

TRANSGÊNICOS NO BRASIL: Uma abordagem ética

Valquíria A. FERNANDES¹; Micheli C. ESCUDERO²; Marília C. JUNQUEIRA³; Isabela L. FRANCHI⁴; Luís H. BUENO⁵; Elias G. NETO⁶

RESUMO

Os transgênicos, organismos nos quais são inseridos uma ou mais sequências de DNA, estão sendo utilizados em larga escala no mercado, para maior produção de alimentos. Atualmente no Brasil existem instituições que regulamentam, aprovam e fiscalizam o cultivo e comércio de transgênicos. Porém, é visto em vários estudos as preocupações em relação aos transgênicos e sua distribuição, já que faltam estudos sobre implicações, riscos, alternativas e consequências. A partir disso, foram revisados vários artigos nos quais é questionado se os princípios éticos são respeitados e o porquê da falta de estudos significantes sobre as consequências do uso intenso de transgênicos com objetivo de gerar uma reflexão sobre o uso de transgênicos no Brasil.

Palavras-chave: Bioética; Prevenção; Saúde.

1. INTRODUÇÃO

Os transgênicos surgiram em 1973 a partir do desejo do homem de melhorar a vida e buscar novos conhecimentos (ALVES, 2004). Transgênicos são frequentemente associados a OGMs, embora o conceito de organismo geneticamente modificado (OGM) e transgênicos seja diferente. Ainda de acordo com o autor citado acima, os transgênicos, são organismos em que são inseridos uma ou mais sequências de DNA em seu genoma por técnicas de engenharia genética de um ser vivo de espécie diferente do organismo alvo. Já OGM, de acordo com Ribeiro e Marin (2010), são aqueles organismos que têm seu material genético modificado pela introdução de um ou mais genes através da técnica de biologia molecular, proveniente de um ser vivo da mesma espécie do organismo de alvo.

Em relação aos transgênicos, no estudo feito por Camara et al. (2009), é apontado como ponto favorável que os transgênicos equivalem a outros organismos, não oferecendo perigo se

1 [Discente de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: cbiovalquiria@gmail.com](#)

2 Discente de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: mmmccindel@gmail.com

3 Discente de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. [E-mail: mari.junqueira.96@gmail.com](#)

4 Discente de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: isabela.franchi1@gmail.com

5 Discente de Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: luishenriquebuenonr@gmail.com

6 Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: eliasg_net@hotmail.com

contrapondo a precaução. Porém, como ponto contrário, há a necessidade dessa ferramenta ser avaliada cientificamente em relação ao seu risco, para impedir ações danosas ao ambiente, devido sua complexidade.

De acordo com Ribeiro e Marin (2012), pesquisas e estudos que envolvem os potenciais riscos ao consumo humano de OGM ainda são restritos no Brasil, isso pode estar relacionado com a falta da discussão no meio acadêmico e consequentemente falta de dados confiáveis.

A partir do posicionamento de diversos autores e os pontos levantados por eles, é possível uma reflexão sobre o uso dos transgênicos e a ética envolvida, que é o objetivo deste trabalho.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia proposta foi de revisão de literatura sendo composta por 14 artigos previamente selecionados na disciplina de Bioética do curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS campus Muzambinho.

A pesquisa dos artigos foi feita através dos sites, Google Acadêmico e Scielo, sendo eles todos brasileiros. As palavras-chave usadas na busca foram: “transgênicos”, “OGM”, “bioética”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No contexto apresentado dos transgênicos no Brasil é apropriado questionar seu uso e riscos a saúde humana e ambientais. É importante pensar a aplicação do Princípio da Precaução que abre as portas para estudos éticos, livres de interesses particulares.

Mariconda e Ramos (2003), colocam que os transgênicos são artefatos científicos, que seu patenteamento traz questões de interesses particulares não estando fundamentada nos conceitos de imparcialidade, autonomia e neutralidade, relacionados à prática da ética. Já para Costa et al. (2011), não se pode descartar maiores estudos sobre os seus riscos a saúde da população.

Para Castro (2012), as grandes empresas não fazem estudos sobre os riscos dos organismos geneticamente modificados, omitem muitas vezes a utilização dos mesmos nos rótulos de seus produtos e escolhem comercializar apenas por cunho econômico.

A primeira lei brasileira relacionada ao uso de técnicas de engenharia genética foi criada em 1995, a lei 8.974, porém esta foi contestada pela Justiça obrigando a baixar a medida provisória. Depois da medida provisória, outras leis foram criadas com o objetivo de fiscalizar a liberação e comercialização de OGM (CAMARA et al., 2009).

A lei vigente hoje é a Lei nº 11.105 de 24 de Março de 2005 que revoga todas as anteriores, esta estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam

organismos geneticamente modificados- OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança- CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança- PNB. (BRASIL, 2005).

A CTNBio é constituída por 27 membros e seus suplentes contemplando várias áreas de conhecimento. Tem a finalidade de prestar apoio técnico ao Governo Federal na criação da Política Nacional de Biossegurança (PNB), bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e pareceres técnicos referentes à proteção da saúde dos organismos vivos, para atividades que envolvam a construção, experimentação, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, armazenamento, liberação e descarte de OGM e derivados (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO). Porém a criação da PNB ainda não foi cumprida pela CTNBio.

Já o Conselho Nacional de Biossegurança foi criado para funcionar como assessoramento da Presidência da República, constituído por 11 ministros de Estado com objetivo de auxiliar nas decisões enviadas ou tomadas pela CTNBio.

4. CONCLUSÕES

Portanto neste levantamento bibliográfico foram destacadas conclusões e sugestões de ações em relação aos OGM. A maioria dos autores concluíram que são necessárias políticas e investimento em estudos científicos sobre os efeitos dos transgênicos, destacando os efeitos na saúde humana, animal e vegetal.

Ainda, foram sugeridas a disseminação alternativa de agroecologia em larga escala, mostrando seus benefícios para a agricultura em geral, debates com a sociedade civil, ouvir a população sobre o consumo de transgênicos e o desenvolvimento e validação de métodos de detecção e quantificação de OGM. Essas sugestões foram dadas pelos autores Mariconda e Ramos (2003) para o real conhecimento sobre os transgênicos.

Por fim, Alves (2004) destacou que muitos patentesamentos de OGM foram feitos fora dos princípios éticos, não atendendo ao Princípio da Precaução. Ainda, Pelaez (2004) coloca que a aplicação de normas e princípios aos dispositivos é necessária para garantir a ética em relação todo processo envolvendo OGM.

Conclusões gerais dos autores



REFERÊNCIAS

- ALVES, G. S. A Biotecnologia dos transgênicos: precaução é a palavra de ordem. **Holos**, v. 20, out. 2004.
- CAMARA, M. C. et al. Transgênicos: avaliação da possível (in)segurança alimentar através da produção científica. **História, Ciência, Saúde- Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 16, nº 3, p. 669-681, jul-set. 2009.
- BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de Março de 2005**. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Brasília, DF, mar-2005.
- CASTRO, B. S. **Organismos geneticamente modificados: a visão de risco nas empresas processadoras, organizações não governamentais e consumidores**. 2012. 423 f. Tese de Doutorado em Ciências Sociais- Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.
- COSTA T. E. M. M. et al. Avaliação de riscos dos organismos geneticamente modificados. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, nº 1, p. 327-336, 2011.
- MARICONDA P. R. ; RAMOS, M. C. Transgênicos e ética: a ameaça à imparcialidade científica. **Scientle Studia**, São Paulo, v. 1, nº 2, p. 245-261, 2003.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Comissão Técnica Nacional de Biossegurança**, Brasília, DF. Disponível em: < <http://ctnbio.mcti.gov.br/inicio>>. Acesso em 09 de Julho de 2018.
- PELAEZ, Victor. Biopoder & regulação da tecnologia: o caráter normativo da análise de risco dos OGMs. **Ambient. soc.**, Campinas, v. 7, n. 2, p. 145-158, Dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2004000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 08 de Setembro de 2018.
- RIBEIRO, I. G.; MARIN, V. A. A falta de informação dos Organismos Geneticamente Modificados no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, p. 359-368, 2012.