão, toucinho, carne de porco, arroz e algumas hortaliças e frutas.

Minas Gerais fez desse cardápio seu patrimônio, sua tradição de técnicas, ingredientes e utensílios, embora lá não tenha ocorrido sua gênese completa, mas principalmente a criação de porco com base alimentar no milho.

Na Amazônia, a mandioca continuou a reinar e hoje seus produtos – farinha, tapioca e tucupi – são utilizados em larga escala na culinária e fazem parte constante dos hábitos alimentares dos amazônidas.

O milho, também, teve forte influência na culinária nordestina em face do seu ciclo curto de produção que se adapta ao curto período das chuvas nessa região. Sua influência é hoje revelada por sua grande participação nos vários pratos que compõem o cardápio das festas juninas tão disseminadas na região.