

# Perfil dos consumidores de alimentos transgênicos em Goiânia, Goiás

## Profile of consumers of genetically modified foods in Goiânia, Goiás

1. Dayane Moraes **Oliveira**
2. Idalina Thiomi Inumaru **Nojimoto**

### Correspondência para:

✉ idanojimoto@hotmail.com

✉ R. T35 Qd. 105 Lt.17, Setor Bueno. Goiânia/GO.

1. Graduanda em Nutrição pela Universidade Paulista, Campus Flamboyant.

2. Doutora em Farmácia pela Universidade de São Paulo. Mestre em Microbiologia e Imunologia pela Universidade Federal de São Paulo.

### RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar o conhecimento e o grau de aceitação sobre os alimentos geneticamente modificados (AGMs) pelos alunos do 1º a 4º período do curso de nutrição e pelos consumidores de Goiânia. A população estudada, em novembro 2012, foi composta de 100 alunos e de 100 consumidores que foram entrevistados por meio de um questionário contendo 5 perguntas de múltipla escolha relacionadas à definição, consumo de alimentos transgênicos e rotulagem. Apenas responderam ao questionário os que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Pelos resultados, pôde-se perceber que 91% dos alunos do curso de Nutrição e 60% dos consumidores de dois supermercados souberam o que são AGMs. Dentre a população estudada 37,7% admitiram que consomem AGMs e 23,8% conhecem o símbolo “T” dos alimentos transgênicos. Foi verificado que 79,5% não se importariam em consumir AGMs e que 60% observam o rótulo durante a compra. Os resultados mostraram que há falta de conhecimentos dos consumidores dos supermercados sobre o que são alimentos transgênicos, porém, em contraposição, a maioria dos estudantes tem conhecimento sobre os mesmos. Na população estudada foi constatada que há desinformação sobre a presença dos alimentos transgênicos nos produtos industrializados e também do significado do símbolo “T”, bem como os riscos de consumo de AGMs. A falta de informação lesa o direito de escolha do consumidor, por não saber o produto que está escolhendo e consumindo.

**Palavras-chave:** alimentos geneticamente modificados, rotulagem, bioética, segurança alimentar.

### ABSTRACT

This research aims to assess the knowledge and the degree of acceptance of genetically modified foods (GMFs) by students from the 1st until the 4th semester of the Nutrition course, and by consumers of Goiânia, Goiás. The studied population, in November 2012, was composed of 100 students and 100 consumers who were interviewed using a questionnaire containing 5 multiple choice questions related to the definition, consumption, and labeling of GMFs. Only answered the questionnaire those who volunteered to participate in the study by signing the consent form. The results showed that 91% of nutrition students and 60% of two supermarkets consumers knew what are GMFs. Among the studied population, 37.7% admitted to GMF consumption, and 23.8% knew the “T” symbol of transgenic foods. It was found that 79.5% would not mind consuming GMFs and 60% look for the label info when making a purchase. The results showed that there is a lack of knowledge of supermarkets consumers about what are GMFs, however, in contrast, most students know about them. In the studied population it was found that there is misinformation about the presence of GMFs in manufactured products and also about the meaning of the “T” symbol, as well as the risks of consuming GMFs. The lack of information affects the consumer’s right to choose, for not knowing the product they are consuming.

**Keywords:** genetically modified foods, labeling, bioethics, food security.

## INTRODUÇÃO

As expressões “alimentos geneticamente modificados” ou “transgênicos” vêm causando polêmicas e gerando debates mundiais (GUIVANT, 2006; FURNIVAL; PINHEIRO, 2008; MENDONÇA *et al.*, 2011; RIBEIRO; MARIN, 2012). Os alimentos transgênicos podem ser definidos como organismos cujo material genético (DNA) foi alterado artificialmente. Neste processo transferem-se genes selecionados individualmente de um organismo a outro, ou entre espécies não relacionadas, utilizando desta forma a tecnologia denominada de biotecnologia, tecnologia genética, tecnologia de DNA recombinante ou ainda engenharia genética. Esses métodos são utilizados para criar plantas e posteriormente alimentos geneticamente modificados (TERADA *et al.* 2002).

As controvérsias surgidas no final do século XX em torno dos organismos geneticamente modificados (OGMs) têm despertado um maior interesse da sociedade em relação aos processos de inovação tecnológica na área da biotecnologia. Em certos casos, a credibilidade pública de algumas empresas multinacionais atuantes na área foi colocada em questão: por exemplo, frente à resistência do mercado europeu aos seus cereais transgênicos, uma multinacional de agricultura foi obrigada a implantar mudanças radicais nas estratégias de negócios (FURNIVAL; PINHEIRO, 2008).

No Brasil, houve resistência por parte do público em geral. Massarani (2000) ao realizar enquête questionando “você é a favor da liberação de alimentos transgênicos?” obteve os seguintes resultados: 69% foram contra, 23% a favor e 8% não se definiram.

Em 2003, o Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) publicou resultados de sua pesquisa sobre o assunto, mostrando que, dos dois mil brasileiros entrevistados, apenas 37% já tinham ouvido falar dos OGMs e, da referida porcentagem, 71% disseram que, se pudessem escolher, prefeririam consumir alimentos não manipulados geneticamente.

Essas estatísticas são indicadores de que, embora ainda haja pouco conhecimento sobre os OGMs no Brasil, há a vontade pública de ser informada sobre a presença desses componentes nos alimentos antes de sua compra.

Atualmente, a opinião pública faz parte do desenvolvimento de quase todas as necessidades das descobertas tecno-científica, contribuindo para uma cidadania responsável para o futuro de um planeta sustentável (MENDONÇA *et al.*, 2011).

De acordo com o Decreto nº 4.680 de 24/04/03 (BRASIL, 2003a) todo e qualquer alimento ou ingrediente que contenha, ou seja, produzido a partir de organismos geneticamente modificados com presença acima de 1% deste deverá incluir esta informação no rótulo.

A Portaria nº 2.658 de 22/12/2003 (BRASIL, 2003b) criou o símbolo que deve constar nas embalagens desses produtos. Os produtos geneticamente modificados comercializados serão identificados pelo símbolo que é formado por uma letra “T” maiúscula inserida em um triângulo

equilátero (Figura 1). Ele deve estar no painel principal da embalagem, em destaque e em contraste de cores que assegure a correta visibilidade dos consumidores.

Uma dificuldade enfrentada é o tamanho do símbolo dos transgênicos segundo as regras do governo federal, a dimensão mínima do triângulo é de 0,4%, porém em algumas embalagens rotuladas o triângulo acaba ficando muito pequeno dificultando a visualização do consumidor.



**Figura 1:** O símbolo “T” e rótulos contendo organismos geneticamente modificados.

A rotulagem alimentar constitui uma estratégia informacional no qual o consumidor exerce seu direito de escolha e nela estão inseridos os princípios da proteção do consumidor garantidos pelo sistema regulatório. A desinformação quanto aos transgênicos também afeta o direito à saúde dos consumidores, citando-se casos de produtos que contêm genes de potencial alergênicos e toxigênicos (RIBEIRO; MARIN, 2012).

Segundo Mendonça *et al.*, (2011) o consumidor deve decidir se irá utilizar produtos oriundos ou não da biotecnologia. Souza (1999) também sugere que a questão dos alimentos transgênicos necessita ser discutida mais tecnicamente e divulgada de forma direta para a população. O Conselho Federal de Nutrição (2003) recomenda aos nutricionistas, que se mantenham atualizados sobre a produção tecnológica com relação aos alimentos transgênicos (AGMs), sustentando uma posição ética e que só utilizem os AGMs que possuam comprovação científica de que não apresentem nenhum risco à saúde humana.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento e grau de aceitação dos AGMs entre alunos do 1º a 4º período do curso de nutrição e dos consumidores de Goiânia.

## METODOLOGIA

A população estudada foi composta por 200 pessoas. O estudo foi realizado em novembro de 2012, na cidade de Goiânia/GO. Foram feitas entrevistas com 100 alunos do curso de Nutrição do 1º a 4º período e 100 consumidores de dois supermercados abordados na hora da compra em seções que continham alimentos geneticamente modificados. A variação da faixa etária estudantil ficou entre 18 a 30 anos, enquanto que no grupo dos consumidores dos supermercados variou entre 30 a 60 anos.

Foi aplicado um questionário composto de 5 questões de múltiplas escolhas, com as seguintes variáveis: se os consumidores tinham conhecimentos sobre os AGMs; se conheciam as inserções de AGMs na alimentação; se saberiam identificar os produtos que contêm ou não matéria-prima transgênica; se possuíam receio de consumir produtos transgênicos e se tinham o hábito de ler os rótulos.

Esta pesquisa teve seu projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade (nº 06806012.5.00005512). Os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil da população estudada dentro do grupo que pertencia ao curso de nutrição era composta principalmente por pessoas na faixa etária entre 20 a 25 anos (75%). O grau de instrução, dos indivíduos abordados nos supermercados foi composta em sua maioria por pessoas do ensino médio e com faixa etária entre 40 a 45 anos (62%). A população total estudada foi formada basicamente, por mulheres, as quais atingiam o percentual de 90% nos dois grupos pesquisados.

Após a aplicação do questionário, constatou-se que 75,5% da população respondeu que sabe o que são alimentos transgênicos (Figura 1), sendo que 91% dos alunos de nutrição mostrou ter o conhecimento sobre AGMs e 60,0% dos consumidores dos supermercados sabiam o seu significado.

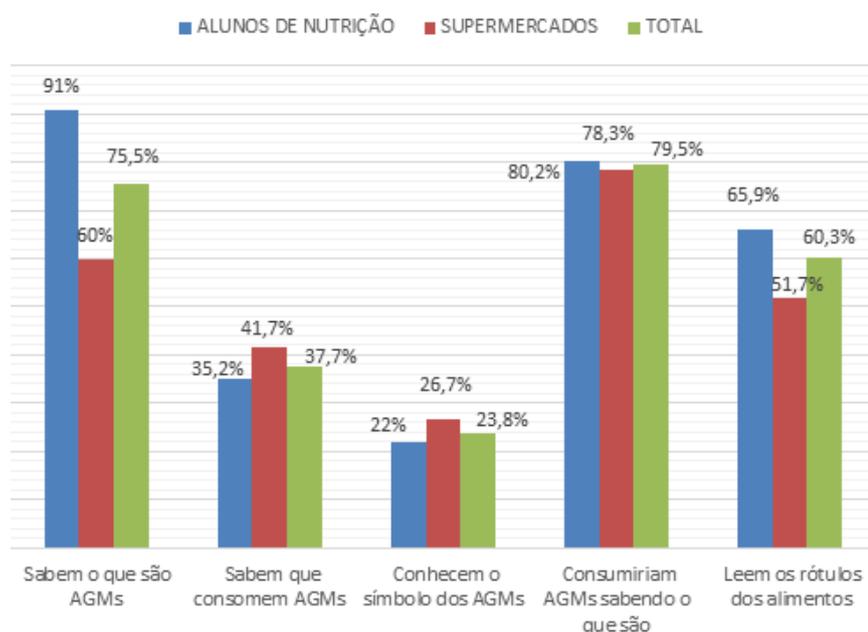
Foi observado que o grau de escolaridade dos consumidores dos supermercados, que na maioria era constituído de ensino médio, influenciou muito no decréscimo da taxa na pergunta relacionada quanto ao conhecimento de AGMs em relação aos alunos de graduação do curso de nutrição.

Os estudos feitos por Calvasina *et al.* (2003), contendo predominantemente dos entrevistados de nível superior ou médio, observaram que 63% da população entrevistada no município de Fortaleza, sabia o que são alimentos transgênicos. Dados semelhantes foram apresentados pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Administração (CEPA) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em que 66% das pessoas de Porto Alegre mostraram conhecimento a respeito desses alimentos.

Quanto já ter visto o símbolo “T” que identifica os AGMs, 22,0% dos alunos graduando do curso de nutrição, e 26,7% dos consumidores dos supermercados alegaram conhecer o símbolo, caracterizando o desconhecimento da maioria, possivelmente pela falta de encontrar o sinal nos rótulos dos produtos geneticamente modificados (Figura 1). Mendonça *et al.* (2011), estudando a população de classe média do Rio de Janeiro, a maioria com nível médio, detectou que apenas 14% afirmaram ter visto o símbolo que identifica os AGMs.

Nesta pesquisa 80,2% dos alunos do curso de nutrição e 78,3% dos clientes dos supermercados de Goiânia, não declararam aversão em consumir AGMs (Figura 1). Verifica-se que a aceitação do consumo de AGMs, não está somente relacionada ao nível de escolaridade. Esses dados foram superiores aos encontrados por Calvasina *et al.* (2004) que encontraram uma taxa de 60% de aceitação da população de Fortaleza, em entrevistados com maioria de nível médio e superior. Esses números são contrastantes aos de Mendonça *et al.* (2011), onde 95% da população com nível médio, em 2 bairros do Rio de Janeiro, sabendo o que são AGMs, não continuaria a consumir tais produtos. Porém estes pesquisadores ressaltaram que 100% dos indivíduos em estudos, estavam comprando produtos contendo organismos geneticamente modificados.

A população brasileira acima estudada, parece mostrar insegurança sobre os transgênicos, porém não está preocupada com os riscos oriundos dos consumos desses alimentos. Ao contrário do que ocorre na Europa, como cita Londres (2002), a maioria da população prefere não consumir alimentos transgênicos, exigindo o direito à informação da composição dos alimentos para o seu consumo.



**Gráfico 1:** Percentual de alunos do curso de nutrição e de consumidores dos supermercados de Goiânia: que sabem o que são alimentos geneticamente modificados (AGMs); que consomem AGMs; que conhecem os AGMs; que consumiriam AGMs sabendo o que são; e que lêem os rótulos destes alimentos (Nº = 200).

## CONCLUSÃO

Este estudo verificou que há falta de conhecimentos dos consumidores dos supermercados sobre o que são alimentos transgênicos. Em contraposição, a maioria dos estudantes tem conhecimento sobre os mesmos. Os produtos derivados de alimentos geneticamente modificados (AGMs) têm que conter informações necessárias e claras, para que o consumidor tenha o seu direito de escolha de acordo com o código de Defesa do Consumidor. É preciso antes da liberação de AGMs na cadeia alimentar, exigir testes de análise de segurança de longa duração, pois o FDA exige apenas testes de curta duração com animais e testes bioquímicos, o que pode comprometer a saúde humana e o meio ambiente. Somente através da divulgação dos produtos e rotulagem obrigatória dos AGMs, é que a população terá o direito de escolher consumir ou não AGMs. A mídia também precisa focar o tema com mais especificidade e transparência para que a população conheça os efeitos benéficos e maléficos que os AGMs podem acarretar na saúde e implicar no meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 4.680 de 24 de abril de 2003. Regulamenta a obrigação de rotulagem em produtos geneticamente modificados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 abr. 2003a.

BRASIL. Portaria nº2.658 de 22 de dezembro de 2003. Regulamento para o emprego de símbolo de transgênico. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 fev. de 2004. 2003b.

CALVASINA, P.G.; SILVAC, M.T.R.; AGUIAR, G.A.F.; AGUIAR, M.R.; SAMPAIO, H.A.C. Conhecimentos sobre alimentos geneticamente modificados: um estudo com clientes de um supermercado, situado em área nobre do município de Fortaleza. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. v.17, n.1, p.79-85, 2004.

FURNIVAL, A.R.; PINHEIRO, S.M. A percepção pública da informação sobre os potenciais riscos dos transgênicos na cadeia alimentar. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**. v.15, n.2, p.1-13, 2008.

GUIVANT, J.L. Transgênicos e percepção pública da ciência no Brasil. **Ambiente e Sociedade**. v.19, n.1, p.23-32, 2006.

IBOPE. Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística. **Pesquisa de opinião pública sobre transgênicos**. Brasil: Ibope. Disponível em: [www.idec.org.br/files/pesquisa\\_transgenicos.pdf](http://www.idec.org.br/files/pesquisa_transgenicos.pdf). Acesso em : 13 maio 2009. 2003.

LONDRES, F. Transgênicos: ciência precisa ou tiro no escuro? **Galileu**. v. 12, n. 136, p.24-55, 2002.

MASSARANI, L. A opinião pública sobre os transgênicos. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**. v.17, n.2, p.519-522, 2000.

MENDONÇA, A.; MORAES, M.L.; FEIJÓ, M.B. Consumo de transgênicos: consciente ou desinformado? **Revista Higiene Alimentar**. v.25, p.16-20, 2011.

RIBEIRO, I.G.; MARIN, V. A. A falta de informação sobre os organismos geneticamente modificados no Brasil. **Ciência Saúde Coletiva**. v.17, n.2, p.12-17, 2012.

SANTOS, E.; MARTINS, I.P. Ensinar sobre alimentos geneticamente modificados. Contribuições para uma cidadania responsável. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciências**. v.8, n.3, p.12-19, 2009.

SOUZA, A.A. A polêmica nas lavouras. **Panorama Rural**. v. 1, n. 3, p.20-25, 1999.

TERADA, R.; URAWA, H.; INAGAKI, Y.; TSUGANE, K.; IIDA, S. Efficient gene targeting by homologous recombination in rice. **Nature Biotechnology**. v.20, p.1030-1034, 2002.

**Recebido em 16-MAR-2013**

**Aceito em 15-MAI-2014**