
**PROGRAMA DE MELHORAMENTO DE CAPSICUM NA
EMBRAPA: PRINCIPAIS ATRIBUTOS DO PIMENTÃO SOB A ÓTICA DE
CONSUMIDORES DO DISTRITO FEDERAL**

silvia@cnph.embrapa.br

Apresentação Oral-Economia e Gestão no Agronegócio

**SILVIA SATIKO ONOYAMA¹; FRANCISCO JOSÉ BECKER REIFSCHNEIDER²;
ANTÔNIO WILLIAMS MOITA³; GERALDO DA SILVA E SOUZA⁴; NIRLENE
JUNQUEIRA VILELA⁵.**

**1,2,3,4. EMBRAPA HORTALIÇAS, BRASÍLIA - DF - BRASIL; 5. EMBRAPA SEDE,
BRASÍLIA - DF - BRASIL.**

Programa de Melhoramento de Capsicum na Embrapa:

**Principais atributos do pimentão sob a ótica de consumidores do Distrito
Federal**

Grupo de Pesquisa: Economia e Gestão do Agronegócio

Resumo

Conhecer as necessidades dos consumidores, sejam intermediários e ou finais aumentam as chances de sucesso no lançamento de um novo produto no mercado. Face a esse cenário, pesquisadores do programa de melhoramento de Capsicum (pimentão e pimentas) da Embrapa Hortaliças estão buscando orientar parte de seus esforços sob a ótica dos consumidores intermediários e final, dada a importância do agronegócio de pimentas e pimentões no Brasil. Neste sentido, iniciou-se um estudo de prospecção de demandas e este trabalho ilustra uma pesquisa com consumidores de pimentão com objetivo de conhecer suas principais características que são levadas em consideração no ato da compra. Para tanto, realizou-se um survey com 500 consumidores finais de pimentão in natura de cinco supermercados distintos de Brasília Utilizou-se o procedimento CATMOD do SAS para verificar a ordenação de importância dos atributos, os contrastes das médias bem como a influência do perfil do comprador na avaliação dos atributos envolvidos na compra. Em complemento, usou-se a análise de correspondência para a representação gráfica das relações multidimensionais das distâncias do grau de importância dos atributos do pimentão. Foram detectadas diferenças de percepção entre gênero, idade, grau de escolaridade, estado civil e localização do supermercado. Observou-se que grau de escolaridade explica melhor os segmentos de renda do que a localização do supermercado. Os consumidores enfatizam a textura e as características relacionadas ao aspecto visual quando vão comprar o pimentão, tendo similaridade com os dados obtidos na primeira pesquisa realizada em 2008.

Palavras-chaves: Melhoramento, pesquisa de mercado, consumidor, atributos, pimentão

Abstract

Knowing consumer needs increases the chances of success when new products are released in the market. Based on this premise, researchers from the Capsicum (chili and bell peppers) breeding program of Embrapa Vegetables are focusing the project results to fulfill the demands of both growers and final consumers. A prospection study on consumer demands and perception on bell peppers started in 2008 in order to know the main attributes taken into consideration during the purchase act. A survey with 500 consumers of fresh bell pepper was carried out through interviews at five supermarkets in Brasília, Brazil, which represent distinct income segments. Data was analyzed by SAS (Procedure CATMOD) to rank the attributes in order of importance; to contrast of the attribute means; and to verify the psychosocial influence on ranking the attributes during the purchase act. In addition, correspondence analysis was used for graphical representation of the attributes separated by importance level. Differences of perception by gender, age, educational level, marital status and supermarket location were detected. The attribute 'educational level' is more related to 'income segment' than the 'supermarket location'. During the purchase, consumers prioritize the attributes related to the visual aspect (appearance) and firmness of the fruits, a similar result obtained at a preliminary survey carried out in 2008.

Key Words: Plant breeding, marketing research, consumer, attributes, bell pepper

1. INTRODUÇÃO

O pimentão está entre as dez hortaliças mais consumidas no Brasil, com área anual cultivada estimada em 12 mil hectares, concentrada nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná (CARMO, 2004; HENZ *et al.*, 2007). Dada a importância dessa hortaliça, as empresas de semente têm lançado muitos híbridos no mercado, com grandes variações quanto ao formato, tamanho e cor. Atualmente conta-se com mais de sessenta cultivares, destacando a predominância de híbridos (HENZ *et al.*, 2007).

Atualmente, percebe-se que essas cultivares atentam mais para suprir os interesses das companhias globalizadas, assim como as necessidades do consumidor intermediário, o produtor, já que os atributos ressaltados são resistência a doenças, alto vigor, produtividade, precocidade de produção e uniformidade. Mesmo em outras culturas, como a da banana, os projetos de pesquisa atentam principalmente para os problemas de cultivo da planta e os atributos-chave para os clientes finais tem sido pouco considerados como alvos das pesquisas de melhoramento genético (MATSUURA; COSTA; FOLEGATTI, 2006).

Entretanto, na perspectiva de Blackwell *et al.* (2005), um produto novo deve satisfazer as necessidades, desejos e expectativas de seus consumidores, sejam intermediários e/ou finais. Matsuura, Costa e Folegatti (2006) indicam que pesquisar sobre as características fundamentais ao consumidor final e que afetam sua compra aumentam as chances de sucesso de longo prazo dos programas de melhoramento.

Face a esse cenário, pesquisadores do programa de melhoramento de *Capsicum* (pimentão e pimentas) da Embrapa Hortaliças estão buscando orientar parte de seus esforços sob a ótica dos consumidores intermediários e final, dada a importância do agronegócio de pimentas e pimentões no Brasil.

Neste sentido, iniciou-se um estudo de prospecção de demandas da cadeia de *Capsicum* no intuito de conhecer melhor as cearas dos consumidores (intermediários e final). Este trabalho ilustra uma das etapas de prospecção, com o foco na cadeia de pimentão. A pesquisa foi realizada com 500 consumidores finais de pimentão *in natura* de cinco supermercados distintos de Brasília para conhecer as características mais importantes do pimentão que são levadas em consideração no ato da compra.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta pesquisa atende duas perspectivas: importância da pesquisa de mercado no processo de desenvolvimento de novos produtos e pesquisa com consumidor no setor de hortifrutigranjeiros.

2.1 Importância da pesquisa de mercado no processo de novos produtos

As estratégias centradas no processo de desenvolvimento de novos produtos constituem o cerne do comportamento das empresas competitivas. Labin (2000) destaca que em empresas de sucesso cerca de 40% a 60% do faturamento corresponde a produtos desenvolvidos nos últimos cinco anos. Para garantir o sucesso da inovação, desde a década de 70, pesquisadores como Utterback (1974) mencionam a importância de articular o processo de novos produtos com as necessidades dos consumidores. Em seu estudo com mais de 2000 produtos e 100 indústrias, há indicações de que 60% a 70% das inovações de sucesso advêm da compreensão das necessidades dos consumidores.

Sob o mesmo prisma, Houser (1984), Clark e Wheelwright (1993), Ciccantelli e Magidson (1993) e Cooper (1999), dentre outros, enfatizam que a preocupação com as necessidades do mercado visa auxiliar a empresa na definição de quais tipos de produtos serão oferecidos. Desde então, muitas empresas têm lançado de pesquisa de mercado para diagnosticar a esfera do consumidor, pois, segundo Davis (1993), esta representa a voz do consumidor dentro da organização.

Davis (1993) aborda que há três regras que a instituição deve seguir para “ouvir” de forma eficaz seu público-alvo: 1) a recompensa da pesquisa é a diminuição de porcentagens de produtos fracassados; 2) o escopo da pesquisa deve ser definido em função do risco de desenvolvimento do novo produto; 3) o foco da pesquisa deve ser bem delineado e que meça somente as informações necessárias que irão influenciar no poder de compra.

Em adição, Polignano e Drumond (2001) relatam que a utilização correta de técnicas de pesquisa de mercado serve como mecanismo de captação das necessidades dos clientes, monitoramento de seus hábitos e atitudes para o desenvolvimento das idéias, conceitos, protótipos e produtos. Para identificação das oportunidades, lança-se de técnicas estatísticas no intuito de auxiliar o processo. Segundo os autores, as mais utilizadas são:

- Análise descritiva para necessidades, hábitos, atitudes, valores e percepções dos consumidores;
- Análise fatorial, escalonamento multidimensional, análise de correspondência para avaliação dos atributos do produto, preferências e similaridades.

No que tange a esfera de produtos tangíveis, as pesquisas abordam os atributos, pois quando o consumidor está processando informações com relação à compra, os atributos do produto são o principal estímulo que irá influenciar este processo (LAGROSEN, 2005). Haja vista que no relato de Assael (1992), a mensuração de atributos

é a base para a compreensão das crenças de um consumidor com relação a determinado produto ou marca. Os atributos são avaliados em função dos valores, das características pessoais, contexto pessoal, das crenças e das experiências passadas do consumidor (PETER; OLSON, 1996). Identificar as variáveis demográficas que estão relacionadas como a propensão a consumir determinados produtos é fundamental para definir um posicionamento adequado no mercado. Consumidores de diferentes grupos etários obviamente têm necessidade e desejos muito diferentes. No âmbito do gênero, em algumas sociedades este pode ainda ser determinante no papel de compra (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001). Em sua pesquisa com o mercado imobiliário, Lopes (2004) aborda que a estrutura familiar tem grande efeito sobre as prioridades de gastos dos consumidores e o perfil do imóvel desejado. Por fim, o grau de escolaridade de uma pessoa pode ser aceito como indicativo de classe social. Quanto maior o grau de instrução de um indivíduo, maior a probabilidade de ela ter uma renda maior, uma posição social admirada e respeitada (SCHIFFMAN; KANUK, 2000).

2.2 Pesquisa com consumidor no setor de hortifrutigranjeiros

No setor do agronegócio, a pesquisa e desenvolvimento está atenta de forma mais acentuada às necessidades dos consumidores intermediários, os produtores rurais. Um exemplo é os programas de melhoramento de cultivares que focalizam principalmente nos problemas de cultivo da planta (MATSUURA; COSTA; FOLEGATTI, 2006).

Entretanto, nos últimos anos houve o surgimento de pesquisas sobre o comportamento do consumidor final dos setores de frutas e hortaliças, sinalizando uma preocupação incipiente sobre a captação das necessidades dos diversos agentes da cadeia.

Em uma pesquisa realizada pelo Ministério da Integração Nacional no Estado de São Paulo em 2001, Souza (2005) demonstra que o consumo de hortifrutis está diretamente ligado à busca de qualidade de vida, pois as principais razões de consumo de frutas e hortaliças foram valor nutricional e qualidade.

Além disso, o autor menciona que na pesquisa realizada pela ABRAS sobre frutas e hortaliças em 1998 com oito estratos socioeconômicos (SOUZA, 2005 p. 200):

“...o valor nutricional, a qualidade e o sabor foram apontados como fundamentais para a decisão de compra, que também é fortemente influenciada por itens como preço, higiene, aparência e frescor”

Em consonância, Ragaert *et al.* (2004) salientam que frescor e sabor são os atributos mais importantes na escolha de frutas e vegetais e Van der Pol e Ryan (1996) mencionam que há consumidores pontuando preço e qualidade (frescor, aparência e valor nutricional) como atributos mais importantes de frutas e hortaliças.

Em pesquisa com pimentão, Frank *et al.* (2001) relata que um número de atributos pode afetar a preferência de consumidores por pimentão, incluindo as relacionadas com aspecto (cor, tamanho, formato), valor nutricional (vitamina C, pro-vitamina A, minerais e fibras), intenção de uso (congelado, pré-cortado, fruto inteiro para consumo) e preço. Dentre esses atributos, cor, preço e valor nutricional foram analisados pela técnica de análise conjunta com 435 consumidores e o atributo cor foi três vezes mais importante que preço no processo de compra. Vitamina C foi considerada um atributo irrelevante.

Por fim, Onoyama *et al.* (2008) encontraram resultados diferentes em relação a Frank *et al.* (2001). Realizou-se um estudo exploratório com 444 consumidores de um grande supermercado do Distrito Federal. Pela análise dos resultados obtidos, sugere-se

que os consumidores priorizam os atributos relacionados ao aspecto e a firmeza do pimentão no ato da compra. Atributos como teor de vitamina (valor nutricional) não obtiveram pontuação destacada, mesmo sendo valorados pela mídia e pela academia. Outra característica relegada foi preço, mesmo sendo valorada pela literatura existente como uma das mais importantes na decisão de compra.

3. METODOLOGIA

Em atenção aos propósitos do estudo, esta pesquisa recorreu ao método *survey*, com questionário padronizado e estruturado, por meio de entrevistas com os consumidores, para descobrir certos traços e atributos da população estudada (BABBIE, 2003).

A estratégia selecionada foi de natureza quantitativa, uma vez que o foco é quantificar quais atributos do pimentão são considerados mais importantes no ato da compra.

A estrutura do questionário é a replicação do instrumento norteador da pesquisa realizada por Onoyama *et al.* em 2008. Na época, a elaboração do questionário foi realizada em duas etapas. A primeira consistiu em detectar quais atributos que os consumidores levam em conta na compra do pimentão. Realizou-se uma pesquisa exploratória utilizando-se de entrevistas em profundidade, no final de dezembro de 2007, com 40 compradores/consumidores de pimentão de um grande supermercado de Brasília. Perguntou-se quais são as características mais importantes do pimentão no ato da compra.

Os resultados foram tabulados e agregados e a partir deles construiu-se um instrumento de coleta de dados na forma de um questionário fechado perguntando o grau de importância dos atributos: preço, tamanho, firmeza, cor uniforme, brilhante, sem manchas, sem estrias, superfície lisa, não amassado, teor de vitamina, peso e sabor do pimentão, na hora da compra.

Assim como em 2008, os itens foram mensurados na escala Likert variando de 1 (nenhuma importância) a 5 (muito importante). Além disso, indagou-se qual o tipo de pimentão era mais consumido e para os atributos tamanho e formato perguntou-se a preferência de seus tipos, aos respondentes que pontuaram nota acima de 3.

Na segunda etapa, a amostra da pesquisa consistiu em 500 consumidores de pimentão de cinco supermercados, localizados em cinco regiões administrativas do Distrito Federal: Ceilândia, Taguatinga, Asa Norte, Riacho Fundo e Recanto das Emas. A escolha desses locais foi baseada nos dados sobre estratificação das regiões administrativas em grupos por classe de renda (Tabela 1).

Tabela 1: Grupos por classe de Renda

Região Administrativa	Grupos de Renda	Nº de respondentes
Asa Norte	G1	100
Taguatinga	G2	100
Riacho Fundo	G3	100
Ceilândia	G4	100
Recanto das Emas	G5	100

Fonte: CODEPLAN/PISEF-DF (1997)

Para o cálculo do tamanho da amostra, o intervalo de confiança foi de 95% e erro de estimação de 5%. As entrevistas estruturadas ocorreram na seção de hortifrutigranjeiros abordando os consumidores de diferentes faixas etárias, grau de escolaridade, sexo e estado

civil. O período do trabalho abrangeu os meses de novembro de 2008 a fevereiro de 2009. Os dias das entrevistas ocorreram às terças, quartas, quintas e sábados, dias nos quais ocorria maior demanda por produtos hortifrutigranjeiros.

O tratamento descritivo dos dados envolveu a preparação dos mesmos, cálculo das médias, dos desvios-padrões e distribuição do grau de importância dos atributos. Para verificar a ordenação de importância dos atributos, os contrastes das médias bem como a influência do perfil do comprador na avaliação dos atributos envolvidos na compra utilizou-se do procedimento CATMOD do SAS (STOKES; DAVIS; KOCH, 2000), que analisou as características categóricas por meio de regressão múltipla e distribuição não normal.

Em adição, usou-se a análise de correspondência para a representação gráfica das relações multidimensionais das distâncias do grau de importância dos atributos do pimentão. Essa metodologia foi utilizada porque todas as variáveis tomadas são qualitativas (não paramétricas), impossibilitando, então, um estudo quantitativo para explorar as relações entre as variáveis (HAIR *et al.* 1998).

4. RESULTADOS

Os resultados obtidos foram agregados em dois tópicos: o primeiro, descreve, sucintamente, o perfil dos consumidores estudados (FIG 1). O segundo identifica a percepção dos entrevistados na escolha dos atributos que irão influenciar o processo de compra do pimentão.

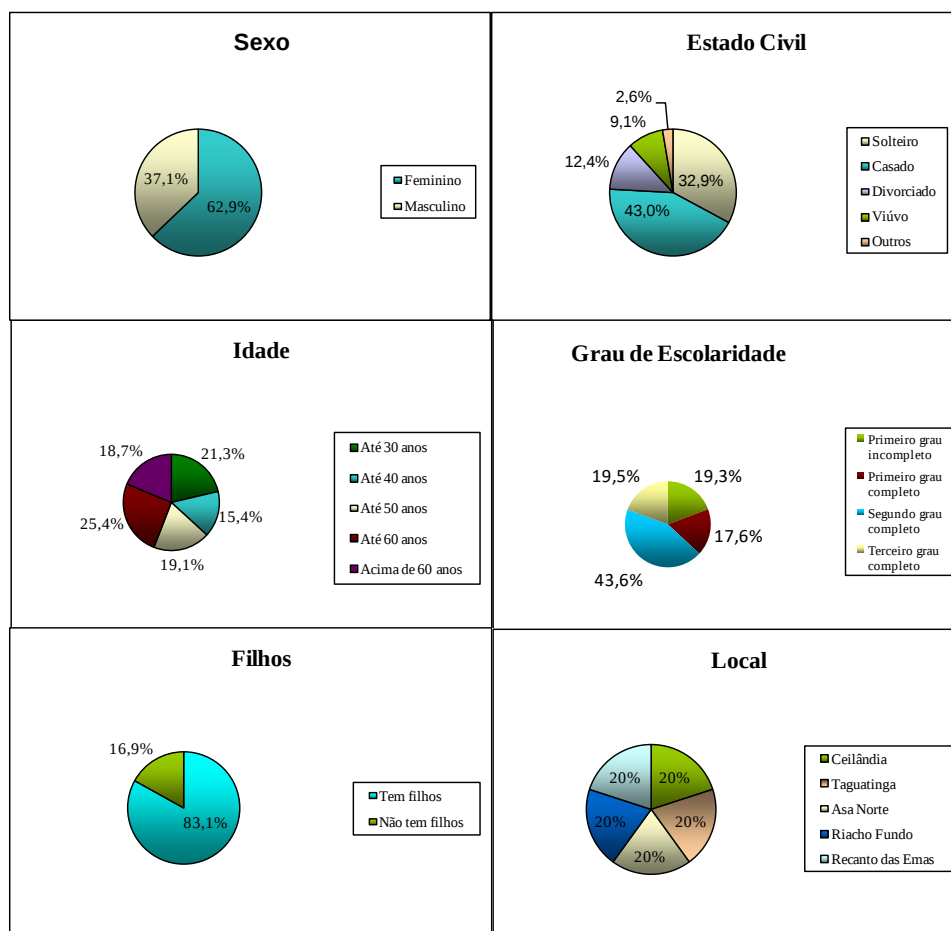


Figura 1: Perfil dos respondentes

Na amostra estudada, observou-se a predominância feminina na compra de pimentão, com 62,9%. A idade dos entrevistados apresentou maior porcentagem nos extremos: até 30 anos com 21,5% e entre 50 a 60 com 25,4%. Para os demais segmentos, a distribuição foi mais uniforme. Nota-se que na amostra estudada, 63,2% das pessoas entrevistadas possuem mais de 40 anos.

Em adição, o número de pessoas casadas correspondeu a 43,6%, seguido pelos solteiros com 32,9%. Divorciados viúvos e outros abrangeram 24,1%. Mesmo tendo uma alta quantidade de pessoas solteiras, observou-se que 83,1% da amostra tem filhos. Isto sugere que uma parte considerável dos compradores de pimentão dos supermercados está numa faixa etária mediana, são casados, com filhos e com isso pressupõe-se que eles têm o hábito de cozinhar em casa. Infere-se também que muito dos solteiros também cozinham em casa por terem filhos.

O grau de escolaridade da amostra prevaleceu em um segmento: segundo grau completo (43,6%). Entrevistados com primeiro grau incompleto e completo, terceiro grau completo apresentaram valores entre 17,6% a 19,5%. Não foi perguntado o nível de renda dos entrevistados, já que esse dado pode ser inferido pela localização dos supermercados e o grau de escolaridade dos respondentes.

A segunda parte da pesquisa foi pautada na identificação das principais características do pimentão que são levadas em conta no ato da compra. Com relação ao

grau de importância dos atributos na perspectiva dos entrevistados, oito características (de entre as 13 perguntadas) obtiveram notas acima de quatro (importante). Nota-se que a maioria das características pontuadas como importante são relacionadas ao aspecto e textura do pimentão. Preço, valor nutricional apresentaram médias acima de 3,5 (entre alguma importância a importante). Três médias foram abaixo de três, destacando-se peso.

Os desvios-padrões dos atributos que tiveram as menores médias foram as mais elevadas, com valores acima de 1,52. Observou-se que as notas de importância foram polarizadas nos extremos nenhuma importância e importante/muito importante. Para as demais, os desvios-padrão não excederam 1,45, não demonstrando muita dispersão dos dados.

Para ordenar os dados quanto ao grau de importância, utilizou-se procedimento CATMOD do SAS, mediante a técnica de regressão múltipla e distribuição não normal (Tabela 2).

Tabela 2: Ordenação dos atributos

Ranqueamento	Atributo	Média	
1	Não amassado	4,76	a
2	Sem manchas	4,62	b
3	Firmeza	4,53	b c
4	Superfície lisa	4,48	c d
5	Sem estrias	4,38	d
6	Sabor do pimentão	4,12	e
7	Cor uniforme	4,08	e
8	Brilhante	4,07	e
9	Preço	3,88	f
10	Valor Nutricional	3,74	g
11	Tamanho	2,96	h
12	Formato	2,88	h
13	Peso	2,63	i

A ordenação dos atributos obedeceu a seguinte ordem: não amassado, sem manchas, firmeza, superfície lisa, sem estrias, sabor do pimentão, cor uniforme, brilhante, preço, valor nutricional, tamanho, formato e peso. Alguns contrastes entre os atributos apresentaram diferenças não significantes no nível de 5%. Em adição, para uma melhor visualização da disposição dos atributos quanto a importância, efetuou-se análise de correspondência, com variância no eixo x (dimensão 1) de 90,9% ,ilustrada na figura 2.

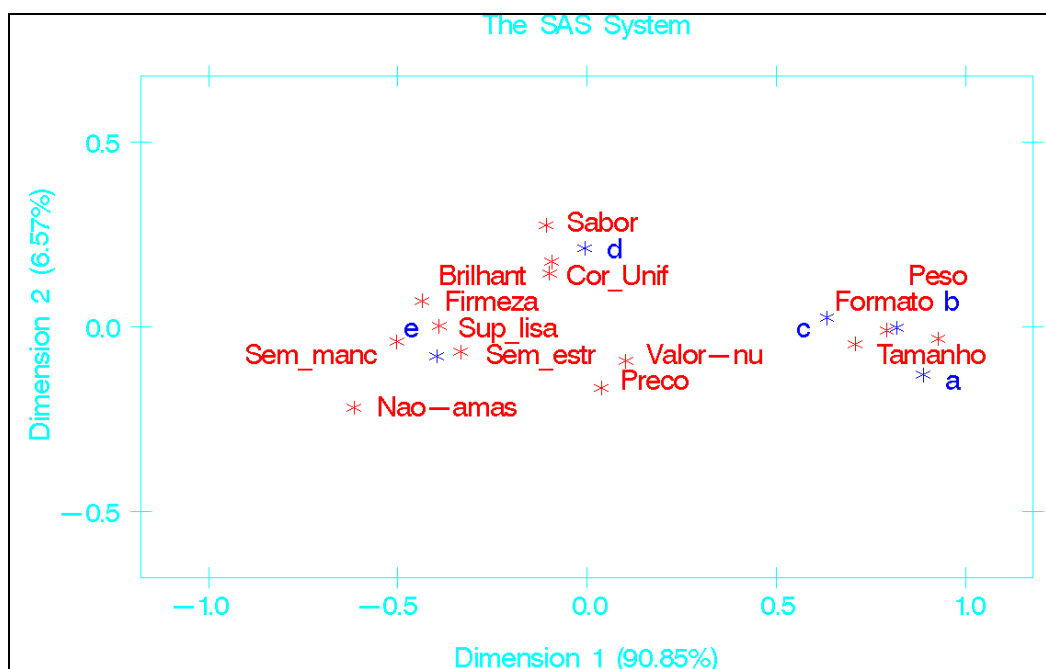


Figura 2: Distribuição espacial dos atributos de pimentão

Legenda: e= muito importante; d= importante; c= alguma importância; b=pouca importância; a=nenhuma importância

Com base nos resultados obtidos, os consumidores priorizam os atributos relacionados à textura, pois gostam do pimentão não amassado e firme, além de preferir a pele sem mancha, lisa e sem estria. Infere-se que essas características são as determinantes no ato da compra e estão relacionadas com a durabilidade do produto. Destaca-se também a importância do sabor, mesmo sem experimentá-lo no ato da compra, indo de encontro com o relato de Souza (2005). Aparentemente, os consumidores utilizam-se de experiências anteriores para julgar qual pimentão comprar. Perguntou-se que tipo de pimentão era mais consumido e 67% dos entrevistados mencionaram o verde e 33% o pimentão colorido (vermelho, amarelo, roxo, dentre outros). O consumidor mencionou que os pimentões coloridos são mais adocicados do que o verde e por isso alguns entrevistados os preferem e consomem por terem problemas de digestão.

Uma característica relegada a um segundo plano foi preço, que de acordo com a literatura existente é uma das mais importantes na decisão de compra (ROJO, 1998). Infere-se que esse resultado esteja relacionado à forma de consumir o pimentão. Como este é usado em pequena quantidade, o impacto do preço não influi tanto nas compras do consumidor.

Teor de vitamina (valor nutricional) também não foi pontuada como muito relevante. Entretanto, a literatura relata que valor nutricional é crucial na decisão de compra (SOUZA, 2005). Como o pimentão é utilizado como tempero para acentuar o sabor de muitos pratos, os entrevistados não procuraram saber sobre propriedades funcionais desta hortaliça.

No ordenamento do grau de importância, tamanho, formato e peso apareceram nas últimas posições. Tamanho e formato merecem atenção por terem médias próximas a tipologia de alguma importância e desvio-padrão alto. 306 respondentes mencionaram que

tamanho varia de alguma importância a muito importante e destes 35,9% preferem os pequenos e 43,8% os médios. Sobre o formato, 282 responderam que a característica tem mais que alguma importância e dentre eles 47,2% preferem os cônicos contra 40,8% escolhem o pimentão formato bloco. Mesmo assim, observou-se que os pimentões dispostos no mercado apresentam um padrão de tamanho de médio para grande e formato de bloco e que a presença do formato cônico está diminuindo nas prateleiras dos supermercados, pelo menos sazonalmente. Neste sentido, pode-se deduzir que os consumidores não foram consultados na definição do padrão do pimentão, ressaltando a afirmação feita por Matsuura, Costa e Folegatti (2006), em que os projetos de pesquisa atentam principalmente para os problemas de cultivo da planta e os atributos-chave para os clientes finais tem sido pouco considerados como alvos das pesquisas de melhoramento genético.

A pesquisa também estudou sobre diferenças de percepção quanto ao perfil do consumidor ao nível de 5% em relação aos atributos, ilustradas nas tabelas 3a e b.

Tabela 3a- Importância dos atributos segundo o perfil dos entrevistados.

	Não amassado	Sem mancha	Firmeza	Superfície lisa	Sem estria	Sabor	Cor uniforme
Sexo	p=0,40	p=0,41	P<0,05	p=0,6	p=0,18	p=0,37	p=0,54
Masculino	4,73	4,58	4,41 ^a	4,45	4,29	4,06	4,03
Feminino	4,77	4,64	4,59 ^b	4,49	4,43	4,15	4,10
Grau de escolaridade	p=0,23	p=0,55	p=0,41	p=0,71	p=0,33	p=0,59	p=0,29
Primeiro grau incompleto	4,74	4,70	4,43	4,42	4,18	3,97	3,94
Primeiro grau completo	4,71	4,60	4,49	4,41	4,51	4,20	4,24
Segundo grau completo	4,74	4,59	4,53	4,40	4,41	4,15	4,12
Terceiro grau completo	4,85	4,61	4,63	4,55	4,41a	4,11a	3,97
Idade	p=0,47	p=0,34	p=0,75	p=0,74	P<0,05	p=0,98	p=0,67
Até 30 anos	4,70	4,52	4,44	4,46	4,42ab	4,06	3,90
Até 40 anos	4,83	4,66	4,57	4,49	4,22b	4,16	4,12
Até 50 anos	4,76	4,72	4,59	4,49	4,37ab	4,13	4,09
Até 60 anos	4,77	4,58	4,54	4,54	4,57a	4,11	4,15
Mais que 60 anos	4,75	4,64	4,49	4,37	4,19b	4,14	4,11
Estado civil	p=0,38	p=0,41	p=0,71	p=0,45	p=0,49	p=0,31	p=0,88
Solteiro	4,71	4,53	4,51	4,51	4,37	4,14	4,04a
Casado	4,76	4,59	4,48	4,44	4,29	4,02	4,02a
Local	p=0,78	p<0,05	p=0,35	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p=0,13
							1-3 p=0,036
							2-4 p=0,039
Ceilândia	4,77	4,75 ^a	4,63	4,46b	4,50ab	4,07a	4,09ab
Taguatinga	4,79	4,75 ^a	4,57	4,76a	4,73a	4,17a	4,29a
Asa Norte	4,75	4,56ab	4,51	4,50b	4,45b	4,10a	3,90a
Riacho Fundo	4,78	4,57ab	4,55	4,30b	3,86c	4,04a	3,95b
Recanto das Emas	4,71	4,48b	4,38	4,38b	4,38b	4,21a	4,19ab

Tabela 3b- Continuação da Importância dos atributos segundo o perfil dos entrevistados.

	Brilhante	Preço	Valor nutricional	Tamanho	Formato	Peso
Sexo	p=0,78	p=0,39	p=0,4519	p<0,05	p<0,05	p=0,08

Masculino	4,09	3,80	3,81	3,18a	3,06a	2,78
Feminino	4,05	3,92	3,70	2,84b	2,77b	2,53
Grau de escolaridade	p=0,08 1-3 p=,009	p<0,05	p<0,05	p=0,07 2-4 p=0,01	p<0,05	p<0,05
Primeiro grau incompleto	3,74b	3,79bc	3,17c	3,07ab	2,78b	2,55b
Primeiro grau completo	4,09ab	3,43c	3,73b	3,29a	3,31a	3,06a
Segundo grau completo	4,20a	3,96ab	3,82b	2,91ab	2,87b	2,54b
Terceiro grau completo	4,13ab	4,15a	4,22a	2,69b	2,66b	2,53b
Idade	p=0,57	p<0,05	p<0,05	p=0,08 1-4 p=0,02 2-4 p=0,048	p<0,05	p<0,05
Até 30 anos	3,96	3,38b	3,67b	2,74b	2,66b	2,38c
Até 40 anos	4,23	3,97a	3,30b	2,77b	2,63b	2,32c
Até 50 anos	4,10	4,14a	3,68b	3,14ab	3,06ab	2,83ab
Até 60 anos	4,10	3,98a	4,32a	3,22a	3,24a	2,98a
Mais que 60 anos	3,98	3,93a	3,51b	2,81ab	2,66b	2,45bc
Estado civil	p=0,98	p<0,05	p=0,29	p=0,16	p=0,08	p<0,05
Solteiro	4,04	3,75b	3,79	2,95a	2,98a	2,73a
Casado	4,04	4,10a	3,61	2,72a	2,70a	2,42b
Local	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05
Ceilândia	4,05a	3,56b	2,25c	2,85a	2,39c	2,13c
Taguatinga	4,35a	3,16b	4,30a	3,29a	3,45a	2,99a
Asa Norte	4,20a	4,21a	4,43a	2,39b	2,47c	2,34bc
Riacho Fundo	3,71b	4,21a	3,39b	3,13a	2,93b	2,65ab
Recanto das Emas	4,04a	4,25a	4,34a	3,16a	3,16ab	3,02a

Pelos resultados, detectou-se diferenças entre homens e mulheres em relação à importância das características menos pontuadas: tamanho formato e peso. Os homens preocupam-se mais com esses detalhes que as mulheres.

Quanto ao grau de escolaridade, as pessoas com maior instrução formal, percebem melhor a importância do valor nutricional do pimentão, bem como da película brilhante. Preço, tamanho e peso foram destacados por entrevistados com primeiro grau. Para as demais características, o grau de escolaridade não interferiu. Com esses dados, nota-se a influência do indicador renda na graduação das características.

Entretanto, ao analisar as características sob a ótica da localização dos supermercados, não se pode deduzir que exista relação do local com a renda e ao nível de escolaridade, pois os entrevistados da Asa Norte relataram que preço está entre importante e muito importante e a amostra do Recanto das Emas valorou o teor de vitamina tanto quanto os entrevistados da Asa Norte.

A diferença de idade interferiu na pontuação do nível de importância de preço, teor de vitamina, tamanho, formato e peso. As pessoas mais jovens são mais criteriosas em relação ao preço. Entretanto, as mais experientes enfatizam a necessidade de consumir alimentos com propriedades funcionais. Os entrevistados entre 50 a 60 olham mais

atentamente o tamanho do pimentão. Isto pode ser explicado pela diminuição do número de pessoas dentro do lar, haja vista que os filhos já se encontram na fase adulta.

Na esfera do estado civil, as pessoas casadas atentam mais a preço e as solteiras ao peso do produto. Para as demais características, a percepção foi a mesma.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações obtidas nesta pesquisa sugerem que os consumidores enfatizam a textura e as características relacionadas ao aspecto quando vão comprar o pimentão, tendo similaridade com os dados obtidos na primeira pesquisa realizada em 2008. Em adição, foram detectadas diferenças de percepção entre gênero, idade, grau de escolaridade, estado civil e localização do supermercado. Observou-se que este último item não pode ser o único item para explicar os segmentos de renda.

Ressalta-se que essa pesquisa analisou o comportamento de 500 consumidores do Distrito Federal. A extrapolação necessitará de estudos adicionais para inferir o comportamento de consumidores de outros estados. Propõe-se no futuro realizar um trabalho em outros estados no intuito de comparar e validar a diferença de perfil dos consumidores quanto aos atributos do pimentão.

Por fim, as informações desse estudo apoiarão a pesquisa de melhoramento de *Capsicum*, para desenvolver novas cultivares atendendo às exigências dos consumidores. Este trabalho sinaliza a preocupação de Instituições de P&D, como a Embrapa, em articular suas pesquisas junto às necessidades dos consumidores intermediários e final, para garantir o sucesso do lançamento de novas cultivares no mercado atendendo a demanda real do consumidor final.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos Doutores Gilmar Henz e Carlos Alberto Lopes pela valiosa contribuição neste trabalho;

Agradecemos aos gerentes dos supermercados pela colaboração na realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ASSAEL, H. *Consumer Behavior and Marketing Action*. Boston: PWS Kent. 1992. 848p.
- BABBIE, E. *Métodos de pesquisas de survey*. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
- BLACKWELL, R. D; MINIARD, P. W; ENGEL, J. F. *Comportamento do Consumidor*. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2005. 606 p.
- CARMO, S. A. do. *Conservação pós-colheita de pimentão amarelo 'Zarco HS'*. Campinas, 2004. Tese (Doutor em Engenharia Agrícola) – Departamento de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas. 127p. 2004.
- CICCANTELLI, S; MAGIDSON, J. From experience: Consumer idealized design— involving consumers in the product development process. *Journal of Product Innovation Management*, v. 10 p. 341–347, 1993.
- CLARK, K., WHEELRIGHT, S. C. *Managing New Product and Process Development: Test and Cases*. New York: Free Press, 1993.

CODEPLAN/Pesquisa de Informações Sócio-Econômicas das Famílias do Distrito Federal – PISEF/DF/97.

COOPER, R.G. From Experience: The invisible success factors in product innovation. *Journal of Product Innovation Management*, v. 16, p. 115-133, 1999

DAVIS, R. E. From experience: the role of market research in the development of new consumer products. *Journal of Product Innovation Management*, v. 10 p. 309-317, 1993.

FRANK C. A; NELSON R. G; SIMONNE E. H; BEHE B. K; SIMONNE A. H. 2001. Consumer preferences for color, price, and vitamin C content of bell peppers. *HortScience* 36: 795-800.

HAIR, JR., J. F. et al. *Análise Multivariada de Dados*. 5a edição. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593p.

HAUSER, J. R. Consumer research to focus R&D projects. *Journal of Product Innovation Management*, v. 2, p. 70-84, 1984.

HENZ, G. P; COSTA, C. S. R. da; CARVALHO, S; BANCI, C. A. Negócio rentável. *Caderno Técnico da edição da Cultivar HF*, n. 42, p. 1-7, Fevereiro/Março. 2007.

LABIN, J. J. *Marketing Estratégico*. 4 ed. Amadora: Mc Graw-Hill, 2000. 756p.

LOPES, V. O. de. *Mapa perceptual dos compradores de apartamentos em Porto Alegre*. Porto Alegre, 2004. Dissertação (Mestre em Administração) – Departamento de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 107p. 2004.

MATSUURA, F. C. A. U. ; COSTA, J. I. P. ; FOLEGATTI, M, I, S da.. Marketing de banana: preferências do consumidor quanto aos atributos de qualidade dos frutos. *Rev. Bras. Frutic.* [online]. 2004, v. 26, n. 1, pp. 48-52.

PETER, J.P. & OLSON, J.C. *Consumer behavior and marketing strategy*. 4th ed. Chicago: Irwin, 1996. 576p.

POLIGNANO, L. A. C.; DRUMOND, F. B. *O papel da pesquisa de Mercado durante o desenvolvimento de produtos*. In: Congresso Brasileiro de Gestão do Desenvolvimento de Produto, 3, 2001, Florianópolis. Anais do ...Florianópolis: UFSC, 2001.

ONOHAMA, S. S.; REIFSCNEIDER, F. J. B.; MOITA, A. W.; SILVA, G. O.; AMARO, G. B. *Características importantes do pimentão sob a ótica de consumidores finais: um estudo de caso no Distrito Federal*. *Horticultura Brasileira*, Brasília, DF, v. 26, n. 2, p.S4692-S4699, 2008. Suplemento. CD-ROM. Trabalho apresentado no 48. Congresso Brasileiro de Olericultura, Maringá, 2008.

RAGAERT.P; VERBEKEB.W; DEVLIEGHEREA.F; DEBEVEREA.J. 2004. Consumer perception and choice of minimally processed vegetables and packaged fruits. *Food Quality and Preference* 15: 259-270.

SCHFFMAN, L.G.; KANUK, L.L. *Comportamento do consumidor*. Rio de Janeiro: PrenticeHall, 2000. 492p.

SOUZA, R.A.M. de. *Mudanças no consumo e na distribuição de alimentos – O caso da distribuição de hortaliças de folhas na cidade de São Paulo*. Campinas, 2005. Dissertação (Mestre em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. 150p. 2005.

SHETH, J.N; MITTAL, B; NEWMAN, B.I. *Comportamento do cliente: indo além do comportamento de do consumidor*. São Paulo: Atlas, 2001.

STOKES, M.E; DAVIS, C. S; KOCH, G.G. *Categorical Data Analysis Using SAS System*. Second Edition. Cary, NC: SAS Institute Inc, p.623, 2000

UTTERBACK, J.M. Innovation in industry and the diffusion of technology. *Science*. V. 183, n. 4125, p.620-626. 1974

VAN DER POL, M; RYAN, M. Using conjoint analysis to establish consumer preferences for fruit and vegetables. *British Food Journal*. v. 98, n. 8. p 5-12. 1996.