

OS ALIMENTOS TRANSGÊNICOS, A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E O DIREITO DO HOMEM À ALIMENTAÇÃO

Heitor Oliveira Müller¹
Sérgio Tibiriçá AMARAL²

RESUMO: A evolução da engenharia genética e das novas técnicas de produção alimentar, situações cada vez mais presentes em nossa sociedade, permitindo ao homem a possibilidade de dominar a alteração genética, do mais variados tipos de seres vivos, cria um certo embaraço, uma vez que tais alterações conflitam com o a dignidade da pessoa humana, considerado o primeiro fundamento de todo o sistema constitucional, posto que direciona um ordenamento em si e o seu direito de alimentação, consagrado por tratados.

PALAVRAS-CHAVE: Organismos. Genética. Alimentos. Transgênicos. Dignidade. Pessoa Humana.

1 INTRODUÇÃO

O homem ao longo de seu desenvolvimento social tem aperfeiçoado técnicas que visem a garantir a sua sobrevivência, extraindo ao máximo da natureza os seus recursos, seja por meio da agricultura ou por meio da indústria, acumulando diversos conhecimentos e técnicas a respeito dessa exploração.

Entretanto, esse aperfeiçoamento foi desenfreado e sem estudos a respeito dos impactos sobre a vida humana, pois a única preocupação

¹ Bolsista do Programa de Iniciação Científica das Faculdades Integradas “Antonio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente-SP

² Docente e coordenador do grupo da Iniciação Científica das Faculdades Integradas “Antônio Eufrásio Toledo”

sempre foi extrair do meio ambiente tudo o que pudesse julgar necessário para sobreviver, nunca se preocupando em conservar ou preservar o meio em que vive.

E assim, nos últimos cem anos, a humanidade presenciou grandes avanços tecnológicos, inclusive na área da biologia, surgindo o ramo da biotecnologia. E esses estudos científicos têm possibilitado ao ser humano criar novas técnicas de produção alimentar, através da dominação do processo de alteração genética.

Tais avanços confrontam diretamente com a vida humana. Se agora o homem possui técnicas que lhe permitem aumentar a produção de alimentos, por meio da liberação dos transgênicos, há uma colisão do princípio da dignidade da pessoa humana com os impactos que esses avanços possam criar face ao futuro do homem.

E o referido princípio vem constitucionalmente garantido no inciso III do artigo 1º da Constituição Federal, trata-se de um fundamento que funciona como princípio maior para a interpretação de todos os direitos e garantias conferidos às pessoas por meio da Carta Magna.

Assim, técnicas que possibilitariam garantir o direito de alimentação a todos os homens, estão prejudicadas, uma vez que há a necessidade de estudos prévios de impacto ambiental. Entretanto, essa revolução biotecnológica não deve ser impedida, mas utilizada quando for realmente segura, após pesquisas, experiências, testes de impactos ambientais, assegurando a sobrevivência e o bem estar de todos os seres humanos.

2 OS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS E A BIOSSEGURANÇA

Para se estudar por completo e entender o assunto, se faz necessário o estudo dos organismos geneticamente modificados e da legislação de biossegurança, exigindo o conhecimento de alguns conceitos básicos que norteiam o tema, quais sejam, os OGMs, a própria biossegurança e o biodireito, que permitirão a análise mais detalhadas de alguns aspectos que permeiam a questão no decorrer do trabalho.

2.1 ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

Graças aos avanços na área biotecnológica foi possível dominar o processo de alteração genética, a ponto de alterar o genoma animal e criar um organismo transgênico em laboratório que pode possuir genes de outras espécies em seu genoma. Isso é aconteceu porque o DNA - que contém a informação genética - é uma molécula que pode ser transferida de uma espécie a outra e o maquinário celular responsável por sua transcrição e tradução em proteínas é semelhante em todos os organismos vivos. Já consegue-se manipular o DNA com o objetivo de alterar o genoma de forma controlada, criando diferentes espécies mutantes.

O gene modificado pode ser proveniente da mesma espécie, de uma espécie diferente; em qualquer dos casos, ele é denominado transgene, e o processo de manipulação das técnicas envolvidas nesse processo é chamado transgênese.

Existem vários métodos disponíveis para a geração de um animal transgênico. O método a ser empregado depende do tipo de modificação genética que se deseja realizar: introdução, modificação ou inativação de um gene.

O homem pode e deve extrair vantagens das novas tecnologias disponíveis, se as devidas precauções forem tomadas, de modo a melhorar a qualidade de vida das pessoas, animais transgênicos são utilizados como modelos para o estudo das causas, da progressão, dos estágios e sintomas de doenças cardiovasculares, auto-imunes, neurológicas e outra importante aplicação da transgenia animal é a produção de animais conhecidos como biorreatores; geralmente animais domésticos de médio e grande porte, utilizados para a produção de proteínas recombinantes humanas de grande interesse biológico e comercial, como enzimas, hormônios e fatores de crescimento, tornando sua produção mais barata e eficiente.

Assim, por ser um tema abrangente e objeto de estudo desse trabalho, temos os alimentos geneticamente modificados, popularmente chamados de transgênicos, que são os alimentos obtidos através da aplicação da engenharia genética em plantas e sementes, visando a obtenção de determinadas características.

Com os transgênicos obtém-se maior produção e até alteração no valor nutricional dos alimentos, provenientes de organismos mais resistentes. Os especialistas lembram as questões éticas, teológicas e legais envolvidas, apontam, ainda, que é muito cedo para se tirar conclusões sobre seus perigos.

Segundo a Lei de Biossegurança (Lei n.º 11.105/05), em seu artigo 3º, inciso V, a definição que temos é "organismo geneticamente modificado - OGM: organismo cujo material genético (ADN/ARN) tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética".

Para a Professora do Departamento de Biologia Celular da Universidade de Brasília, Lenise Aparecida Martins Garcia, citada por Felipe Luiz Machado Barros:

Chamamos transgênicos (ou OGMs – organismos geneticamente modificados) aqueles organismos que adquiriram, pelo uso de técnicas modernas de Engenharia Genética, características de um outro organismo, algumas vezes bastante distante do ponto de vista evolutivo. Assim, o organismo transgênico apresenta modificações impossíveis de

serem obtidas com técnicas de cruzamento tradicionais, como uma planta com gene de vaga-lume ou uma bactéria produtora de insulina humana.

Nesse mesmo sentido, Maria Célia Delduque afirma que os Organismos Geneticamente Modificados serem "todo organismo cujo material genético (DNA/RNA) tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética, entendida como atividade de manipulação de DNA/RNA recombinante, mediante a modificação de segmentos de DNA/RNA natural ou sintético que possam multiplicar-se em uma célula viva".

2.2 BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA

A biossegurança, enquanto ciência, possui origem na bioética. Esta, por sua vez, se origina da ética e da biologia.

O surgimento da bioética se dá com o início da busca pela qualidade de vida da sociedade, sem prejudicar o ecossistema em que vivemos, conjugando a bio-experimentação e a ética antropológica, cujo primeiro registro é o juramento de Hipócrates (460-370 a.C)

A origem do termo ocorreu por volta de 1970 com o lançamento da idéia de bioética como ponte entre a ciência e a humanidade, ou seja, os acontecimentos e conhecimentos biológicos seria aliados à ética, permitindo a aplicação deles em benefício da natureza e da saúde da coletividade.

Durante esse período, diversos avanços ocorreram na biotecnologia, fato que aumentou o poder do homem de influencia em vários elementos naturais. Simultaneamente, surgiram institutos de pesquisa e desenvolvimento da bioética.

Para a *Encyclopedia of Bioethics*, a definição de bioética é:

um estudo sistemático da conduta humana no campo das ciências biológicas e da atenção de saúde, sendo esta conduta examinada à luz de valores e princípios morais, constituindo um conceito mais amplo que o da ética médica, tratando da vida do homem, da fauna e da flora.

Logo, a bioética é considerada o estudo sistemático das aplicações morais das ciências relacionadas à vida e à saúde, aplicando-se os valores éticos sobre as ações e intervenções humanas que possam vir a alterar sua própria integridade.

2.3 DISCUSSÃO SOBRE O TEMA NO BRASIL

A discussão sobre organismos geneticamente modificados se encontra bastante avançada na Europa e na América do Norte, enquanto que no Brasil tal assunto só veio a ser colocado em pauta após o ano de 1997 quando empresa multinacional Monsanto trouxe o primeiro carregamento de soja transgênica e que foi autorizado pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

Na época, já existia uma Lei de Biossegurança, datada de 1995, hoje revogada pela lei de 2005. Entretanto, os impasses quanto à liberação para pesquisas, licenciamento ambiental do produto e comercialização eram constantes, sendo também esclarecer qual a função da CTNBio

Entre a promulgação da lei nº. 8.974/95 e a entrada em vigor da que a substituiu, alguns decretos tiveram o intuito de acabar com tais impasses, prevendo: a realização de estudo de impacto ambiental em torno de projetos que pudessem afetar a diversidade biológica; a implementação da Política Nacional da Biodiversidade – que objetivava a defesa do meio ambiente e da saúde humana; e enquadrar o tratamento dado aos OGMs nos

parâmetros do Código de Defesa do Consumidor (MAGALHÃES, 2006, p. 25ss).

Oponentes receiam a proliferação dos organismos geneticamente modificados com conseqüências globais nefastas, competindo com espécies nativas, aumentando os resíduos de agrotóxicos tanto nos alimentos, como em rios e solos. Cogita-se também que o consumo de alimentos provenientes de organismos transgênicos possa causar o aumento de alergias, redução ou anulação da eficácia de antibióticos, aumento de substâncias prejudiciais a saúde.

Essa polêmica tem dividido autoridades e a comunidade científica, visto que a ciência não possui informações suficientes para isentar os transgênicos de efeitos colaterais negativos na delicada fisiologia humana. Entre os possíveis impactos seria o contato entre espécies transgênicas com as do meio ambiente, provocando a extinção de uma espécie vegetal ou animal menos favorecida ou que dependa das espécies não modificadas, bem como os efeitos que o consumo desses alimentos geneticamente modificados possam trazer ao homem.

A atual lei traz norma que podem propiciar danos, como o art. 16, § 3º que institui a incumbência da CTNBio de *deliberar*, em última e definitiva instância, *sobre os casos em que a atividade é potencial ou efetivamente causadora de degradação ambiental, bem como sobre a necessidade do licenciamento ambiental.*

Ou seja, enseja à Comissão o direito de desprezar a necessidade de prévia análise de impacto ambiental – e esta prévia análise é uma imposição constitucional – quando julgar que determinada atividade não demonstra ofensa potencial. Autoriza, ainda, nas disposições finais e transitórias, a produção e a comercialização de sementes de cultivares de soja geneticamente modificadas – tolerantes a glifosato – cadastradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Tal preocupação se mostra necessária, uma vez que nos Estados Unidos, país que desenvolve essa tecnologia desde a década de 1970, sofreu há mais de 20 anos uma epidemia misteriosa da síndrome de eosinofilia-mialgia, cujos sintomas eram dor muscular e aumento de leucócitos no sangue. Milhares de casos foram registrados e ao menos 37 pessoas morreram e outras 1.500 ficaram com seqüelas permanentes, antes mesmo que a *Food and Drug Administration* (FDA), a agência norte-americana de fármacos e alimentos, descobrisse uma associação estatística da síndrome com um complemento alimentar, o triptofano L. Constatou-se que 95% dos casos poderiam seguramente ser atribuídos ao complemento alimentar produzido pela empresa japonesa Showa-Denko. O estoque disponível foi recolhido e se descobriu a existência de bactérias geneticamente modificadas com a estrita finalidade de que auxiliassem no tratamento de alguns males.

O homem não se pode deixar cair na ignorância, recuando historicamente, como nos tempos da Idade Média. O que não pode ocorrer é a transformação das grandes conquistas e descobertas humanas em arma destruidora e mortífera.

3 PRINCÍPIO DA DIGNIDADE HUMANA E O DIREITO HUMANO DE ALIMENTAÇÃO

3.1 CONCEITO DE DIGNIDADE HUMANA

Atualmente, na Constituição Federal, o principal direito fundamental é o da dignidade da pessoa humana, que guarda os direitos individuais e coletivos de toda nossa nação. É a dignidade que direciona e deve ser considerada primeiramente pelo intérprete.

Tal princípio se encontra no art. 1º:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

- I – a soberania;
- II – a cidadania;
- III – a dignidade da pessoa humana.

A dignidade da pessoa humana possui estreita relação com as constantes mudanças sociais, abrangendo diversos aspectos da realidade, tornando a sua conceituação extremamente difícil.

Segundo Ingo Wolfgang Sarlte:

Temos por dignidade da pessoa humana a qualidade intrínseca e distintiva reconhecida em cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e co-responsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos.

Trata-se, aliás, de um dos pilares do Estado Democrático de Direito o princípio da dignidade humana, e sendo um princípio democrático, deve exprimir fundamentalmente a exigência da integral participação de todos e de cada uma das pessoas na vida política de um país.

3.2 DIREITO À ALIMENTAÇÃO

Este direito foi ratificado por diversos países, entre eles o Brasil, no Pacto dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais - PIDESC, promovido pela Organização das Nações Unidas (ONU). Nele reconheceram o Direito à Alimentação está definido no Artigo 11 de seu texto, que dispõe:

[...] os Estados partes do presente pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio e para sua família, inclusive, alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como a melhoria contínua das suas condições de vida. Os Estados partes tomarão medidas apropriadas para assegurar a consecução desse direito, reconhecendo, nesse sentido, a importância essencial da cooperação internacional fundada no livre consentimento.

O direito humano à alimentação é um direito inerente a qualquer ser humano, estando englobado no princípio geral da dignidade humana. Há três correntes acerca das concepções desse direito: a primeira corrente, chamada de jus naturalista afirma que o direito humano é um direito nato, ou seja, são inerentes ao homem e decorrem de sua própria existência; a segunda corrente é chamada de liberal e ganhou força com a Revolução Francesa e de acordo com ela, o homem deve reivindicar e assegurar esses direitos natos afirmado pela corrente jus naturalista; por fim, temo as terceira corrente, chamada de histórico-cultural: os direitos humanos são fruto de um processo histórico de construção e conquista, não sendo inerentes ao homem.

Portanto, os alimentos transgênicos, segundo seus defensores estariam num patamar de auxílio a esse direito. Afirmam que os mesmos poderiam pôr fim à fome em países subdesenvolvidos, bem como baratear os alimentos, pois seriam produzidos em maior escala e em melhor qualidade.

Concordamos que todo ser humano possui o direito à alimentação, desde que esse direito seja adequado e compatível à sua dignidade, não criando embaraços futuros à sua saúde e ao seu bem-estar.

3.3 EVOLUÇÃO DOS DIREITOS E O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO

Necessário sabermos que o direito do homem à alimentação também está presente nas dimensões de direito, ou seja, ele está relacionado à evolução dos direitos.

Como sabemos, conforme a sociedade foi evoluindo, novos direitos foram surgindo. Segundo Norberto Bobbio, teríamos três dimensões, sendo atualmente defendida a idéia de estarmos presenciando o surgimento da quarta e da quinta dimensão.

Pela primeira dimensão, os direitos são de caráter individual, ou seja, os direitos do indivíduo frente ao Estado e às suas atrocidades. Já a segunda dimensão traz o ideal de 'igualdade' em que os direitos políticos sociais devem ser respeitados e garantidos; são direitos prestacionais sociais do Estado perante o indivíduo.

Os direitos da terceira dimensão trazem o ideal de 'fraternidade'. Aqui nessa dimensão os direitos da titularidade se sobressaem os direitos individuais. Isso significa que temos direitos cujos titulares não são os indivíduos, mas grupos sociais, como a família, o povo, a sociedade em geral.

Assim, o direito humano à alimentação estaria englobado aos direitos da terceira dimensão. Entretanto, ele se confronta aos direitos da quarta dimensão.

Segundo têm se convencionado, os direitos da quarta dimensão seriam os direitos ao acesso à informação, à comunicação, também englobando os direitos à biogenética, ao estudo do biodireito.

Portanto, o estudo dos alimentos transgênicos, a legislação da biogenética, entre outros assuntos, fariam parte dessa quarta geração de direitos, estando inteiramente relacionada ao direito humano de alimentação, pois o princípio da dignidade humana deve estar presente em todo e qualquer direito.

Devemos considerar quais os benefícios e malefícios que a liberação de alimentos transgênicos trará à sociedade, pois não somente o direito humano à alimentação será atingido, mas futuramente a saúde da sociedade como um todo.

Logo, devemos saber contrabalancear os avanços genéticos com o bem estar do homem, ou seja, respeitando a sua dignidade enquanto pessoa, enquanto ser vivo.

4 CONCLUSÃO

O estudo desse trabalho está baseado significativamente sobre os estudos dos alimentos transgênicos, o princípio da dignidade humana e a relação deles com o direito à alimentação.

Os organismos geneticamente modificados devem ser estudados profundamente para que no futuro não possamos colher prejuízos em nossa sociedade. Ou seja, enquanto interesses de empresas privadas, detentoras dos direitos dos alimentos transgênicos e principais financiadores de estudos genéticos, prevalecerem sobre os interesses sociais, sem um estudo prévio, garantido constitucionalmente, não poderão saber qual o efeito que teremos nas próximas gerações.

Sabemos que os alimentos transgênicos ainda não possuem malefícios comprovados, e poucos são os seus benefícios. Portanto, quando tratamos da questão dos alimentos transgênicos, estamos cuidando dos interesses primordiais de uma sociedade, qual seja, o direito à dignidade, pois sem estudos prévios comprovados de seus benefícios e malefícios, a saúde de uma nova geração inteiramente afetada, mesmo que os avanços genéticos possam complementar o direito do homem à alimentação.

O que se discute não é breçar os estudos da biogenética, muito menos desconsiderar os seus avanços. Temos que saber como usá-los em proveito da humanidade, sem atingir a dignidade humana, ou seja, garantir que serão usados em proveito de garantir o bem estar de uma sociedade, através de estudos prévios e comprovados.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Dayse Coelho de. Transgênicos e princípio da precaução: situação econômica, jurídica e ambiental. Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 221, 13 fev. 2004. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=4824>>. Acesso em: 07 ago. 2008.

FACHIN, Zulmar Antonio. DIREITOS fundamentais e cidadania. São Paulo : Método, 2008.

GASPARINI, Bruno. A necessidade do estudo prévio de impacto ambiental à luz da atual polêmica acerca dos organismos geneticamente modificados: a interpretação do art. 225, § 1º, IV da Constituição Federal de 1988. Jus Navigandi, Teresina, ano 9, n. 604, 4 mar. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=6398>>. Acesso em: 07 ago. 2008.

GASPARINI, Bruno. Biotecnologia e direitos humanos: o direito humano a se alimentar, soberania alimentar e transgênicos. Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 457, 7 out. 2004. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5785>>. Acesso em: 07 ago. 2008;

LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquematizado. 11. ed., rev., atual. e ampl. / com a EC 53/2006 São Paulo : Método, 2007.

MAGALHÃES, Fernanda Machulis. O Princípio da Precaução e a Constitucionalidade da nova Lei de Biossegurança (Lei nº. 11.105/05). Maceió: UFAL, 2006.

NOVAES, Afrânio Ferro de. Responsabilização do Estado por danos decorrentes do consumo de organismos geneticamente modificados (OGMs) . Jus Navigandi, Teresina, ano 11, n. 1502, 12 ago. 2007. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=10262>>. Acesso em: 07 ago. 2008.

NUNES, Rizzatto. O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana: doutrina e jurisprudência. São Paulo : Saraiva, 2002.

SILVA, José Afonso da. Curso de Direito Constitucional Positivo. 22ª ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2003.

SUZUKI, Jorge Brunetti. OGM: aspectos polêmicos e a nova lei de biossegurança . Jus Navigandi, Teresina, ano 10, n. 997, 25 mar. 2006. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=8148>>. Acesso em: 07 ago. 2008.

SZKLAROWSKY, Leon Frejda. Os transgênicos e a vida humana. Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 165, 18 dez. 2003. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=4617>>. Acesso em: 07 ago. 2008.