

Perfil de Consumidores em Relação à Qualidade de Alimentos e Hábitos de Compras

Consumers Profile in Relation to Food Quality and Purchase Habits

Flávia de Abreu Pinheiro^{a*}; Wilton Soares Cardoso^b; Kamila Ferreira Chaves^c;

Ana Sílvia Boroni de Oliveira^c; Sara de Almeida Rios^d

^aDepartamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Viçosa, MG, Brasil

^bDepartamento de Bioquímica, Universidade Federal de Viçosa, MG, Brasil

^cInstituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sudeste de Minas Gerais, MG, Brasil

^dEmbrapa Amazônia Ocidental, AM, Brasil

*E-mail: flaviadeabreupinheiro@yahoo.com.br

Recebido: 07 de Fevereiro de 2011. Aceito: 31 de março de 2011.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil de consumidores em relação à qualidade nutricional e tecnológica dos alimentos e também seu comportamento no momento de compra. Para isso, foram aplicados questionários estruturados sobre tecnologia, nutrição, qualidade dos alimentos e hábitos de compras a 130 consumidores em três supermercados localizados nas cidades de Viçosa-MG, Ponte Nova-MG e Rio Pomba-MG, frequentados por diferentes classes sociais. Verificou-se que 85,4% dos consumidores avaliam os rótulos dos alimentos e 65,4% a tabela nutricional. Datas de validade e fabricação foram indicadas como itens que chamam mais atenção nos produtos consumidos e os parâmetros nutrição e preço são os de maior importância no momento da compra. Em relação à palavra glúten, 90,0% dos consumidores disseram já tê-la observado nos rótulos, mas apenas 31,6% sabiam o seu significado. Dentre 76,2% dos consumidores que afirmaram ser possível a associação de tecnologia e nutrição, 65,7% possuíam curso superior incompleto, completo ou pós-graduação. Dos consumidores avaliados, 34,6% associam a tecnologia aplicada ao produto às informações dos rótulos. Constatou-se que os consumidores estão mais exigentes quanto à qualidade dos alimentos que consomem. No entanto, há a necessidade de maiores esclarecimentos em relação aos aspectos nutricionais e tecnológicos destes alimentos.

Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional. Tecnologia de Alimentos. Satisfação dos Consumidores. Rotulagem de Alimentos.

Abstract

The objective of the present work was to evaluate consumers profile in relation to nutritional and technological quality of foods and also its behavior during purchase time. Structuralized questionnaires on technology, nutrition, food quality and purchases habits were applied to 130 consumers in three supermarkets, located in Viçosa, Ponte Nova and Rio Pomba, State of Minas Gerais. It was verified that 85.4% of the consumers evaluate the labels of foods and 65.4% the table of food composition. Validity and manufacture dates were indicated as items that call more attention in the consumed products and the nutrition and price parameters were the most important at purchase time. In relation to the gluten word, 90.0% of the consumers already had observed it in the labels, but only 31.6% knew its meaning. Among 76.2% of the consumers who had said to be possible the association of technology and nutrition, 65.7% had incomplete, complete graduated school or under graduation. Among the evaluated consumers, 34.6% associated the technology applied in the product to the information of the labels. It was evidenced that the consumers are more demanding in relation to the quality if the food they consume. However, there is need for further clarifications regarding the nutritional and technological aspects of these foods.

Key words: Food security. Food Technology. Consumer Satisfaction. Food Labeling.

1 Introdução

A necessidade de entender o comportamento do consumidor tem sido alvo de muitas pesquisas e estudos. Ao longo do tempo, vários autores têm procurado compreender as razões que levam o consumidor a escolher determinado produto, quantidade, momento e local específico em detrimento de outros. Além disso, percebe-se que as indústrias estão reconhecendo a importância de entender o comportamento do consumidor, a fim de obter maior sucesso nas tomadas de decisão¹.

A qualidade, em geral, e os atributos de segurança do alimento são importantes elementos para a tomada de decisão dos consumidores. Dentre os mecanismos que podem

contribuir para a percepção da qualidade do produto por parte dos consumidores, tem-se a imagem positiva da marca e a reputação da empresa, reconhecidas como estratégias de adição de valor ao produto².

Como conceito incorporado à segurança, a qualidade relaciona-se à perspectiva de que os alimentos disponíveis para consumo sejam seguros e adequados tanto do ponto de vista nutricional quanto sanitário³. Para o consumidor, a qualidade pode estar relacionada ao preço na decisão de compra, podendo significar a base da aceitação. Além disso, podem existir outras expectativas sobre o alimento que afetam a percepção da qualidade, como valor nutricional, maior conveniência, praticidade e estabilidade na estocagem⁴.

É interessante ressaltar que os conceitos de qualidade correlacionam os interesses da empresa com o atendimento às necessidades do cliente. Logo, para que se tenha contínua evolução da qualidade, deve-se saber o quanto os consumidores estão satisfeitos com os produtos que estão adquirindo. A qualidade hoje é uma vantagem competitiva que diferencia uma empresa de outra, pois os consumidores estão cada vez mais exigentes em relação à sua expectativa no momento de adquirir determinado produto. Logo, as empresas que não estiverem preocupadas com esta busca pela qualidade tendem a ficar à margem do mercado consumidor.

Quando se fala em qualidade para a indústria de alimentos, o aspecto segurança do produto é sempre fator determinante, pois qualquer problema pode comprometer a saúde do consumidor⁵. Portanto, o movimento em prol da segurança alimentar e nutricional vigente no país tem despertado o consumidor para a qualidade higiênico sanitária do produto, além da nutricional.

Alguns alimentos têm passado por crescentes e sucessivas crises de credibilidade, causando insegurança ao consumidor. Outros fatores que contribuem para a desconfiança e pouca compreensão por parte do consumidor são os crescentes desenvolvimentos obtidos no processamento e engenharia genética, a constante introdução de características intangíveis que são pouco percebidas, ingredientes e características funcionais².

Na compra de alimentos, certos parâmetros de qualidade não podem ser verificados antes da compra apenas pelos órgãos de sentido humanos, exceto quando explicitadas no rótulo do produto. Essas dimensões são denominadas características ou atributos intrínsecos do produto, como a ausência de aditivos, sobretudo conservantes, ausência de resíduos químicos e valor nutritivo. Já a aparência, a cor, o tamanho e o formato são considerados atributos extrínsecos, porém nem sempre suficientes para avaliar as características de segurança e qualidade do produto. No entanto, para que os consumidores decidam comprá-lo, precisam formar expectativas claras em relação à sua qualidade².

A busca por alternativas de conservação de alimentos faz-se necessária, uma vez que o crescimento populacional é mais acelerado que a disponibilidade de alimentos. Por essa razão, preocupação constante dos pesquisadores tem sido utilizar novas alternativas de conservação mantendo as qualidades originais dos alimentos, visto que o processamento industrial ou doméstico pode tornar os alimentos mais atraentes ao paladar e aumentar sua vida de prateleira, porém, podem levar a perdas expressivas, comprometendo a qualidade nutricional do produto final^{6,7}.

Nos últimos anos, percebe-se maior conscientização de produtores e distribuidores sobre a necessidade de suporte tecnológico, visando o melhor aproveitamento de vegetais

que não alcançam padrão para comercialização⁸. Por outro lado, a indústria também está voltada para o atendimento das necessidades do consumidor, visto que este, tendo acesso à grande diversidade de informações sobre o produto que irá comprar, tem exigido atendimento melhor e diferenciado⁹.

Desde o início da década de 80, a conscientização dos consumidores a respeito da relação entre dieta e saúde tem aumentado de forma expressiva¹⁰. Os consumidores de alimentos industrializados têm se preocupado cada vez mais com a qualidade nutricional e sensorial dos mesmos, demandando produtos nutritivos, saborosos e que não contenham conservantes químicos¹¹. Nesse sentido, os rótulos dos alimentos desempenham importante papel na seleção dos mesmos, pois é a maior fonte de informação para os consumidores.

Diversos aspectos influenciam o hábito dos consumidores, tais como: faixa etária; renda familiar; grau de informação; aumento da preocupação com a saúde; maior atuação da mulher no mercado de trabalho; e aumento das refeições feitas fora de casa¹².

A pesquisa de opinião é uma ferramenta bastante eficaz para detectar, com precisão, posições e tendências dos diversos segmentos sociais. Fundamentada em dados científicos, esta atividade é um excelente instrumento para identificar problemas e buscar soluções¹³. Este tipo de pesquisa pode também ser adotado para apontar, por exemplo, dados sobre o perfil e a imagem de marcas, instituições, entidades ou até mesmo de pessoas. Pode ainda, avaliar como a população reage diante de novas tecnologias¹⁴.

Estudos que avaliam as necessidades do consumidor e seu comportamento no momento da compra são fundamentais no fornecimento de dados para o desenvolvimento de novos produtos e sustentação das atividades de marketing, possibilitando a satisfação dos clientes e consolidação dos produtos no mercado. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o perfil de uma parcela de consumidores, em relação aos aspectos de qualidade nutricional e tecnológica dos alimentos, e também o comportamento dos mesmos no momento da compra de um produto.

2 Material e Métodos

A metodologia utilizada foi a entrevista direta para levantamento de opinião, com aplicação de questionários estruturados a 130 consumidores, no ano de 2010. A pesquisa foi realizada em três supermercados localizados nas cidades de Viçosa-MG, Ponte Nova-MG e Rio Pomba-MG. Os questionários foram aplicados aleatoriamente aos consumidores que no momento da pesquisa frequentavam estes estabelecimentos, após esclarecimentos sobre o objetivo e a abrangência dos questionamentos e obtenção do consentimento dos mesmos.

A escolha desta unidade comercial se deu pelo fato de o supermercado ser um tipo de estabelecimento no qual coexistem diferentes gêneros alimentícios e por ser o local de comércio de alimentos muito frequentado no cotidiano, por pessoas de diferentes classes sociais¹⁵.

Com a finalidade de caracterizar a população entrevistada, foram incluídas questões sobre sexo, faixa etária, renda familiar e grau de escolaridade. As informações sobre hábitos de consumo, como aspectos de importância avaliados no momento da compra de um produto; conceito de qualidade; e aspectos nutricionais e tecnológicos dos alimentos também foram avaliados. Foi assegurado o anonimato de cada participante, conduzindo-se de forma ética com os dados e as informações obtidos.

Na análise dos dados foi empregada a estatística descritiva tendo como suporte o software Microsoft Office Excel 2007.

3 Resultados e Discussão

Dentre os 130 consumidores entrevistados, 68,5% eram do sexo feminino e 31,5% do masculino. A faixa etária predominante foi de 21 a 30 anos (41,5%), conforme evidencia a figura 1.

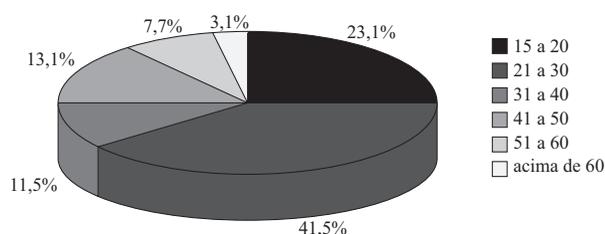


Figura 1: Faixa etária dos consumidores entrevistados (n=130)

A maioria dos entrevistados (29,2%) possuía curso superior incompleto (Figura 2). Vale ressaltar que duas das cidades em questão, Viçosa-MG e Rio Pomba-MG, apresentam perfil educacional diferenciado da maioria dos municípios da região, sendo referências para formação superior e técnica, respectivamente.

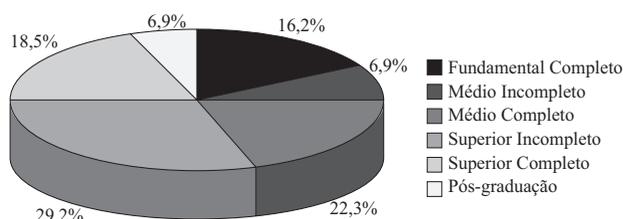


Figura 2: Grau de instrução dos consumidores entrevistados (n=130)

Em relação à renda familiar, 36,2% declararam possuir renda mensal entre R\$ 830,00 a R\$1.245,00 (Figura 3).

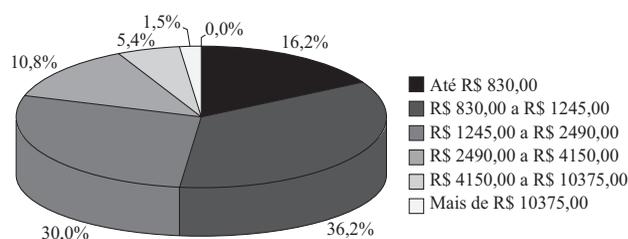


Figura 3: Renda familiar dos consumidores entrevistados (n=130)

Em relação ao hábito de avaliar os rótulos dos produtos consumidos, 85,4% dos consumidores afirmaram observar os rótulos, o que corrobora com os dados levantados por Dantas *et al.*¹⁶. Pesquisa realizada pela Fiesp/IBOPE¹⁷ sobre o Perfil do Consumo de Alimentos no Brasil, constatou que 69% dos entrevistados têm o hábito de ler os rótulos das embalagens de alimentos. Carneiro *et al.*¹⁸ verificaram que em relação à frequência de leitura dos rótulos por consumidores de cachaça, 62,5% dos participantes sempre leem. Os rótulos representam um espaço de informação ao consumidor, e quando bem compreendidos permitem que as escolhas alimentares ocorram de forma mais criteriosa. Contudo, as informações disponibilizadas devem ser fidedignas, legíveis e acessíveis a todos os segmentos sociais¹⁹.

A avaliação da tabela nutricional é feita por 65,4% dos avaliados. As informações nutricionais são de grande importância, já que indicam quais e em que quantidades determinados nutrientes estão presentes no produto, sendo indispensável sua observação para grupos específicos de consumidores, como por exemplo, hipertensos, que necessitam de dieta com baixíssima oferta de sódio²⁰. Lobanco *et al.*²¹ encontraram altos índices de não conformidade dos dados nutricionais nos rótulos de alimentos destinados ao público adolescente e infantil, indicando a urgência de ações de fiscalização e de outras medidas de rotulagem nutricional. Câmara *et al.*²² também constataram a existência de muitas inadequações presentes nos rótulos de alimentos, particularmente quanto às informações nutricionais, mas que essas inadequações resultam menos da ausência de leis do que da falta de fiscalização.

Dos dizeres contidos nos rótulos, as datas de fabricação e validade do produto foram indicadas como sendo os itens que mais chamam a atenção nos produtos a serem consumidos, com 50,8% das respostas (Figura 4). Resultados semelhantes foram encontrados por Faria *et al.*²³, em estudo com consumidores de carne suína e derivados. Conceição e Gonçalves²⁰, em estudo sobre o conhecimento dos consumidores na conservação de produtos cárneos, verificaram que, dentre 84% dos entrevistados que afirmaram se interessar por uma ou mais informações contidas na rotulagem, validade e cor foram citadas como fatores decisivos no momento da escolha do produto.

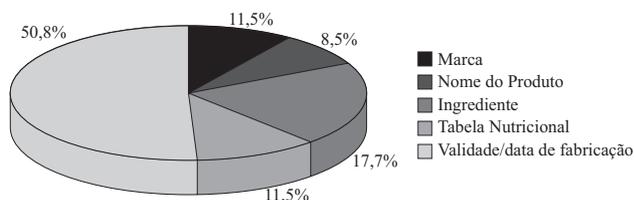


Figura 4: Distribuição das respostas dos entrevistados sobre os dizeres dos rótulos que mais chamam a atenção nos produtos que consomem

O nível de conhecimento dos consumidores em relação aos componentes de alimentos que merecem certa advertência no rótulo foi avaliado pelos entrevistados por causarem distúrbios no organismo ao serem ingeridos por grupos populacionais específicos. Dentre os entrevistados, 90,0% deles afirmaram já ter observado a palavra glúten em rótulos de alimentos, e destes, apenas 31,6% conheciam o seu significado, sendo que 81,1% possuíam curso superior incompleto, completo ou pós-graduação.

Estes resultados demonstram que a maioria dos entrevistados, principalmente aqueles de mais baixo nível de instrução, desconhece o significado da palavra glúten, assim como as reações de intolerância pelos indivíduos celíacos. Mesmo sendo preconizado pela Lei nº 8.543/1992²⁴ e pela Lei nº 10.674/2003²⁵ que os alimentos industrializados contenham, obrigatoriamente, advertência impressa no rótulo e embalagens indicando a expressão “Contém glúten” ou “Não contém glúten”, como medida preventiva e de controle da doença celíaca, percebe-se que o significado de tal componente não é compreendido. A falta de conhecimento para interpretação de informações nutricionais também foi constatada por Behrens e Da Silva²⁶ em estudo sobre vantagens e benefícios do consumo regular de soja na dieta. Desta forma, também se pode observar contradição quanto à finalidade da rotulagem de alimentos, ou seja, ao mesmo tempo em que ela representa um elo entre o consumidor e o produto, só é decifrada por aqueles que estão mais capacitados, ocorrendo defasagem em relação à compreensão dos rótulos dos produtos alimentícios pelos consumidores. Fica constatada a necessidade de se desenvolver programas educativos para se difundir a informação, permitindo a comunicação de forma adequada entre consumidores e produtores de alimentos¹⁹.

Os aspectos apontados como de maior importância para os consumidores no momento da compra foram os parâmetros nutricional e preço, contando com 28,3% e 23,7% das respostas, respectivamente. Almeida *et al.*²⁷ também verificaram a importância destes atributos, na escolha do alimento, em estudo sobre os hábitos alimentares de população idosa. Segundo Della Lucia *et al.*²⁸, o preço contribuiu na intenção de compra de todos os potenciais consumidores de café orgânico torrado e moído. O preço é um dos aspectos mais observados por 89% dos respondentes segundo Dantas *et al.*¹⁶ e por 83% de acordo com Carneiro *et al.*¹⁸. Perez *et*

*al.*²⁹ verificaram que as vantagens oferecidas pelas hortaliças minimamente processadas ainda não são suficientes para incrementar as compras e elevar seu consumo em Belo Horizonte-MG, sendo o principal motivo o preço elevado desses produtos.

A crescente preocupação de consumidores pela saúde e consequente busca por produtos saudáveis³⁰, pode justificar o aspecto nutricional como sendo um dos itens de maior importância. No entanto, este parâmetro não exerce influência isoladamente, já que 36,2% das pessoas responderam que não consumiriam um produto apenas pelo seu valor nutricional. A percepção em relação aos atributos sensoriais relacionados à saúde constitui dimensão importante na percepção da qualidade, preferência e aceitação dos alimentos, o que pode significar oportunidade para a indústria alimentícia²⁷.

O nutriente apresentado como de menor importância na dieta foi a gordura, para 53,0% dos entrevistados, enquanto as vitaminas e as proteínas foram mencionados como os mais importantes (Figura 5). Nos últimos anos a preocupação crescente com uma dieta mais saudável, tem gerado aumento na procura por produtos com baixo teor de gordura³¹, fontes de vitaminas, como frutas e hortaliças em geral, e ainda, alimentos ricos em fibras e proteínas. Segundo Faria *et al.*²³, a principal preocupação dos consumidores, em relação ao consumo de carne suína, é o teor de gordura ou colesterol (38,4%), sendo que para 21,9%, o teor de gordura foi dado como aspecto negativo em relação ao consumo de derivados de carne suína.

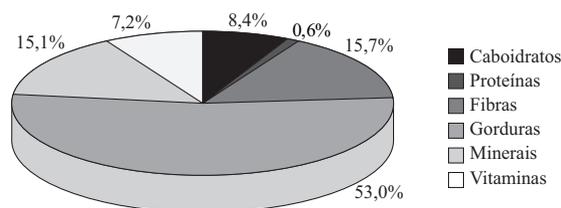


Figura 5: Distribuição das respostas de consumidores (n=130) em relação aos nutrientes considerados como de pouca importância na dieta

A respeito da qualidade, os itens nutrição e higiene, respectivamente com 46,9% e 33,1% das respostas, foram descritos como aspectos ligados à determinação de qualidade dos alimentos (Figura 6). O aumento da exigência de qualidade por parte do consumidor pode ser refletido, sobretudo, no que diz respeito aos aspectos de segurança dos alimentos, dentre os quais, os parâmetros de higiene. Os aspectos de qualidade associados aos nutricionais, como já mencionado, possivelmente estão relacionados ao aumento do interesse dos consumidores por alimentos saudáveis. Segundo Faria *et al.*²³, a percepção do consumidor sobre a qualidade de um produto baseia-se em suas características físicas e nas informações sobre ele.

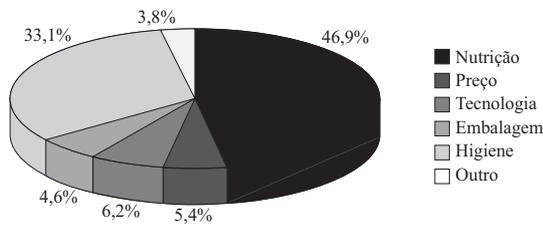


Figura 6: Distribuição das respostas dos consumidores (n=130), segundo os aspectos relacionados à qualidade dos alimentos consumidos

Os itens preço (5,4%) e embalagem (4,6%) foram apontados como aspectos de menor percepção de qualidade do produto no momento da compra, o que confirma os dados encontrados por Spers². Segundo este pesquisador, aumento de preço, isoladamente, pode ser associado à estratégia de aumento da margem de lucro e, não de melhora da qualidade do produto. De acordo com Horstmann e MacDonald³², nem o preço introdutório, nem a propaganda, servem como sinais de qualidade do produto. Spers² afirma, ainda, que apesar da embalagem no produto contribuir pouco, sua presença pode proporcionar maior percepção de qualidade se for associada a selos e certificados. A embalagem não está diretamente relacionada à qualidade dos produtos, no entanto, associada à marca pode contribuir para a aceitação do consumidor, como identificado por Ribeiro *et al.*³³ em estudo sobre diferentes marcas comerciais de cerveja.

A opinião dos consumidores em relação à viabilidade da utilização de tecnologia para aumento do valor nutricional dos alimentos, também foi consultada. Para esta questão, o grau de escolaridade parece ter influenciado a opinião dos entrevistados (Figura 7), uma vez que 76,2% afirmam ser possível a associação de tecnologia e nutrição, sendo que 65,7% possuíam curso superior incompleto, completo ou pós-graduação.

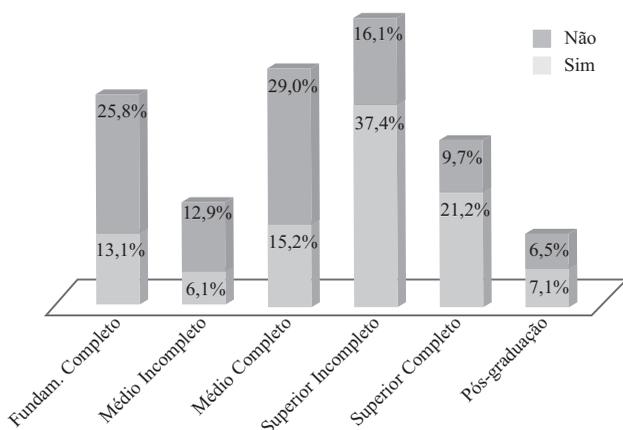


Figura 7: Viabilidade do emprego de tecnologias para aumentar o valor nutricional dos alimentos, por escolaridade

O processamento industrial de alimentos promove o prolongamento da sua vida útil, tornando-os mais atraentes ao paladar; entretanto, induz mudanças e interações entre os constituintes de alimentos³⁴. O uso de aditivos (por exemplo, conservantes) foi apontado, pelos entrevistados, como a técnica de processamento considerada a mais prejudicial à manutenção do valor nutricional dos alimentos (40,0%), seguida da fritura (26,9%) e da irradiação (17,7%) (Figura 8). O uso de aditivos, dentro dos limites estabelecidos pela legislação, pode ser alternativa de preservação da cor e conservação dos alimentos. Segundo Chitarra³⁵, o uso de antioxidantes em produtos minimamente processados pode evitar o escurecimento dos tecidos, a perda do aroma e do sabor, bem como as mudanças na textura e a redução da qualidade nutricional.

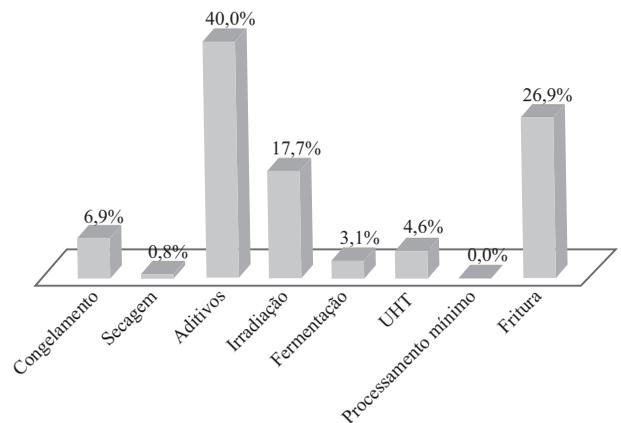


Figura 8: Uso das técnicas de processamento, e a possibilidade destas técnicas prejudicarem o valor nutricional do produto alimentício

Spers² relata que o setor de alimentos tem enfrentado crises de credibilidade por parte do consumidor, devido à falta de compreensão em relação aos desenvolvimentos obtidos no processamento. Esta falta de conhecimento por novas tecnologias é percebida em consumidores com vários níveis de formação. Exemplo deste fato pode ser confirmado em levantamento realizado por Silva *et al.*³⁶, com nutricionistas que atuam na docência em instituições de ensino superior em Belo Horizonte - MG: 86,4% referiram saber o que são alimentos irradiados, todavia 71,2% desconhecem o processo, 21,2% desconhecem as finalidades da irradiação, 12,1% consideram estes alimentos radioativos e 31,8% acreditam que a irradiação de alimentos resulta em redução do seu valor nutritivo.

Ornellas *et al.*¹⁴ também constataram o desconhecimento dos consumidores sobre a utilização da irradiação para conservação dos alimentos. Pesquisas apontam a irradiação como alternativa viável para a preservação de grãos e seus derivados, tendo inúmeros objetivos no processamento de alimentos, tais como conferir segurança alimentar, garantir a qualidade nutricional e prolongar a vida de prateleira⁷.

A irradiação não provocou alterações em nenhum dos parâmetros analisados por Franço *et al.*³⁷, em amostras de morango, sendo apontada como uma técnica que auxilia na conservação de frutas. Em doses comerciais não causa danos à qualidade nutricional maiores que os outros métodos de conservação utilizados no processamento de alimentos³⁸.

Os processamentos de UHT (*Ultra High Temperature*), fermentação, secagem e processamento mínimo foram indicados como os métodos de processamento menos prejudiciais à manutenção do valor nutricional dos alimentos. Pilon³⁹ descreve que o efeito do processamento mínimo sobre a manutenção da qualidade nutricional ainda não foi claramente estabelecido, necessitando-se, portanto, de mais estudos. Diversas são as vantagens proporcionadas pelas hortaliças minimamente processadas, tanto para o produtor, com agregação de valor ao seu produto, como para o consumidor, que ganha comodidade e praticidade devido a embalagens convenientes e um produto pronto para o preparo ou até mesmo para o consumo²⁹.

O processo UHT, também denominado processamento asséptico, consiste em utilizar temperaturas mais altas por tempos mais curtos para a esterilização de alimentos, como leite, sucos de frutas, iogurte, dentre outros, antes do envase, proporcionando vida de prateleira de, no mínimo, seis meses sem refrigeração, e alta retenção das características sensoriais e nutricionais dos produtos³⁸.

Segundo Dunkley e Stevenson⁴⁰, o tratamento térmico empregado no processo UHT promove pequenas alterações nas propriedades sensoriais e nutritivas do leite.

O processo tradicional de secagem de frutas, normalmente, provoca mudanças significativas na cor, sabor e textura do produto desidratado quando comparado à fruta fresca⁴¹.

As condições moderadas utilizadas em fermentações de alimentos produzem poucas alterações prejudiciais na qualidade nutricional e características sensoriais resultantes de muitas outras operações unitárias. No entanto, é conhecido que o crescimento microbiano causa mudanças complexas no valor nutritivo de alimentos fermentados por alterações na composição de proteínas, gorduras e carboidratos, bem como pela utilização e secreção de vitaminas. Os micro-organismos absorvem ácidos graxos, aminoácidos, açúcares e proteínas dos alimentos. Entretanto em muitas fermentações também produzem vitaminas nos alimentos e aumentam assim seu valor nutritivo³⁸.

Os produtos lácteos (15,3%) e as frutas e derivados (24,0%) foram indicados pelos entrevistados como os principais grupos de alimentos nos quais se pode encontrar maior qualidade nutricional e tecnológica, ou seja, a tecnologia aplicada no processamento do produto alimentício não afeta significativamente os nutrientes presentes (Figura 9). Os tratamentos térmicos mais utilizados em produtos lácteos são a pasteurização e o processo UHT, que segundo Dunkley e Stevenson⁴⁰ promovem pequenas perdas de nutrientes do leite, mas o torna saudável ao eliminar a contaminação microbiológica

e o risco de causar doenças. As tecnologias utilizadas durante o processamento de sucos de frutas devem ser adequadamente aplicadas, para que sejam eficazes em manter as características originais das frutas, como por exemplo, o teor de nutrientes, principalmente as vitaminas sensíveis a altas temperaturas^{11,34}.

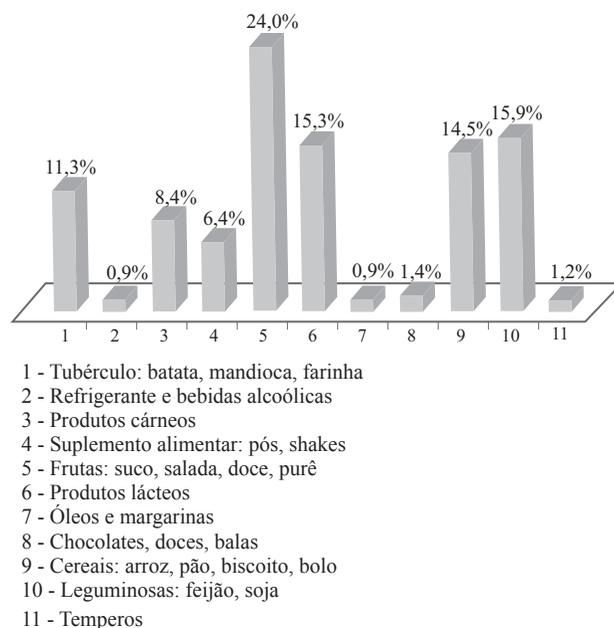


Figura 9: Grupos de alimentos nos quais se podem encontrar maior qualidade nutricional e tecnológica

Segundo 34,6% dos entrevistados, a avaliação da tecnologia aplicada ao produto está relacionada às informações apresentadas nos rótulos e, para 25,4% dos entrevistados, esta se relaciona ao processamento do produto (Figura 10).

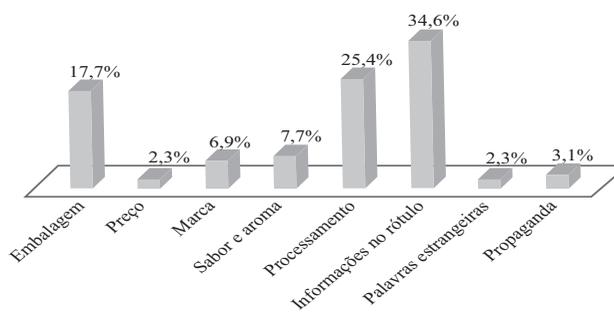


Figura 10: Distribuição das respostas dos consumidores (n=130) em relação aos itens observados para avaliação da tecnologia aplicada ao produto

Os aspectos menos relacionados à aplicação da tecnologia nos alimentos foram a presença de palavras estrangeiras e o preço, ambos com 2,3% das respostas. Não se pode relacionar o uso de tecnologia na indústria de alimentos à fabricação de produtos mais sofisticados, de maior valor agregado/maior preço, já que muitas vezes simples processos são utilizados basicamente com intuito de conservação.

4 Conclusão

Os resultados obtidos no presente estudo correspondem ao perfil de 130 consumidores das cidades de Viçosa-MG, Ponte Nova-MG e Rio Pomba-MG, a partir do qual se pode constatar que a maioria tem o hábito de observar os rótulos dos produtos consumidos, sendo as datas de fabricação e validade, os itens que mais chamam sua atenção.

É possível afirmar que a escolha de um produto está condicionada ao preço e aos parâmetros nutricionais, sendo estes itens apontados pelos entrevistados como de maior importância no momento da compra.

Pode-se inferir que os consumidores estão mais exigentes quanto à qualidade dos alimentos que consomem, tendo demonstrado atenção em relação à nutrição e higiene dos mesmos. Estes dados devem ser analisados com cautela, em função da maioria dos consumidores entrevistados fazer parte de uma população com grau de instrução diferenciada, em relação à maioria dos municípios mineiros.

Um grande desafio se levanta diante da percepção da falta de conhecimento por parte dos entrevistados em relação a alguns parâmetros tecnológicos e nutricionais. Os resultados obtidos demonstram que o grau de escolaridade tem influência nestes dados, evidenciando a necessidade de clareza na divulgação de informação a respeito de novas tecnologias utilizadas no processamento de alimentos, assim como de seus componentes nutricionais.

É relevante atentar-se às constantes mudanças dos hábitos alimentares dos consumidores, atreladas aos novos ritmos da vida moderna, maior preocupação com a qualidade e a segurança dos alimentos, maior acesso à informação, entre outros. Portanto, deve-se ressaltar a importância da realização de pesquisas que avaliem o comportamento de consumidores, a fim de identificar suas necessidades e exigências, possibilitando a satisfação dos clientes e sucesso dos produtos no mercado competitivo.

Diante das constatações identificadas, pode-se concluir que a pesquisa atendeu aos objetivos propostos, permitindo a determinação do perfil dos consumidores participantes, em relação aos aspectos de qualidade nutricional e tecnológica dos alimentos, e também o comportamento dos mesmos no momento da compra de um produto. O estudo realizado forneceu dados relevantes que podem contribuir para outras pesquisas neste contexto.

Referências

- Sheth J, Mittal B, Newman B. Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas; 2001.
- Spers EE. Mecanismos de regulação da qualidade e segurança em alimentos. Tese [Doutorado em Administração] - Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo; 2003.
- Franco BDGM, Landgraf M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu; 1996.
- Moskowitz HR. Food quality: conceptual and sensory aspects. Food Qual Prefer 1995;6:157-62.
- Figueiredo VF, Costa Neto PLO. Implantação do HACCP na indústria de alimentos. Gestão Prod 2001;8(1):100-11.
- Benassi MT, Antunes AJ. Cinética de degradação de vitamina C no cozimento doméstico de vegetais. Anais do 18º Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Porto Alegre; 2002.
- Silva RC. Qualidade tecnológica e estabilidade oxidativa de farinha de trigo e fubá irradiados. Dissertação [Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos] - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz; 2003.
- Melo B. Pequena agroindústria ganha força. O Estado de São Paulo. 29 ago 2001, G10-G11.
- Gonçalves J. O século do consumidor. SuperHiper 2001;27(307):8-18.
- Hickman BW, Gates GE, Dowdy RP. Nutrition claims in advertisement: a study of four women's magazines. J Nutr Educ 1993;25:227-35.
- Cianci FC, Silva LFM, Cabral LMC, Matta VM. Clarificação e concentração de suco de caju por processos com membranas. Ciênc Tecnol Aliment 2005;25(3):579-83.
- Amaro AA. Mercado interno de frutas. Anais do 15º Congresso Brasileiro de Fruticultura, Lavras: UFL; 1998. p.168-172.
- IBOPE. Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística [acesso em 10 out 2010]. Disponível em: <http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=0&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb>.
- Ornellas CBD, Gonçalves MPJ, Silva PR, Martins RT. Atitude do consumidor frente à irradiação de alimentos. Ciênc Tecnol Aliment 2006;26(1):211-3.
- Soto FRM, Risetto MR, Cazzola CPB, Alves LCR, Balian SC, Maldonado AG *et al.* Proposta e análise crítica de um protocolo de inspeção e de condições sanitárias em supermercados do município de Ibiúna-SP. Rev Bras Epidemiol 2006;9(2):235-41.
- Dantas MIS, Deliza R, Minim VPR, Hedderley D. Avaliação da intenção de compra de couve minimamente processada. Ciênc Tecnol Aliment 2005;25(4):762-7.
- Fiesp. Pesquisa Nacional Fiesp/IBOPE sobre o perfil do consumo de alimentos no Brasil: Brasil Food Trends 2020. 2010. [acesso em 13 abr 2011]. Disponível em: http://www.fiesp.com.br/agencianoticias/2010/05/18/pesquisa_fiesp_ibope-perfil_do_consumo_alimentos_brasil.pdf.
- Carneiro JDS, Minim VPR, Chaves JBP, Silva CHO, Regazzi AJ. Opiniões e atitudes dos consumidores em relação a embalagens e rótulos de cachaça. Ciênc Tecnol Aliment 2010;30(3):669-73.
- MarinsBR, JacobSC, PeresF. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios. Ciênc Tecnol Aliment 2008;28(3):579-85.
- Conceição FVE, Gonçalves ECBA. Qualidade físico-química de mortadelas e carnes moídas e conhecimento dos consumidores na conservação destes produtos. Ciênc Tecnol Aliment 2009;29(2):283-90.
- Lobanco CM, Vedovato GM, Cano CB, Bastos DHM. Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, SP. Rev Saúde Pública 2009;43(3):499-505.
- Câmara MCC, Marinho CLC, Guilam MC, Braga AMCB. A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. Rev Panam Salud Publica 2008;23(1):52-8.
- Faria IG, Ferreira JM, Garcia SK. Mercado consumidor de carne suína e derivados em Belo Horizonte. Arq Bras Med Vet Zootec 2006;58(2):251-6.

24. Brasil. Lei no 8.543, de 23 de dezembro de 1992. Determina a impressão de advertência em rótulos e embalagens de alimentos industrializados que contenham glúten, a fim de evitar a doença celíaca ou síndrome celíaca. Diário Oficial da União 24 fev 1992.
25. Brasil. Lei no 10.674, de 16 de maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Diário Oficial da União 19 maio 2003.
26. Behrens JH, Da Silva MAAP. Atitude do consumidor em relação à soja e produtos derivados. Ciênc Tecnol Aliment 2004;24(3):431-9.
27. Almeida IC, Guimarães GF, Rezende DC, Sette RS. Hábitos alimentares da população idosa: padrões de compra e consumo. Anais do 13º Seminários em Administração - SEMEAD; 2010; São Paulo; 2010.
28. Della Lucia SM, Minim VPR, Silva CHO, Minim LA. Fatores da embalagem de café orgânico torrado e moído na intenção de compra do consumidor. Ciênc Tecnol Aliment 2007;27(3):485-91.
29. Perez R, Ramos AM, Binoti ML, Sousa PHM, Machado GM, Cruz IB. Perfil dos consumidores de hortaliças minimamente processadas de Belo Horizonte. Horticultura Bras 2008;26(4):441-6.
30. Torreggiani D, Bertolo G. Osmotic pre-treatments in fruit processing: chemical, physical and structural effects. J Food Eng 2001;49:247-53.
31. Food Ingredients Brasil. Desenvolvendo alimentos com baixo teor de gordura. 2008 [acesso em 13 abr 2011]. Disponível em <http://www.revista-fi.com/materias/74.pdf>
32. Horstmann IJ, MacDonald GM. When is advertising a signal of product quality? J Econom Manag Strategy 1994;3(3):561-84.
33. Ribeiro MM, Della Lucia SM, Barbosa PBF, Galvão HL, Minim VPR. Influência da embalagem na aceitação de diferentes marcas comerciais de cerveja tipo Pilsen. Ciênc Tecnol Aliment 2008;28(2):395-9.
34. Correia LFM, Faraoni AS, Pinheiro-Sant'ana HM. Efeitos do processamento industrial de alimentos sobre a estabilidade de vitaminas. Alim Nutr 2008;19(1):83-95.
35. Chitarra MIF. Processamento mínimo de frutas e hortaliças. Lavras: UFLA/FAEPE; 2000.
36. Silva KD, Braga VO, Quintaes KD, Haj-Isa NMA, Nascimento ES. Conhecimento e atitudes sobre alimentos irradiados de nutricionistas que atuam na docência. Ciênc Tecnol Aliment 2010;30(3):645-51.
37. Françoso ILT, Couto MAL, Canniatti-Brazaca SG, Arthur V. Alterações físico-químicas em morangos (*Fragaria anassa* Duch.) irradiados e armazenados. Ciênc Tecnol Aliment 2008;28(3):614-9.
38. Fellows PJ. Tecnologia do processamento de alimentos. Porto Alegre: Artmed; 2006.
39. Pilon L. Estabelecimento da vida útil de hortaliças minimamente processadas sob a atmosfera modificada e refrigeração. Dissertação. [Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos] - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz; 2003.
40. Dunkley WL, Stevenson KE. Ultra-high temperature processing and aseptic packaging of dairy products. J Dairy Sci 1987;70(6):2192-202.
41. Travaglini DA, Aguirre JM, Silveira ETF. Desidratação de frutas. In: Aguirre JM, Gasparino Filho J. Desidratação de frutas e hortaliças. Campinas: ITAL; 2002. p.1-19.