



Disponível em
<http://www.anpad.org.br/rac-e>

RAC-Eletrônica, v. 2, n. 1, art. 4, p. 54-67,
Jan./Abril 2008



A Maçã Proibida: os Alimentos Geneticamente Modificados e a Moral Religiosa, a Proposição da Tipologia de Risco Percebido do “Paradoxo de Adão”

The Forbidden Fruit: Genetically Modified Fruit and Religious Morals, the Proposition of the Typology of Perceived Risk of the “Adam Paradox”

Michelle Helena Kovacs*

Doutora em Administração pela UFPE/PROPAD.
Pesquisadora do MKP. Professora da UFPE / NHT, Recife/PE, Brasil.

Maria de Lourdes Barbosa

Doutora em Administração pela UFPE/PROPAD.
Pesquisadora do MKP. Professora da UFPE / NHT, Recife/PE, Brasil.

Erica Piros Kovacs

Doutoranda em Administração pela UFPE/PROPAD.
Profissional do SEBRAE, Recife/PE, Brasil.

André Durão

Doutorando em Administração pela UFPE/PROPAD.
Pesquisador do MKP/UFPE, Recife/PE, Brasil.

Wesley Mendes-da-Silva

Doutorando em Administração pela FEA/USP.
Professor Assistente do CCSA/UPM, São Paulo/SP, Brasil.

Salomão Alencar de Farias

Doutor em Administração pela USP.
Coordenador do MKP/UFPE, Recife/PE, Brasil.

* Endereço: Michelle Helena Kovacs

Av. Profª Tereza Melias, s/nº, NHT Campus Universitário, Cidade Universitária UFPE, Recife/PE, 50670–901.

E-mail: michelle.kovacs@ufpe.br / michellekovacs@gmail.com

Copyright © 2008 RAC-Eletrônica. Todos os direitos, inclusive de tradução, são reservados.
É permitido citar parte de artigos sem autorização prévia desde que seja identificada a fonte.

RESUMO

Este estudo buscou analisar a influência da moral nos riscos percebidos em relação aos alimentos geneticamente modificados. Para tanto foi realizada uma *desk research* sobre a história da alimentação, a comensalidade e as tipologias de riscos percebidos na área do comportamento do consumidor. Em uma segunda fase foram realizadas entrevistas em profundidade com oito líderes religiosos das duas principais religiões do Brasil: catolicismo e evangélica (IBGE, 2004). Por estarmos sendo marcados pela sociedade que não repousa sobre os recursos naturais, tornando-se rapidamente capaz de criar seus próprios recursos, com a modificação genética, riscos percebidos de origem moral podem ser desencadeados em determinados segmentos da população. Nas entrevistas pessoais com líderes religiosos observou-se desconhecimento do tema, bem como ausência de posição formal da Igreja quanto aos transgênicos. Os resultados indicaram que não há consenso em relação ao tema, sendo levantados pontos positivos e negativos em relação aos produtos geneticamente modificados. Ou seja, além dos possíveis benefícios percebidos, riscos são apontados, em especial os vinculados ao sonho da onipotência humana. Com base nos achados, os autores propõem uma nova tipologia de risco percebido, específica para os produtos transgênicos: o ‘Paradoxo de Adão’.

Palavras-chave: comportamento do consumidor; alimentos geneticamente modificados; riscos percebidos; comensalidade; história da alimentação.

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the influence of morals in the perceived risks in relation to genetically modified food. Firstly, desk research about the history of diet, the act of eating among human beings and the types of perceived risks in the area of consumer behavior was conducted. Afterwards, in-depth interviews with eight religious leaders of the two main religions in Brazil, Catholicism and Evangelism (IBGE, 2004), were conducted. Present-day society is not simply using the natural resources, but rather becoming capable, with genetic modification, to create its own resources and, consequently, perceived risks of moral origin can be triggered in some segments of the population. During personal interviews with religious leaders, an absence of knowledge was observed on the subject, as well as an absence of a formal position from the Church about genetically modified foods. Results indicated that a consensus was not reached on the subject, and there have been positive and negative viewpoints concerning genetically modified products. Furthermore, the possible perceived benefits and risks are perceived, especially when it comes to the human dream of omnipotence. With these results, the authors propose a new type of perceived risk, specifically for genetically modified products: the so-called ‘Adam’s Paradox’.

Key words: consumer behavior; genetically modified food; perceived risks; history of human diet; ‘the Adam Paradox’.

INTRODUÇÃO

A população mundial vem crescendo enquanto a área de solo arável disponível para a produção de alimentos está cada vez mais reduzida. A Organização Mundial de Saúde prevê que para o ano 2025: a população global deverá aumentar em 38%, de 5,8 bilhões em 1998 para 8 bilhões; o solo de primeira qualidade disponível para a agricultura deverá permanecer em aproximadamente 1% do volume de terra no mundo e a expectativa de vida global deverá passar da média atual de 68 anos para 73 anos (World Health Organization [Who], 2003).

Na medida em que o consumo de alimentos em quantidade suficiente para alimentar o número crescente de pessoas aumenta, os produtores necessitarão de plantas que produzam mais e que necessitem de menor quantidade de insumos, tais como solo, água, combustíveis fósseis, inseticidas, fungicidas e herbicidas. Muito embora os métodos tradicionais de reprodução de plantas e a química agrícola tenham aumentado os rendimentos consideravelmente a partir dos anos 60, novas tecnologias que conservem o meio ambiente e que gerem mais alimentos nutritivos se farão necessárias (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos [USDA], 2003). A biotecnologia, que permite aos pesquisadores desenvolverem plantas com características modificadas, aumenta a variedade de plantas produzidas e, ao mesmo tempo, reduz o custo de produção e protege o solo.

Diversos países, principalmente os em desenvolvimento, estão com o crescente problema da fome para grande parte da população, questão essa que tem sido prioridade para alguns governos, como o programa Fome Zero no Brasil. Por outro lado, o desenvolvimento tecnológico tem permitido novas conquistas nesse setor, como a produção de alimentos a um menor custo e maior produção por área devido a modificações genéticas, os alimentos geneticamente modificados (GMO).

No entanto o único produto geneticamente autorizado a ser produzido no país, ainda por Medida Provisória (MP), e liberada a venda apenas até dezembro de 2004, é a soja. A MP foi assinada em setembro de 2003 sob muitos protestos e críticas, até mesmo de dentro do próprio partido do governo. Uma dimensão dos cuidados dispensados a essa autorização pode ser observada quanto às exigências impostas pelo governo, como a que, no fim do prazo estipulado para a venda do produto, o estoque deverá ser todo queimado. Além disso, o agricultor que tiver a semente não poderá revendê-la em Estados distintos daqueles em que tenha sido produzida. Outro ponto da MP responsabiliza os produtores em caso de contaminação do solo ou qualquer prejuízo para a saúde do consumidor, respondendo pela indenização ou pela reparação integral do dano, independentemente da existência de culpa (Camarotti & Dalto, 2003).

O plantio da soja geneticamente modificada, mesmo sem autorização legal, é assumido pelos agricultores, devido ao fato de ser mais barato e produtivo. Essas sementes de soja geneticamente modificadas chegaram ao Rio Grande do Sul contrabandeadas da Argentina. Contudo a empresa responsável pela patente, a Monsanto, que desenvolveu a semente geneticamente modificada, continua em busca de solução aplicável ao pagamento de direitos de propriedade intelectual (Camarotti & Dalto, 2003).

O tema tem sido de grande polêmica no meio político, acadêmico e comercial. A questão central é sobre os riscos que os alimentos geneticamente modificados podem trazer para o consumidor e para o meio ambiente. A maior parte dos estudos tem abordado o risco real (como, por exemplo, os trabalhos de Giovannetti, 2003; Uchtmann & Nelson, 2000), em campos de pesquisa como a agronomia, engenharia genética, entre outros. Todavia existe ainda uma carência de estudos que abordem o tema do ponto de vista do consumidor. Independentemente de existir ou não o risco real, o percebido deve ser analisado, visto o impacto que o risco percebido causa no comportamento do consumidor (Sitkin & Pablo, 1992).

Este estudo tem como objetivo analisar a influência da moral religiosa nos riscos percebidos em relação aos alimentos geneticamente modificados. Os principais resultados da pesquisa revelaram desconhecimento do tema por parte dos líderes religiosos, ausência de posição formal da Igreja quanto

aos alimentos transgênicos; e ainda que não existe consenso em relação aos prováveis benefícios e prejuízos causados por esses produtos.

O artigo está organizado em sete seções, incluindo esta introdução. Na seção 2 são apresentadas as bases teóricas que apóiam esta pesquisa; logo em seguida, na seção 3, são expostos os procedimentos metodológicos empregados no desenvolvimento dos trabalhos inerentes à investigação. Na sequência, a seção 4 apresenta e discute os resultados obtidos. E, por último, na seção 5, são realizadas as considerações finais advindas do estudo, seguidas das limitações do estudo e das sugestões para pesquisas futuras da área.

REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir apresentam-se as principais discussões teóricas sobre a história da alimentação, a comensalidade, os transgênicos e os riscos percebidos, que serviram como referência aos autores para a proposição de uma nova tipologia de risco, direcionada ao consumo de alimentos geneticamente modificados.

O Alimento e o Homem: a Comensalidade e a História da Alimentação

Em que e a partir de quando o homem se distingue do animal em sua alimentação? Pelo tipo de alimentos que consome ou por sua variedade? Pelo modo como os prepara antes de comê-los? Pelo cerimonial que envolve o seu consumo, a comensalidade e a função social que caracterizam as refeições? (Flandrin, 1998, p.26).

Acredita-se que o comportamento alimentar dos seres humanos se distingue dos outros animais não apenas pelo preparo dos alimentos, ligado, em maior ou menor grau, a uma dieta e/ou a prescrições religiosas, mas também pela comensalidade e, principalmente, pela função social das refeições.

As escolhas alimentares dos seres humanos e sua diversidade são únicas entre os animais. A variedade e a complexidade dos fundamentos dessas escolhas, assim como o caráter fortemente socializado, e mesmo muitas vezes ritualizado, do consumo de alimentos, também constituem elementos que concorrem para a especificidade do ato alimentar dos homens (Perles, 1998).

Conforme comenta Flandrin (1998), durante alguns milhões de anos, frutas, folhas ou grãos parecem ter fornecido ao homem pré-histórico o essencial das calorias que necessitava. Por sua vez, as tumbas do antigo Egito mostram a variedade de alimentos de que já dispunham as elites sociais. Os antigos egípcios tinham consciência da relação primordial que existe entre a vida e a nutrição. Na escrita hieroglífica, um mesmo signo, um homem levando a mão à boca, significa tanto o ato de falar como o de comer. Dessa forma, os antigos egípcios percebiam a ligação entre essas duas ‘oralidades’: a emissão de palavras e a absorção de alimentos, a ponto de os termos serem quase sinônimos na linguagem ‘real’ como metafórica (Bresciani, 1998). A saúde e a longevidade dependiam, nesse sentido, das escolhas corretas sobre os alimentos.

Em toda a história do homem o alimento teve importante papel na organização social, costumes e, principalmente, na cultura. Durante as diversas épocas não apenas os homens depararam com alimentos diferentes, de acordo com as regiões, mas parecem ter procedido, em cada local, a uma seleção e escolha dos alimentos que a natureza oferecia; essas escolhas que decorriam especialmente da diversidade da tradição e cultura dos habitantes daquela localidade. Conforme comenta Flandrin (1998), hoje, por exemplo, a maior parte dos europeus não come qualquer inseto, ao contrário de alguns habitantes da África, da América e da Ásia. Na própria Europa, os franceses deixam atônitos os habitantes de outros países comendo escargots e rãs, enquanto a sopa de tartaruga se tornou uma especialidade inglesa e o bucho de carneiro uma peculiaridade escocesa amplamente conhecida. Uma vez que, em grande parte dessas regiões, existem escargots, rãs, tartarugas e carneiros, essas podem ser

consideradas como escolhas e práticas eminentemente culturais. Por outro lado, segundo o mesmo autor, diversas religiões proíbem alguns animais, como o porco, enguia, esturjão e suas ovas ou ainda os mariscos bem como os crustáceos, considerados impuros pelo judaísmo e islamismo, assim como toda a carne animal é vedada aos hindus.

Por exemplo, a Lei de Moisés, exposta nos primeiros cinco livros da Bíblia, seção que a tradição judaica chama de ‘a Lei’ (a Tora), funda-se sobre o conceito de que a abolição das distinções é um mal. Ou seja, um animal que oscile entre duas categorias, que, por exemplo, confunde as fronteiras entre os animais do ar e os da água, não deve ser consumido. Dessa forma, segundo Soler (1998), se o homem consumisse esses seres mistos, seria cúmplice do Mal e se contaminaria, incorporando-o. Da mesma forma, um campo deve ser de trigo ou de cevada, não pode ser os dois ao mesmo tempo. Esse respeito para com a Criação também tem como consequência o princípio que estabelece que um alimento vegetal é tanto mais puro quanto mais próximo é do seu estado original. De acordo esse autor, os alimentos derivados, que passaram por uma elaboração que modifica o seu caráter natural, ainda que sejam comestíveis, estariam distantes desse alimento dito ‘puro’.

Todos os povos fazem opções alimentares, das quais apenas algumas assumem a forma de interditos oficiais, seja de ordem religiosa ou higiênica, sendo que muitas outras permanecem inconscientes ou se baseiam em outras justificativas. Dessa forma, determinados alimentos, seja pela tradição, costume ou mesmo receios inconscientes, podem ser evitados por uma parte da população, mesmo que, conscientemente, não saberiam explicar a razão para tal. Segundo Flandrin (1998), seria interessante não apenas saber a partir de quando os homens passaram a escolher os alimentos que a natureza lhes oferecia, como também conhecer as regras que os seres humanos seguiram. Isso revela a importância que se atribui, ou que se deveria atribuir, conforme esse autor, ao estudo das práticas alimentares e de suas progressivas transformações no decorrer dos tempos. Nesse sentido, os alimentos geneticamente modificados levam a uma nova era na história da alimentação dos seres humanos, ao passo que, muito mais do que produzir, os homens passam a criar.

Os Alimentos Geneticamente Modificados: o Paradoxo do Produzir versus o Criar

“O fruto de duas árvores era proibido para Adão e Eva. Uma vez infringida a proibição relativa à primeira árvore – a serpente os tentou dizendo: ‘Sereis como deuses!’”
Soler, 1998, p. 89

Os homens estão sendo marcados, cada vez mais, pela sociedade que não repousa sobre os recursos ‘naturais’, mas que é capaz de fabricar, por si própria, seus recursos, de criar, com a agricultura e o manejo de animais, suas próprias plantas e seus próprios animais, o que antes era inimaginável. O mito ovidiano, segundo Montanari (1998), de Ânio e de suas três filhas, que transformam em trigo, vinho e óleo tudo o que tocam, é a utopia de uma sociedade que queria moldar a natureza à sua imagem e semelhança. O fato de que o homem fabrique seus próprios alimentos graças a um processo de ‘superação da natureza’, através da biotecnologia, que é o ramo da ciência que pesquisa a transferência de genes de um organismo para outro, a fim de atribuir a este último características naturais do primeiro (Monsanto, 2003), é um valor que, a despeito de diversas contradições, é considerado ainda como grande paradoxo.

Os argumentos a favor dos organismos geneticamente modificados focam na questão de que a biotecnologia vegetal contribui para a agricultura sustentável, na medida em que aumenta a produção de alimentos sem esgotar os recursos naturais do planeta. As plantas da biotecnologia contribuem para a sustentabilidade ao permitir técnicas que podem melhorar a qualidade do solo e da água, ao otimizar os rendimentos e ao utilizar o solo arável com maior eficácia. As plantas com resistência aos insetos e pragas exigem menos aplicações de inseticidas. Da mesma maneira, as plantas resistentes a doenças fúngicas contribuirão para reduzir o uso de fungicidas (USDA, 2003).

Os consumidores podem ter acesso a uma variedade de alimentos melhorados por meio da biotecnologia. Os argumentos a favor apontam que os alimentos produzidos com a modificação

genética podem ter melhor sabor, permanecerem frescos por mais tempo, protegidos de doenças, insetos e pragas. A biotecnologia de alimentos pode melhorar a qualidade, o sabor e os benefícios nutricionais dos alimentos e gerar avanços no processamento, provendo uma dieta mais sadia e maior disponibilidade de alimentos em todas as estações do ano. A biotecnologia pode ser utilizada para melhorar o valor nutricional dos alimentos, como aumentando a proteína, diminuindo o açúcar ou o conteúdo de aminoácidos ou ainda para diminuir a gordura saturada. Um dos primeiros exemplos de processamento de alimentos ou de alimentos melhorados por meio da biotecnologia foi a introdução de um gene que controla o amadurecimento de tomates. Isso permitiu que houvesse tempo suficiente para transportar os produtos colhidos a locais distantes. Outro exemplo é o arroz em desenvolvimento, que contém betacaroteno, precursor da vitamina A, e ferro. Esse produto pode oferecer boa oportunidade para reduzir os riscos de doenças relacionadas à visão em vários países em desenvolvimento (Monsanto, 2003).

Por sua vez, as maiores críticas aos alimentos transgênicos focam na questão de que esses podem aumentar a resistência a antibióticos, causar alergias, contaminar plantações vizinhas, além dos riscos de saúde aos indivíduos que os consomem e ao meio ambiente (Greenpeace, 2003). Devido ao fato de não existirem ainda estudos conclusivos sobre o assunto, as opiniões contra e a favor dentro da própria ciência podem auxiliar a percepção de riscos junto aos consumidores finais.

As Tipologias de Riscos Percebidos e a Proposição do Risco do “Paradoxo de Adão”

O risco percebido, segundo Solomon (1998), é a crença de que a compra de um produto ou serviço venha a ter conseqüências negativas. O termo ‘risco percebido’ foi inicialmente introduzido na literatura do Marketing em 1960 por Bauer, que propôs que o comportamento do consumidor envolve risco, de forma que qualquer ação do consumidor irá produzir conseqüências; ele não poderá antecipar, com nenhuma aproximação de certeza, que algumas são indesejáveis. Este autor salienta que o foco do estudo não seria o risco real (objetivo) e sim o risco percebido (subjetivo).

A diferença entre o risco real e o risco percebido é que o risco objetivo existe de fato; contudo pode, ou não, ser percebido pelo consumidor. Por sua vez, o risco subjetivo é o risco que o consumidor percebe e que pode até nem existir no campo real, apenas na mente do indivíduo. Os consumidores são influenciados apenas pelo risco que percebem, independentemente do fato de existir o risco realmente ou não. O risco que não é percebido, não importando o grau de realidade ou de perigo, não irá influenciar o comportamento do consumidor. Destarte, o risco subjetivo pode levar o indivíduo a superestimar ou subestimar determinado risco, devido ao impacto no comportamento que o risco percebido pode ocasionar (Schiffman & Kanuk, 1997; Sitkin & Pablo, 1992).

Dentro da literatura do tema são encontrados diversos tipos de risco percebido. Bauer (1960) inicialmente definiu o risco percebido como construto bidimensional que envolve as variáveis incertezas e conseqüências. A incerteza seria a probabilidade subjetiva de que um evento irá ocorrer; e a conseqüência, o quanto será perdido, se as conseqüências do ato não forem favoráveis.

A proposta inicial do estudo de Bauer (1960) foi redefinida por uma série de autores (Jacoby & Kaplan, 1972; Lutz & Reilly, 1974; Peter & Tarpey, 1975; Roselius, 1971), que propuseram a consideração do risco percebido como construto multidimensional, incluindo tipos variados de conseqüências, o que já era discutido desde o trabalho seminal de Von Neumann e Morgenstern (1944). Estas conseqüências foram inicialmente subdivididas em duas categorias por Cunningham (1967): de desempenho e psicossocial.

Taylor (1974) considerava o risco percebido em termos de duas categorias: psicossociais e funcionais/econômicas. Alguns pesquisadores utilizaram tais categorias como, por exemplo, Stem, Lamb e Maclachlan (1977) e, gradativamente, outros estudiosos começaram a separar as conseqüências psicossociais em conseqüências psicológicas e sociais, identificando ainda, outros tipos de conseqüências.

Roselius (1971) estudou quatro tipos de perdas: dinheiro, ego, perigo e tempo. Jacoby e Kaplan, em 1972, conceitualizam o risco geral em cinco subcomponentes: físico, psicológico, social, financeiro e risco global. Apesar do risco de tempo ter sido introduzido na literatura um ano antes, estes pesquisadores não utilizaram o risco de tempo em seu construto. Dois anos depois, Kaplan, Szybillo e Jacoby (1974) buscaram validar os resultados obtidos previamente por Jacoby e Kaplan (1972), e citaram este tipo de risco sem, no entanto, acrescentá-lo.

Zikmund e Scott (1974) identificaram mais um tipo de risco: a perda de oportunidade futura. Cheron e Ritchie (1982) afirmam que existem sete tipos de risco, acrescentando aos riscos citados anteriormente o risco de satisfação. Alguns estudos que lidam com questões específicas como, por exemplo, o risco percebido em fumar, de Rindfleisch e Crockett (1999), adicionaram, para o caso, o risco percebido do vício. No estudo sobre tipos de riscos percebidos em viagens, de Sonmez e Graefe (1998), foi acrescentado o risco percebido do equipamento utilizado pelas empresas aéreas e risco de terrorismo durante essas viagens.

Lovelock e Wright (1998) estudaram tipos de risco específicos para serviços, nos quais foi acrescentado o risco sensorial que, de acordo com estes autores, significa qualquer impacto indesejado nos cinco sentidos. Quanto aos alimentos produzidos por modificação genética, Saba, Rosati e Vassallo (2000) analisaram as incertezas, benefícios e riscos percebidos. Os resultados indicaram que os consumidores consideram altos os riscos para o ambiente, saúde humana e para as futuras gerações, enquanto os benefícios percebidos dos transgênicos foram baixos. Ademais, foi detectado alto grau de incerteza sobre os efeitos positivos e negativos do uso de tecnologia genética na produção de alimentos.

No entanto nenhum autor até o momento propôs um risco percebido pelo consumidor que tivesse conseqüências teológicas, ao passo que este risco poderia ser definido como o risco do consumidor em adquirir produtos que pudessem ter conseqüências, ou punições, pela compra e uso deste, por estar contra a moral religiosa. Produtos como os alimentos geneticamente modificados poderiam desencadear este tipo de risco em uma parcela da população, em especial as pertencentes a determinadas religiões consideradas mais tradicionais, como a católica, e arraigadas às escrituras bíblicas do que as mais abertas a mudanças.

METODOLOGIA DA PESQUISA

O estudo é de natureza exploratória que, conforme Churchill (1999) afirma, tem como ênfase a descoberta de idéias e/ou maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em estudo. De acordo com esse mesmo autor, a pesquisa exploratória é apropriada para qualquer problema do qual existe pouco conhecimento. No caso desta pesquisa, a dimensão da moral teológica dentro da área de riscos percebidos no comportamento do consumidor é a questão nova que esta investigação buscou explorar. Segundo Malhotra (2001), a pesquisa exploratória fornece maior flexibilidade em relação ao uso de métodos na obtenção de discernimento e desenvolvimento de hipóteses.

O estudo foi conduzido em duas fases. Na primeira fase houve o levantamento de dados secundários sobre o tema, em especial sobre a história da alimentação e os riscos percebidos. Na segunda etapa foram conduzidas oito entrevistas em profundidade com líderes religiosos das duas principais religiões do Brasil: católica e evangélica. Essas duas religiões foram escolhidas por terem maior número de fiéis no nosso país. Foram entrevistados cinco padres e três pastores, selecionados por conveniência. De acordo com o Censo 2000, os católicos representam 73,8% da população brasileira, ou seja, 125 milhões de brasileiros, refletindo ainda a predominância do catolicismo no Brasil e o segundo maior percentual corresponde aos evangélicos, com 15,4%. Quanto à distribuição dos evangélicos no Brasil, destacam-se os de origem pentecostal, com 67,6% dos 15,4% de evangélicos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2004).

As entrevistas pessoais foram realizadas no ano de 2004, na cidade do Recife, conduzidas pelos próprios autores. O local das entrevistas, na maior parte das vezes, foi realizado na própria igreja, após a missa ou o culto. Cabe ressaltar que houve maior facilidade de agendar as entrevistas com os padres do que com os pastores que, na maior parte das vezes, solicitaram um retorno posterior para que pudessem entrar em contato com um superior para sondar a possibilidade de participarem da pesquisa.

Para tal foi utilizado um roteiro semi-estruturado, com nove perguntas, conforme segue.

- . Como você definiria um ‘produto transgênico’?
- . Qual a sua opinião quanto aos alimentos geneticamente modificados?
- . Quais são os riscos que você percebe na produção e consumo de produtos geneticamente modificados?
- . Qual a opinião da sua Igreja quanto ao homem modificar o alimento por meio de cruzamentos genéticos, criando novas plantas e novos animais?
- . O homem por milhares de anos foi coletor de alimentos. Posteriormente, ao descobrir a semente, passou a ser produtor destes. No entanto, com os transgênicos, o ser humano passou a criar novos animais e novas plantas, sendo capaz de modificar a natureza. Qual a sua opinião sobre esse fato?
- . Você já fez comentários sobre os transgênicos nos sermões da igreja?
- . Caso positivo, quais foram os comentários?
- . Caso negativo, pretende comentar o tema nos sermões da igreja?
- . Dados pessoais: religião, idade e há quanto tempo é padre/pastor.

Na análise de conteúdo destas entrevistas (Bardin, 1979; Bauer, 2002) utilizou-se, para minimizar a subjetividade das conclusões, o teste de validação de face. A análise do conteúdo foi realizada de forma sistemática e objetiva, tendo um segundo pesquisador repetido a análise, seguindo os mesmos parâmetros, para posterior comparação dos resultados obtidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As entrevistas pessoais com os líderes religiosos indicaram o desconhecimento do tema e que não há consenso nas opiniões, como é relatado no trabalho de Saba *et al.* (2000). Imaginava-se, antes da realização das entrevistas, que houvesse uma opinião formada entre as duas religiões analisadas. Ao serem perguntados sobre o que são os produtos geneticamente modificados, os resultados indicaram ausência de conhecimento, tendo visão muito restrita, com respostas muito vagas, conforme seguem alguns trechos de entrevista.

“Eu não tenho certeza, mas considero que os transgênicos são essencialmente vegetais e sementes que tiveram sua estrutura geneticamente modificada para resistir ao ataque de pragas” (Pastor evangélico, 36 anos, 6 anos na função).

“Eu provavelmente não saberia dar uma tradução científica, mas acredito que deve ser qualquer tipo de gênero alimentício, frutífero, que possa ser melhorado” (Padre católico, 45 anos, 20 anos na função).

Conforme corrobora Lopes (2004), pontos de vista sobre a biologia moderna, especialmente a engenharia genética, estão ainda sendo formados em todo o mundo. O próprio debate não científico desse tema tem levado a questionamentos sensacionalistas ao invés de argumentos cientificamente consistentes para a sociedade.

Quanto à opinião dos líderes religiosos sobre os transgênicos, pontos positivos e negativos foram levantados, conforme ilustram as respostas abaixo.

“Parece ser uma oportunidade de melhorar a condição de vida humana, tornando os alimentos mais saudáveis e resistentes a pragas, além dos benefícios econômicos e sociais” (Pastor evangélico, 37 anos, 3 anos na função).

“A minha esperança é que esse tipo de atividade seja positivo. Mas, pelo menos por ora, enquanto isso não ficar claro para a gente ou para as pessoas que vão utilizar esses produtos, deve ser pensado e repensado pela ciência, porque pode ao mesmo tempo ser uma coisa muito boa, como pode ser também uma coisa muito danosa” (Padre católico, 42 anos, 10 anos na função).

Os pontos positivos, de forma geral, abordaram a questão da melhoria da distribuição de alimentos para a população, a questão da fome mundial e a possibilidade de, por meio dos alimentos geneticamente modificados, haver uma redução dessa e das possíveis melhorias para a condição da vida humana, conforme destacado pelo USDA (2003).

No entanto, de maneira alinhada com os argumentos apresentados pelo Greenpeace (2003), alguns pontos negativos, como a questão ética, o risco de abuso e dos efeitos que a modificação genética podem causar nas pessoas e ao meio-ambiente foram citados por 4 padres e 1 pastor. Ou seja, a maior parte dos respondentes perceberam tanto benefícios como diversos riscos quanto à manipulação genética de plantas e animais. Conforme comenta um padre, a criação natural, por Deus, é afetada pela engenharia genética, podendo levar a vários males aos seres humanos, idéia que remete às assertivas apresentadas no trabalho de Soler (1998). Ou seja, parece existir uma percepção de riscos quanto aos alimentos geneticamente modificados. Seguem trechos de entrevistas que ilustram esse ponto de vista:

“Esta modificação genética pode causar nas pessoas males, pois o processo de modificação genética afeta os centros biológicos e moleculares da criação natural” (Padre católico, 41 anos, 12 na função).

“O maior receio que particularmente eu sinto é que, tendo em vista muito mais, às vezes, a questão da produção, num mundo como o nosso faminto em que a gente vive, acho que a preocupação maior está exatamente em produzir e, talvez, por conta dessas modificações genéticas, esses produtos de fato não sejam de boa qualidade. Tudo aquilo que é alterado, nessa fábrica de gêneros alimentícios que aparecem, depois é constatado realmente que tal alimento está trazendo ou ajuda a uma formação maior de doenças” (Padre católico, 45 anos, 20 na função).

Quanto à questão da opinião da Igreja em relação aos alimentos geneticamente modificados, os líderes afirmaram que não há um posicionamento oficial em relação ao tema. Tanto a Igreja Católica quanto a Evangélica não têm posição formal que seja repassada para os seus representantes, sugerindo a não significância das convicções religiosas para a decisão de compra, ao menos em se tratando das religiões consideradas nesta pesquisa, o que contraria uma proposição de Perles (1998). Segue abaixo um trecho de entrevista que ilustra esse ponto.

“Não, a igreja não tem uma posição sobre o tema, acredito que não. Eu de antemão diria a você que não existe uma coisa única, uma visão única. Acredito que pela questão da própria ciência não ter dado uma resposta definitiva a isso aí, fica difícil a Igreja tomar uma posição nesse sentido; se toma, é muito mais essa precaução, essa preocupação de que de fato acabe sendo uma coisa boa para a humanidade” (Padre católico, 48 anos, 12 na função).

Devido ao fato de ser um tema recente, com diversas correntes a favor e contra dentro da própria ciência, os produtos geneticamente modificados são vistos com receio pela maioria dos respondentes, destacando-se que a percepção de risco poderia influenciar a decisão de compra, assim como argumentam Sitkin e Pablo (1992). Segundo Valle (2004) não há ainda no mundo pesquisas suficientes que mostrem os impactos dos transgênicos à saúde humana. Destarte, a ausência de indicações científicas pode levar a uma maior percepção de riscos. Provavelmente, em futuro em que a ciência esclareça, de forma consistente, as vantagens e desvantagens dos GMO, o seu risco percebido e discutido por Schiffman e Kanuk (1997) seja mais próximo do seu risco real, debatido por Giovannetti (2003) e por Uchtmann e Nelson (2000), com aumento da probabilidade de tornar a

decisão de compra mais segura e racional, minimizando perdas decorrentes de suas escolhas, que são discutidas por Roselius (1971).

Dessa forma, nesse momento pode ser difícil de ser estabelecida uma posição oficial, tanto pela Igreja Católica quanto pela Evangélica, devido aos diversos argumentos positivos e negativos existentes. Seguem alguns comentários.

“Por isto, eu insisto, que produtos transgênicos não deveriam ser colocados no mercado enquanto não soubermos quais os efeitos, danos e riscos estes terão sobre o ser humano e a natureza. Pesquisadores e o mercado devem estar conscientes de suas responsabilidades éticas em suas atividades. Resumindo: ao homem não é permitido fazer tudo o que é possível de ser feito” (Padre católico, 45 anos, 20 na função).

“Surpreendentemente, resultados maléficos têm feito parte desse desenvolvimento: daí a guerra biológica, o vírus eletrônico, as bombas de destruição em massa. Para evitar tal estado de coisas, o temor a Deus é, sobretudo, condição necessária de garantia para que as realizações humanas produzam o bem estar desejado” (Pastor evangélico, 37 anos, 3 na função).

A partir desses dois exemplos de comentários que foram citados pelos líderes das duas religiões analisadas, em especial ‘ao homem não é permitido fazer tudo o que é possível de ser feito’ e ‘o temor a Deus é, sobretudo, condição necessária’, o pensar clerical tende a indicar a questão dos possíveis riscos que podem ser percebidos quanto à própria evolução do homem e sua modificação da natureza. Parece ser imposto um limite da ação humana, mesmo quando isso possa indicar benefícios, que são indicados por Montanari (1998) e pela Monsanto (2003).

Quanto ao uso da palavra nos cultos/missas para comentar os alimentos geneticamente modificados, os resultados variaram. Dois pastores evangélicos afirmaram já terem feito comentários sobre os transgênicos e o terceiro pastor, apesar de não ter realizado nenhum comentário até o momento, respondeu que, se necessário, o faria. Segue abaixo um trecho de entrevista de um pastor evangélico.

“Sim. A Comunidade Prebiteriana de Apipucos que pastoreio é composta na sua maioria por jovens universitários, bastante questionadores e sempre interessada em ter total esclarecimento. Tratamos esse e outros assuntos da atualidade, que envolve questões de ciência, ética e fé, com bastante transparência” (Pastor evangélico, 37 anos, 3 anos na função).

Por sua vez, apenas um padre católico informou que uma vez comentou o assunto em uma missa, para dar um exemplo negativo do sonho de onipotência do homem e que, certamente, irá discorrer sobre o tema em outras oportunidades. Os outros quatro padres católicos afirmaram nunca terem feito nenhum comentário nas missas. Seguem trechos de entrevistas que servem como ilustração das respostas obtidas.

“Eu mencionei os produtos transgênicos como exemplo negativo do sonho de onipotência do homem e seu perigo. Certamente vou pregar mais detalhadamente sobre o assunto” (Padre católico, 45 anos, 20 na função).

“De modo algum! Não é tema para uma homilia! Poderia fazer uma brevíssima referência ao tema nos avisos finais da missa, se isso fosse real e urgentemente necessário, o que não é o caso” (Padre católico, 41 anos, 12 na função).

As entrevistas indicaram que os pastores evangélicos parecem ter maior liberdade em comentar os produtos transgênicos, e utilizam com mais frequência o momento do culto para colocar seus pontos de vista sobre o tema. Por sua vez, os padres católicos parecem ter maior receio de discutir o assunto nas missas, talvez pela própria ordem religiosa, pelo pouco conhecimento, ou por acharem que não seria adequado o comentário nessas ocasiões. Ademais, o roteiro litúrgico da Igreja católica é menos flexível do que das religiões evangélicas.

O homem vai passando de mero observador e coletor da natureza a produtor de alimentos e, ultimamente, com o advento da engenharia genética, logra criar novos alimentos provenientes de vegetais e animais por ele modificados, como para ratificar a ‘superação da natureza’ na palavra da

Monsanto (2003), algo que pode ser ilustrado com o pensamento favorável ou contrário dos entrevistados.

“O que é inaceitável é a destruição da natureza de modo tirânico, como se o homem fosse o dono da criação, pois ela pertence a Deus e esta tivesse sido criada para ele. Ela existe para a glória de Deus. O homem não é o centro da criação: é seu mordomo, seu administrador” (Padre católico, 41 anos, 12 na função).

“Consciente ou inconscientemente este sentimento e vontade de fazer o papel de Deus e se tornar Criador tem grande impacto. Neste sentido, eu vejo grande perigo: o de que o homem se perca no sentimento de onipotência e crie um mundo onde não existe lugar para Deus e um mundo transcendente” (Padre católico, 45 anos, 20 na função).

“Quisera, quisera o próprio Deus o homem ter capacidade de criar um homem melhor, quisera Deus. A minha maior preocupação é que o homem não se dê conta do que realmente ele está produzindo. Ao invés de produzir a própria vida melhorada, pode produzir a própria morte” (Padre católico, 48 anos, 12 na função).

Observa-se que alguns líderes religiosos abordaram a questão da onipotência do homem e que a criação pertence a Deus, indo de encontro às idéias apresentadas por Montanari (1998). Dessa forma, levanta-se a hipótese de que produtos como os geneticamente modificados poderiam, em alguns segmentos da população, desencadear nova tipologia de risco, além dos já apontados na literatura da área. Esse estudo buscou propor um novo tipo de risco percebido, específico dos alimentos geneticamente modificados, em que, com base nas entrevistas exploratórias sobre o tema, parecem ser pertinentes ao construto analisado. Todavia deve esse risco ser estudado, de forma mais aprofundada, em estudos posteriores. O objetivo foi fornecer *insights* sobre o assunto. Com base nos achados, espera-se que outros pesquisadores realizem novas investigações na temática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo o homem evoluído de mero coletor de alimentos para, posteriormente, ser o produtor, hoje o mesmo passa a ser o criador, devido às inúmeras possibilidades de modificações genéticas dos alimentos. Os avanços na biotecnologia podem ser considerados um marco na história da humanidade. Dessa forma, a passividade do homem perante a natureza passa a ser continuamente revista, a cada novo experimento, a cada cruzamento genético. Na história de Adão e Eva, tudo seria permitido, menos tentar serem Deuses. Este estudo buscou propor uma nova tipologia de risco, específica para os transgênicos, observando a moral por trás desse novo papel do homem, denominado ‘Paradoxo de Adão’.

Os autores lançam essa nova tipologia de risco percebido com base em uma revisão da literatura sobre a história da alimentação, a comensalidade, riscos percebidos e, posteriormente, por meio das entrevistas pessoais com líderes religiosos das duas maiores religiões do país: a católica e evangélica.

Nas entrevistas pessoais com líderes religiosos observou-se ainda um desconhecimento do tema por parte dos respondentes, bem como ausência de posição formal da Igreja quanto aos transgênicos. Os resultados indicaram que não há consenso em relação ao tema, sendo levantados pontos positivos e negativos dos produtos geneticamente modificados. Ou seja, além dos possíveis benefícios percebidos, riscos são apontados, em especial os vinculados ao sonho da onipotência humana.

A nova tipologia de riscos é extremamente subjetiva, relacionando aspectos de difícil mensuração, como a moral e a fé individual. As implicações para as empresas centram-se no desafio de lidar com esta ‘nova’ faceta do comportamento humano, quando os indivíduos desempenham o papel de consumidor, que dificilmente estará dissociado da sua crença, dos seus valores e da sua moral, em face dos organismos geneticamente modificados.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo é exploratório e serve apenas como passo inicial para outros estudos mais profundos na área. Uma série de limitações deve ser observada. Seguem as duas principais limitações.

- . Quanto à escolha dos líderes religiosos, apesar da utilização dos dados do censo para a escolha das duas maiores religiões do Brasil, pode-se considerar que um número de brasileiros frequenta práticas religiosas de cultos diversos, mas que não se declaram ‘umbandistas’, ou outros, podendo inflacionar o número de católicos. Conforme comenta Antoniazzi (2003), pode-se supor que uma parte da população afirma ser católica, mas na prática frequenta outros cultos. Ademais, existe a limitação do próprio instrumento de coleta de dados do Censo, que não considera a possibilidade de pertencer a mais de uma religião, ou da mistura de várias religiões.
- . Na análise das entrevistas pessoais, os conhecimentos prévios e a subjetividade dos pesquisadores podem ter uma influência na interpretação e análise dos dados encontrados. Para minimizar tal problema, a descrição do conteúdo foi realizada sob uma forma sistemática e objetiva, tendo um segundo pesquisador repetido a análise, seguindo os mesmos parâmetros, para posterior comparação dos resultados obtidos.

SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS DA ÁREA

Com base nos *insights* desse estudo, diversas pesquisas podem ser realizadas com o intuito de aprofundar o conhecimento do tema, conforme seguem.

- . Estudos longitudinais do tema, para que se possam avaliar mudanças de percepções quanto aos alimentos geneticamente modificados, com análise da amostra em diferentes espatiotemporalidades.
- . A análise do risco proposto junto aos consumidores finais, pesquisando como a religiosidade poderia ou não influir na opinião e atitude dentro do processo de decisão de compra do produto.
- . A pesquisa junto a outras religiões, mesmo não sendo as maiores em número de fiéis (que no nosso país foram as pesquisadas, de acordo com o IBGE, 2004), mas que poderiam ter outras opiniões sobre o tema, fornecendo outras representações sobre o construto analisado.

Artigo recebido em 22.11.2004. Aprovado em 30.06.2005.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antoniazzi, A. (2003). As religiões no Brasil segundo o censo de 2000. *Revista de Estudos da Religião*, (2), Ano 3, 75-80.
- Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trad.). Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 1977).
- Bauer, M. W. (2002). Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In M. W. Bauer & G. Gaskell (Eds.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático* (P. A. Guareschi, Trad.). Petrópolis: Vozes. (Obra original publicada em 2000).

- Bauer, R. (1960). Consumer behavior as risk-taking. *Proceedings Conference of The American Marketing Association*, Chicago, Illinois, USA, 43.
- Bresciani, E. (1998). Alimentos e bebidas do antigo Egito. In J. Flandrin & M. Montanari (Ed.). *História da alimentação* (L. V. Machado & G. J. F. Teixeira, Trad.). São Paulo: Estação Liberdade.
- Camarotti, G., & Dalto, R. (2003, setembro 29). Vice transgênico. *Época*, pp. 35-39.
- Cheron, E. J., & Ritchie, J. R. (1982). Leisure activities and perceived risk. *Journal of Leisure Research*, 14(2), 139-154.
- Churchill, G. A., Jr. (1999). *Marketing research: methodological foundations*. Orlando: The Dryden Press.
- Cunningham, S. M. (1967). *The major dimensions of perceived risk* (pp. 82-108). Boston: Harvard University Press.
- Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. (2003). Recuperado em 15 outubro, 2003, de <http://www.usda.gov>.
- Flandrin, J. L. (1998). A humanização das condutas alimentares. In J. Flandrin & M. Montanari (Ed.). *História da alimentação* (L. V. Machado & Guilherme J. F. Teixeira, Trad.). São Paulo: Estação Liberdade. (Obra original publicada em 1996).
- Giovannetti, M. (2003). The ecological risks of transgenics plants. *Rivista di biologia*, 96(2), 207-237.
- Greenpeace Brasil. (2003). Recuperado em 15 outubro, 2003 de <http://www.greenpeace.com.br>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2004). *Censo 2000*. Recuperado em 15 fevereiro, 2004, de <http://www.ibge.gov.br>.
- Jacoby, J., & Kaplan, L. (1972). The components of perceived risk. *Proceedings Advances in Consumer Research*, Chicago, EUA, 3.
- Kaplan, L. B., Szybillo, G. J., & Jacoby, J. (1974). Components of perceived risk in product purchase: a cross-validation. *Journal of Applied Psychology*, 59(3), 287-291.
- Lopes, M. A. (2004). É possível afirmar que os transgênicos causam mal à saúde? Trazem benefícios econômicos ao país? *Diálogo Médico*, (1), 17.
- Lovelock, C., & Wright, L. (1998). *Principles of service marketing and management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lutz, R. J., & Reilly, P. J. (1974). An exploration of the effects of perceived social and performance risk on consumer information acquisition. *Advances in Consumer Research*, 1, 393-403.
- Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de marketing* (3a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Monsanto Company. (2003). Recuperado em 15 outubro, 2003 de <http://www.monsanto.com.br>
- Montanari, M. (1998). Sistemas alimentares e modelos de civilizações. In J. Flandrin & M. Montanari (Eds.). *História da alimentação* (L. V. Machado & G. J. F. Teixeira, Trad.). São Paulo: Estação Liberdade. (Obra original publicada em 1996).
- Perles, C. (1998). As estratégias alimentares nos tempos pré-históricos. In J. Flandrin & M. Montanari (Eds.). *História da alimentação* (L. V. Machado & G. J. F. Teixeira, Trad.). São Paulo: Estação Liberdade. (Obra original publicada em 1996).

- Peter, P. J., & Tarpey, L. X. (1975). Behavioral decision making: a comparison of three models. *Advances in Consumer Research*, 2, 119-132.
- Rindfleisch, A., & Crockett, D. (1999). Cigarette smoking and perceived risk: a multidimensional investigation. *Journal of Public Policy & Marketing*, 18(2), 159-171.
- Roselius, T. (1971). Consumer rankings of risk reduction methods. *Journal of Marketing*, 35(1), 56-61.
- Saba, A., Rosati, S., & Vassallo, M. (2000). Biotechnology in agriculture: perceived risks, benefits and attitudes in Italy. *British Food Journal*, 102(2), 114-122.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (1997). *Comportamento do consumidor* (6a ed.). (V. Abrósio, Trad.). Rio de Janeiro: LTC. (Obra original publicada em 1990).
- Sitkin, S. B., & Pablo, A. L. (1992). Reconceptualizing the determinants of risk behavior. *The Academy of Management Review*, 17(1), 9-39.
- Soler, J. (1998). As razões da Bíblia: regras alimentares hebraicas. In J. Flandrin & M. Montanari (Eds.). *História da alimentação* (L. V. Machado & G. J. F. Teixeira, Trad.). São Paulo: Estação Liberdade. (Obra original publicada em 1996).
- Solomon, M. R. (1998). *Consumer behavior: buying, having and being* (4a ed., p. 640). New Jersey: Prentice Hall.
- Sonmez, S. F., & Graefe, A. R. (1998). Determining future travel behavior from past travel experience and perceptions of risk and safety. *Journal of Travel Research*, 37(2), 171-177.
- Stem, D. E., Jr., Lamb, C. W., Jr., & Maclachlan, D. L. (1977). Perceived risk: a synthesis. *European Journal of Marketing*, 11(4), 312.
- Taylor, J. W. (1974). The role of risk in consumer behavior. *Journal of Marketing*, 38(2), 54-60.
- Uchtmann, D., & Nelson, G. C. (2000). U.S. regulatory oversight of agricultural and food-related biotechnology. *The American Behavioral Scientist*, 44(3), 350-379.
- Valle, S. (2004). É possível afirmar que os transgênicos causam mal à saúde? Trazem benefícios econômicos ao país? *Diálogo Médico*, (1), 16.
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. New Jersey: Princeton University Press.
- World Health Organization. (2003). Recuperado em 15 outubro, 2003 de <http://www.who.int/en>
- Zikmund, W. G., & Scott, J. E. (1974). Variety analysis of perceived risk self-confidence and information sources. *Advances in Consumer Research*, 1, 406-416.