



Ciência e tecnologia e suas relações com o meio ambiente

“A história do **homem** sobre a **terra** é a história de uma ruptura progressiva entre o homem e o entorno. Esse processo se acelera quando, praticamente ao mesmo tempo, o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do Planeta, armando-se de novos instrumentos para poder dominá-lo. A natureza artificializada marca uma grande mudança na história da natureza humana. Hoje, com a tecnociência, alcançamos o estágio supremo dessa evolução.”

(Milton Santos)

Nesta edição, pedimos a opinião de nossos leitores sobre a relação e os impactos da ciência e da tecnologia sobre a agricultura e o meio ambiente brasileiros. **Leia aqui.**



O Brasil é um país com “vocação” para agropecuária: tem grandes áreas de plantio, mão de obra e mercado consumidor interno e externo. Pesquisas na área de melhoramento genético vegetal e animal, desenvolvimento de maquinário cada vez mais específico e eficiente, entre outros fatores, colocam o país numa posi o privilegiada em rela o a outras na es quando falamos de agropecuária. A ciência e a tecnologia influenciam, cada dia mais, o desempenho desse setor.

O país   conhecido também por seus aspectos e belezas naturais. Novamente, a tecnologia está presente e   parte fundamental da discussão em torno de obras e “melhorias” que afetam, de diferentes maneiras, o meio ambiente brasileiro.

Considerando a rela o da ciência e da tecnologia com estes setores que, direta ou indiretamente, afetam a vida cotidiana, perguntamos:

1 Os avanços técnico-científicos da agropecuária no país estão refletidos na mesa e na vida dos brasileiros?

2 Em sua opinião, esses “avanços” são todos benéficos ou representam riscos para a popula o (em aspectos como qualidade de vida, saúde, emprego...)?

3 O governo brasileiro convive com pol micas causadas por projetos como a transposi o do Rio São Francisco e a Usina Hidrelétrica de Belo Monte, no Rio Xingu, que causariam impactos ambientais, mas “melhorariam” a vida da popula o. Você acredita que, nestes casos, a tecnologia e os avanços estão em conflito com os interesses da popula o ou podem se aliar?



Eduardo de Araújo



Músico, compositor e produtor musical amador. Já

participou de diversos grupos musicais da região do ABC Paulista. Tem um trabalho solo disponível no site: <http://www.myspace.com/edubento>

Nascido em São Paulo - SP em setembro 1983, é morador do município de São Caetano do Sul - SP há 28 anos.

Graduando em Filosofia pela UMESP - Universidade Metodista de São Paulo.

Alguns dos chamados “avanços tecnológicos” dados por uma ciência positivista que, desde o século XIX procura determinar a vida dos indivíduos a partir de uma ordem vinculada a um progresso epistemológico, não é garantia de que a qualidade dessa mesma vida será melhor ou pior do que outrora foi. Dizer que há um progresso sempre contínuo no campo do saber científico é acreditar cegamente no discurso de uma ciência que não considera as rupturas, ou as crises paradigmáticas, como uma das funções de todo o tipo de conhecimento. São as perspectivas, as visões de mundo, enfim, todo empreendimento científico que é considerado como um único método possível para se conhecer e fazer ciência – o paradigma muitas vezes passa despercebido aos nossos olhares.

No entanto, este fazer traz, num ponto de vista ontológico, consequências às quais podemos considerar como drásticas à população brasileira; quais sejam elas: aquelas que influenciam diretamente na qualidade de vida – ou a falta da mesma – do povo que, por não aceitarem outro discurso laico não-científico, acabam por considerar como verdades intrínsecas do progresso a realização de certos “avanços” que destroem, em grande medida, a natureza fora de nós (o famigerado ecossistema, ou meio ambiente) e a natureza em nós (o que somos, para onde vamos e como somos).

Portanto, não há como dizer previamente que tais “avanços” sejam salutares para a população; da mesma forma que não há como afirmar que são completamente nocivas ao processo “evolutivo” e epistemológico das pessoas... Essa relativização é um meio na qual se pode olhar a questão com um ponto de vista diferenciado: não há esperanças quando se trata de dizer que a ciência nos ajuda, assim como não há incertezas ao dizer que ela atrapalha e nos é prejudicial – apenas um olhar nos fatos não pode ser o lançar de dados no futuro.

Rodrigo Ramos



Rodrigo Soares Ramos graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Estagiário do Laboratório de Manejo Integrado de Pragas do Departamento de Entomologia da UFV. Onde atua principalmente nas seguintes áreas: Manejo Integrado de Pragas, Ecotoxicologia e impacto ambiental de sistemas de cultivo, Fatores determinantes do ataque de pragas às culturas, Manejo de pragas em sistemas orgânicos de produção e Sistemas de tomada de decisão de controle de pragas.

Sem inserção de tecnologias, nenhum segmento será capaz de vencer os desafios que são colocados pela globalização. O sucesso da agropecuária no Brasil está intimamente relacionado ao manejo adotado que vem atuando no sentido de amenizar as adversidades climáticas inerentes ao meio ambiente oferecendo maior conforto aos animais e o sucesso do plantio em todas as fases da exploração. Com os avanços técnico-científicos há uma otimização da mão de obra o que torna os trabalhos agrícolas menos árduos, com economia de tempo e espaço. Aumentando a renda da propriedade agrícola por meio da maior produção bem como permitir a estocagem de alimentos abundantes na estação das águas não há dúvida que estes avanços são refletidos positivamente na mesa e na qualidade de vida dos brasileiros.

Existem alguns entraves para o setor agropecuário tais como: política desorganizada, falta de planejamento para estoque alimentar no período seco (entressafra), parte cultural pendente (manejo do solo, equipamentos, alimentação, melhoramento genético, sanidade, construções e etc), mas há uma tendência visível de intensificação da produção e melhoria do setor.

Cenários globais presentes e previsíveis permitem afirmar que a agropecuária brasileira tem grandes possibilidades de se estabelecer como atividade competitiva nos mercados nacional e internacional, podendo ser, em muitas situações, conduzida em sistemas altamente intensivos, competitivos, sustentáveis e economicamente viáveis. O que implica na redução das importações significando mais economia para o país e possibilidade de geração de novos empregos, uma vez que a mão de obra familiar pode ser empregada para repor o que mais foi importado.

O mundo busca energias renováveis para sustentar seu desenvolvimento e o bem estar de sua população respeitando o meio ambiente. O Brasil tem um enorme potencial inexplorado. Certamente a tecnologia e os avanços podem contribuir e muito com os interesses da população. Esses projetos são muito polêmicos e visam de certa forma atender uma necessidade de um grande público, os entraves estão nas organizações sociais que estão convictas de que os projetos têm graves problemas e lacunas na sua formação. Especialistas, que reúne pesquisadores e pesquisadoras renomados de todo o país, apontam que muitos desses projetos como transposição de rios e instalações de usinas hidrelétricas; implicaria em um caos social que seria causado pela migração e deslocamento forçados de milhares de pessoas da região. O importante, nesses casos, é que seja aliada a tecnologia aos interesses da população permitindo, de fato, discussões a respeito das vantagens, desvantagens e análises de riscos em cada projeto visando a melhor tomada de decisão para o bem estar de todos e preservação meio do ambiente.



Vinicius de Souza



Kleverton Vinicius de Souza. Advogado inscrito na OAB/SP. Nascido em São Caetano do Sul - SP em 16 de janeiro de 1985 e morador do mesmo condado.

O avanço tecnológico na agropecuária do Estado Brasileiro é devido ao financiamento público, através de bancos com participação governamental e também pela posição consolidada como uma nação exportadora dos conhecidos commodities. Evidencia-se o progresso rural na mesa dos brasileiros visto que o preço dos alimentos estão cada vez menores e com o consumo em alta.

Com o crescimento da aplicação da tecnologia no campo, é possível observar o aumento de máquinas capazes de incrementar a produtividade agropecuária, do número pesquisas sobre alimentos transgênicos e a sua cultura, além da especialização dos trabalhadores rurais para se adaptarem ao novo cenário. Não se vislumbra cristalinamente um pleno benefício, já que a utilização de novos equipamentos podem trazer desemprego, assim como o uso de técnicas científicas pouco monitoradas causar prejuízos à saúde.

Aliar a evolução tecnológica e a necessidade da população é plausível. Nem sempre é necessário destruir o meio ambiente para que haja a evolução. A geração de energia elétrica pode ser feita de diversos métodos que não tenham como resultado a extinção de um ecossistema, como já fora feito em outros Estados. É indispensável um estudo amplo antes de considerar a implantação de uma usina, seja qual for.