

**AGRICULTURA SUSTENTÁVEL: AGROECOLOGICA SOB O  
ENFOQUE DA  
BIOÉTICA**

**SUSTAINABLE AGRICULTURE: UNDER THE FOCUS OF  
AGROECOLOGICAL  
BIOETHICS**

Marina Ribeiro Guimarães Mendonça<sup>1</sup>  
Lucas de Souza Lehfeld<sup>2</sup>

**RESUMO**

O avanço no conhecimento científico e a geração de tecnologia na atividade agrícola foram decisivos para a implantação da Revolução Verde em meados dos anos 60. A agricultura brasileira, nesse período, caracterizou-se pelo desenvolvimento de variedades de sementes, plantas, animais geneticamente uniformes todos na dependência de insumos, tais como agrotóxicos, antibióticos, fertilizantes que culminaram no *boom* da agricultura e conseqüente fortalecimento da economia, atrelado, então, ao denominado Milagre Econômico. A evolução das técnicas agropecuárias levou a agricultura brasileira a status de agricultura industrial ou química, umas das principais ameaças à biodiversidade. Ignoradas pelas políticas públicas e pela comunidade científica e despercebida pelos agricultores, a agricultura industrial evidencia externalidades negativas percebidas na atualidade as quais são associadas aos riscos à saúde humana e efeitos adversos ao meio ambiente. O enfoque do trabalho é demonstrar a importância da bioética nesse cenário, pois, sua contribuição é pertinente para a construção das sociedades garantindo os direitos humanos ao se fundamentar em uma visão macro, ampliada e seguramente comprometida com a dimensão social. Cabe, portanto, à Bioética indicar um conjunto de pesquisas e práticas pluridisciplinares objetivando elucidar e solucionar questões éticas provocadas pelo avanço das tecnociências na busca por reduzir as externalidades negativas do avanço tecnológico na agricultura. Uma alternativa para a produção de alimentos de alta qualidade biológica poderá ser obtida com o uso de sistemas agrícolas sustentáveis, como a agroecologia.

Palavras-chave: Bioética. Sistemas agrícolas sustentáveis. Economia.

**ABSTRACT**

---

<sup>1</sup> Advogada I&CB- consultoria jurídica em sustentabilidade. mestranda direitos coletivos e cidadania UNAERP.

<sup>2</sup> Pós doutor, professor do programa de mestrado direitos coletivos e cidadania-UNAERP.

**II CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCESSO COLETIVO E CIDADANIA**  
**UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO**

---

The advance in scientific knowledge and technology generation in agriculture were decisive for the implementation of the Green Revolution in the mid 60s Brazilian agriculture, this period was characterized by the development of varieties of seeds, plants, animals genetically uniform all dependent on inputs such as pesticides, antibiotics, fertilizers which culminated in the agriculture boom and consequent strengthening of the economy, coupled, then the so-called economic Miracle. The evolution of agricultural techniques led to the status of Brazilian agriculture or industrial chemical agriculture, one of the main threats to biodiversity. Ignored by public policies and unnoticed by the scientific community and farmers, industrial agriculture shows nowadays perceived negative externalities which are associated with human health risks and adverse environmental effects. The focus of the work is to demonstrate the importance of bioethics in this scenario, therefore, their contribution is relevant to building societies guaranteeing human rights to be based on a macro view, enlarged and certainly committed to the social dimension. It is therefore Bioethics indicate a set of multidisciplinary research and practice aiming to elucidate and resolve ethical issues caused by the advance of technosciences in seeking to reduce the negative externalities of technological advancement in agriculture. An alternative for the production of high quality organic foods can be obtained from the use of sustainable farming systems such as agroecology.

Keywords: Agricultural sustainable. Systems bioethics. Economy.

## **1 INTRODUÇÃO**

A agricultura brasileira é um dos setores econômicos mais estratégicos para a consolidação do programa de estabilização da economia brasileira. Além disso, destaca-se o setor agrícola em termos de cadeia produtiva, segurança alimentar, inclusão social, bem estar da sociedade e por fim, não menos importante, seu papel é relevante no equilíbrio socioambiental.

Pertinente, portanto, a discussão que aponta as externalidades negativas crescentes ao longo das décadas no que tange a evolução tecnológica que culminou em perda da diversidade genética, efeitos diversos na saúde humana e no meio ambiente pelo uso de agrotóxicos e dos organismos geneticamente modificados (OGM) resultando em produção de alimentos cada vez com menor qualidade biológica<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup>NETO, Roberto Grassi. Segurança Alimentar. Da produção agrária à proteção do consumidor-São Paulo: Saraiva, 2013.

**II CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCESSO COLETIVO E CIDADANIA**  
**UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO**

---

Nesse contexto, é importante, ainda, destacar a evolução econômica da agricultura brasileira que está interligada à evolução tecnológica e intervenção estatal na economia agrícola para atingir a conclusão da necessidade de políticas públicas atreladas a bioética e alternativas de produção biológica na “contra mão” da evolução da denominada agricultura química apresentando os sistemas agrícolas sustentáveis como alternativa para melhoria da qualidade na produção de alimentos, em destaque no trabalho, a agroecologia.

## **2 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA BRASILEIRA**

Até final da década de 70, a estrutura e perfil da produção agrícola estavam consolidadas nos parques industriais inaugurando um estilo de desenvolvimento visando à modernização da produção. Nesse período há uma forte presença do Estado na economia que passa a determinar o crescimento da economia agrícola e suas articulações com outros setores. A essa fase ascendente denominou-se Milagre Econômico.<sup>4</sup>

A partir de então, o governo ampliou o crédito rural subsidiado e outros incentivos a produção agrícola, tais como a internacionalização do pacote tecnológico da chamada Revolução Verde<sup>5</sup> em que o governo passa a disciplinar as políticas agrícolas na busca por um complexo agroindustrial.

Na década de 80 inicia-se a fase de desaceleração da função intervencionista do Estado motivada pela redução dos subsídios no crédito rural e pretensa “maturidade” do setor agrícola<sup>6</sup> Nessa fase, não se percebe mais atuação estatal por políticas públicas agrícolas e, paralelo a essa desaceleração estatal, ocorre o fortalecimento dos atores privados. O Estado, assim, perde seu poder de regulamentação de modo que a agricultura deixou de ter uma política geral de apoio

---

<sup>4</sup> SACHS, I. Rumo à segunda Revolução verde? IN: VIEIRA, PF & GUERRA, M.P (eds) Biodiversidade, biotecnologia & desenvolvimento. Florianópolis, UFSC, p.21-25.1995

<sup>5</sup> (consistia no fornecimento de crédito subsidiado aos agricultores para compra de sementes melhoradas, além de máquinas e insumos específicos- O período recebe o nome de “fúria regulatória”

<sup>6</sup> LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. 2 ed. São Paulo, Saraiva, 2008.

**II CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCESSO COLETIVO E CIDADANIA**  
**UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO**

---

e o governo deixou de intervir na constituição de políticas públicas o que resultou na corrida por maior produtividade da área de plantio utilizando variedades de alta produção, práticas agrícolas altamente dependentes de agroquímicos e advento de agrotóxicos, em particular, inseticidas.

Essa realidade se estende até a atualidade, e nesse contexto é que se torna necessária a discussão da agricultura industrial estimulada pelo Estado e a evidente ameaça à biodiversidade e saúde humana, pois, economicamente a produção é constantemente crescente.<sup>7</sup>

Com a carência de políticas públicas ambientais na agricultura moderna, especialmente quanto à segurança alimentar, bem como à conservação da biodiversidade, impõe-se ao complexo normativo brasileiro a busca, por meio da produção legislativa e sua viabilidade de aplicação, um grande desafio, em especial a questões éticas na utilização da ciência na produção agrícola. Até onde pode ir a inovação científica sem ferir princípios bioéticos e voltados para a integridade do patrimônio genético e da biodiversidade brasileira.

### **3 BIOÉTICA E AGROECOLOGIA: AGRICULTURA SUSTENTÁVEL**

Na percepção de Juliana Santilli<sup>8</sup>

a Ciência está caminhando mais rápido que a reflexão ética por parte da sociedade. A humanidade ainda não encontrou respostas para diversas questões éticas. Muitos requerem a discussão e a elaboração de leis sobre a bioética para legitimar a sua prática ou para proibir experiências julgadas abusivas.

No entanto, com o progresso veloz das pesquisas biológicas, corre-se o risco de já estarem defasadas no momento da sua promulgação. Philippe Le Tourneau<sup>1</sup> recusa a idéia de legislar. Segundo ele, os grandes princípios do Código civil são suficientes para regulamentar as situações.

---

<sup>7</sup> a produção de grãos dobrou de 1 para 2 bilhões de toneladas-ano no período entre 1966 e 1999- nota de rodapé-.site [www.agassemente.org](http://www.agassemente.org)) proporcionalmente ao desgaste do meio ambiente e atribuição da comunidade científica ao uso contínuo de agrotóxico em alimentos associados aos riscos à saúde humana. ([www.agassessment.org](http://www.agassessment.org))

<sup>8</sup> SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos. São Paulo: Peiropolis, 2003. 1 ed.

**AN. CONGR. BRAS. PROC. COL. E CIDAD.**, n. 2, p. 155-160, out. 2014.

**II CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCESSO COLETIVO E CIDADANIA**  
**UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO**

---

Atua, portanto, a bioética na esfera pública, quer por meio da intervenção na situação social dos excluídos quer pela responsabilização do Estado em sua proteção. Como lembra Schramm, a utilização ora feita do princípio de proteção em bioética resgata o papel protetor do Estado. Ainda, cabe ao Estado buscar meios para estimular indivíduos e famílias a recuperar a capacidade de conquistar o próprio sustento. Insere-se, nesse cenário, o uso de sistemas agrícolas sustentáveis, destacado pela agroecologia, na tentativa de unir Estado Protetor e Bioética.

Agricultura sustentável resume-se a produção de alimentos de alta qualidade biológica para suprir demanda crescente, a custos compatíveis, e mantendo a biodiversidade. Alta qualidade biológica significa ausência de resíduos de agroquímicos, composição nutricional balanceada, diversidade de produtos, consumo do produto do momento adequado e alto sabor. Além disso, há de se pensar na produção e consumo local, pois o transporte de alimentos a grandes distâncias, além de diminuir a qualidade, contribui para o aquecimento global no quesito perecível.

A alternativa agrológica subverte boa parte dos pressupostos da revolução verde, baseada no uso intensivo de variedades modernas, fertilizantes e agrotóxicos com foco central na produtividade e não no meio ambiente ou na qualidade biológica dos alimentos produzidos e com a promessa tecnológica de acabar com a fome no mundo e o desperdício de produção.

Ademais, a agroecologia pode ser realizada na paisagem e não necessariamente numa propriedade isolada, afinal, agricultura também é vizinha. Percebe-se, assim, os princípios de direitos humanos calcados na dignidade da pessoa humana com subjacentes na segurança alimentar e inclusão social.

#### **4 CONCLUSÃO**

A alternativa de uso de sistemas agrícolas sustentáveis tais como a agroecologia e a adoção do princípio da precaução para novas tecnologias, devem contemplar princípios e processos ecológicos e evitar as práticas tradicionais apregoadas pela revolução verde. Essa opção visando a conservação e uso sustentável da agrobiodiversidade está atrelada, portanto, ao princípio da precaução e amparado pela bioética na forma de Estado protetor.

**II CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCESSO COLETIVO E CIDADANIA**  
**UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO**

---

Encontrou-se, portanto, na agroecologia um sinônimo de sustentabilidade, pois atende todos os pressupostos da compreensão agrossistema, e assim, pode-se perceber o princípio da precaução em praticas ecológicas. Assegurada nessa definição a intervenção Estatal sob o enfoque da bioética e equilíbrio socioambiental, priorizando ainda, a economia do setor.

**REFERÊNCIAS**

LEITE, Jose Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 2 ed. São Paulo, Saraiva, 2008.

GRASSI NETO, Roberto. **Segurança Alimentar**. Da produção agraria à proteção do consumidor. São Paulo: Saraiva, 2013.

SACHS, I. Rumo à segunda Revolução verde? IN: VIEIRA, PF & GUERRA, M.P (eds.) **Biodiversidade, biotecnologia & desenvolvimento**. Florianópolis, UFSC, p.21-25.1995.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. 1. ed. São Paulo: Peiropolis, 2003.