

Aplicação de Teste de Consumidores e Diagnóstico para Desenvolvimento de Broinhas de Milho

Fernando Henrique Lermen (UNESPAR) fernando-lermen@hotmail.com

Gustavo de Souza Matias (UNESPAR) gusmatias@gmail.com

Igor Felipe Gomes (UNESPAR) i.f.gomes@outlook.com

Ana Paula Miranda Vaz (UNESPAR) ana.paula.987@hotmail.com

Thays J. Perassoli Boiko (UNESPAR) thaysperassoli@hotmail.com

Resumo:

O Desenvolvimento de Novos Produtos (DNP) existe desde o início da humanidade, devido a necessidade que as pessoas possuem de inovar, com base nisso o presente trabalho tem como intuito desenvolver broinhas de milho e a partir delas aplicar um teste de consumidores e realizar um diagnóstico para verificar as designações nos produtos que os consumidores carecem. A pesquisa caracteriza-se quanto aos fins, como descritiva, exploratória e quanto aos meios bibliográfica, do tipo digital e estudo de caso, a revisão de Literatura foi realizada no Portal de Periódico da *Capes*, foi realizado testes com consumidores através de uma sessão de degustação, onde foram entrevistados 64 pessoas. Após o teste de consumidores foi possível perceber que o produto teve uma boa aceitação, podendo ser comercializado com sucesso. O produto está preparado para ser inserido no mercado consumidor com capacidade de atender as classes A, B e C, pois é um produto acessível.

Palavras chave: Análise de Satisfação, Desenvolvimento de Novos Produtos, Inserir produto no mercado.

Application of Consumers Test and Diagnostic development for scones Corn

Abstract:

The New Product Development (NPD) has existed since the beginning of mankind, due to the need that people have to innovate based on that the present work has the intention to develop corn scones from them, apply a test of consumer, and conduct a diagnosis to verify the names on products that consumers need. The research is characterized as to the purposes, as a descriptive, exploratory and literature regarding media, digital type and case study, review of literature was carried out in Portal Periodic *Capes*, was conducted consumer tests through a session tasting, where 64 people were interviewed. After consumers, testing it was revealed that the product was well accepted and can be successfully marketed. The product is ready to be inserted into the consumer market with the capacity to meet the classes A, B and C, it is an affordable product.

Keywords: Analysis of Satisfaction, New Product Development, Insert product on the market.

1. Introdução

O Produto é tudo aquilo que pode ser oferecido a um mercado para apreciação, aquisição, uso ou consumo e para satisfazer um desejo ou uma necessidade do consumidor. É também um conjunto de atributos tangíveis e intangíveis que proporciona benefícios reais ou percebidos (SEMENICK E BAMOSSY, 1995, p.260).

Para Duarte (2012), um projeto consiste num esforço passageiro empreendido com um objetivo pré-estabelecido, definido e claro, seja criar um novo produto, serviço, processo. Tem início, meio e fim definidos, duração e recursos limitados, numa sequência de atividades relacionadas. A realização de cada projeto pode ser aferida e acompanhada através de métodos e ferramentas específicos, que verificam a duração, os custos, o desempenho da equipe, a aderência do produto aos objetivos

Além de definir produto e projeto, se faz necessário conceituar Projeto do Produto (PP), pois é onde se enquadram as atividades utilizadas no estudo de caso que está sendo apresentado. Para Moreira (2000), Projeto do Produto é o processo de negócios onde as tarefas é analisar as necessidades e expectativas dos *stakeholders*, criar uma especificação do produto ou serviço, e transmitir todas as informações a respeito do produto para todas as áreas funcionais da empresa.

O objetivo do presente trabalho é apresentar a análise sobre Testes em consumidores através de um questionário afim de obter dados suficientes para o Desenvolvimento de Novos Produtos. Foram desenvolvidas questões à respeito do produto, no caso Broinhas de Milho, como aparência, sabor, aroma, os clientes foram questionados também sobre a aparência da embalagem.

O tema do presente artigo está situado segundo as áreas e subáreas de Engenharia de Produção apresentado pela ABEPRO (2008) na área de Engenharia do Produto e subárea Gestão de Desenvolvimento do Produto.

Saber o que o cliente deseja é algo crucial para o sucesso, pensando nisso, sempre que as empresas pretendem lançar um novo produto no mercado se faz necessário a realização de um teste com os consumidores afim de obter sucesso no lançamento. Já que a preferência dos consumidores está sempre mudando, e podem diferir de acordo com a região, e com isso se leva em conta as respostas biológicas e psicológicas aos sabores, aparências e texturas. Após realizado o teste, analisa-se os resultados, e descobre-se as necessidades dos consumidores, e procura-se desenvolver um produto que atenda as expectativas dos mesmos. (PURATOS, 2011).

2. Desenvolvimento de um teste de Consumidores para um Novo Produto

2.1. Desenvolvimento de Novos Produtos

O desenvolvimento de produtos existe desde o início da humanidade, quando os primeiros hominídeos começaram desenvolver ferramentas para atender as suas necessidades mais básicas, como produzir ferramentas para a caça, pode-se dizer que o desenvolvimento de produtos atende a uma lógica de buscar por soluções adequadas para as necessidades observadas (ROMEIRO FILHO et al., 2010).

Com o surgimento dos artesãos estes foram responsáveis pelo projeto do produto conforme as especificações do cliente, nesse sistema não havia uma representação do produto em desenho, o artesão fabricava diretamente o produto conforme as especificações do cliente e o entregava acabado, com o surgimento dos princípios da administração científica de Taylor, houve a separação entre concepção e execução, nesse contexto surge o desenho técnico, uma linguagem capaz de reproduzir o produto de forma que fosse possível produzi-lo em qualquer unidade fabril. Com o passar do tempo o desenvolvimento de novos produtos se tornou mais complexo e levando em consideração questões da atualidade (ROMEIRO FILHO *et al.*, 2010).

Atualmente o desenvolvimento de novos produtos faz parte da estratégia competitiva das empresas, pois através da ampliação de seu mix de produtos e oferecendo aos seus clientes variedades e principalmente novidades uma empresa pode melhorar sua posição no mercado (PAIVA, CARVALHO JUNIOR & FEINSTERSEIFER, 2009).

O desenvolvimento de novos produtos pode proporcionar muitas oportunidades para as empresas, as empresas que tem sucesso no mercado desenvolvem processos para gerenciar mudanças implementadas junto com a inovação de forma a desenvolver novos produtos. De maneira genérica o processo de inovação de um produto pode ser descrito em quatro etapas, a primeira etapa trata-se de buscar oportunidades no mercado. A segunda etapa é de avaliação

nessa etapa, é avaliado o potencial de cada oportunidade. A terceira etapa é o desenvolvimento, nessa etapa é possível avaliar quais os fatores que podem levar o sucesso ou fracasso de cada oportunidade. A quarta e última etapa do desenvolvimento de novos produtos é a perseguição da oportunidade, onde é possível criar um plano estratégico para evitar o fracasso do novo produto (ROBERT, 1995). A figura 1 apresenta as etapas do desenvolvimento de novos produtos.



Figura 1 – Fases do desenvolvimento de novos produtos

O Desenvolvimento de novos produtos se faz necessário como um fator competitivo indispensável para o sucesso da estratégia empresarial das empresas no mercado, pois é responsável por identificar as necessidades dos clientes e atende-las fortalecendo a empresa no mercado.

2.2. Teste com Consumidores

Antes do lançamento de novos produtos muitas questões devem ser analisadas, primeiro os estudos de *marketing* devem considerar se existe ou não uma necessidade do produto por parte dos consumidores, uma vez identificada a necessidade por parte do consumidor, tem início o *marketing* de testes, nessa fase a aprovação do produto por parte do consumidor é testada (ANTHONY & GOVINDARAJAN, 2008).

O teste de mercado é um período em que o processo de desenvolvimento de novos produtos tem a função de expor o produto aos clientes potenciais sobre condições reais de compra, para analisar se os clientes comprarão tal produto. Normalmente o produto é projetado, testado e então refinado para se obter novamente as reações do consumidor frente ao produto através dos testes de *marketing* ou testes de mercado. O Teste de *Marketing* trata-se de ofertar o produto para a venda em uma base limitada de uma área definida, esse teste realizado para estudar diferentes formas de realizar o *marketing* e determinar se os clientes realmente comprarão o produto (KERIN *et al.*, 2007).

2.3. Análise Sensorial

As sensações entram nas pessoas pelos órgãos dos sentidos, nas análises de alimentos geralmente são usados os quatro sentidos, visão, tato, olfato e paladar, também é possível utilizar o sentido da audição para ouvir algum som característico produzido pelo alimento embora seja não muito usual (REAL, 2002).

Durante a análise sensorial de um alimento os sentidos geralmente são utilizados separadamente, primeiro o alimento é visto depois o aroma do alimento é sentido por meio do olfato e por fim o sabor do produto é percebido através da gustação. Esse processo torna mais racional a análise das características do alimento, pois permite analisa-las separadamente (REAL, 2002).

Análise Sensorial trata-se de uma técnica de monitoramento direto de aromas sabores e aromas indesejáveis, como por exemplo, sabores e aromas gerados por oxidação. Além disso, análise sensorial pode apresentar alta sensibilidade, pois o ser humano é capaz de detectar certos componentes do aroma em níveis próximos ou até inferiores a níveis de detecção de métodos

instrumentais ou químicos (DAMORAN, PARKIN & FENNEMA, 2008).

Assim sendo através da análise sensorial é possível detectar se um produto será agradável para o consumidor pelos atributos de aparência, gosto e aroma.

3. Metodologia

Os métodos de abordagem adotados foram o qualitativo. A pesquisa caracteriza-se quanto aos fins, como descritiva, exploratória e quanto aos meios bibliográfica, do tipo digital e estudo de caso. A revisão de Literatura foi realizada no Portal de Periódico da *Capex*.

Além das pesquisas realizadas em portais de periódicos foi realizado testes com consumidores através de uma sessão de degustação, foram entrevistados 64 pessoas, com questionários a respeito da aparência, aroma e textura do produto, e sobre a aparência da embalagem, sendo possível analisar o que os entrevistados acharam do produto, buscando sempre uma forma de melhorar a fabricação do mesmo, para atender as necessidades dos clientes, através de coletas de dados em uma entrevista estruturada com questionário, na UNESPAR - Campus Campo Mourão, no dia 31 de outubro de 2012, no período de 13h30min às 17h15min.

4. Revisão de Literatura

Em seu estudo, Combinatto *et al.* (2011) desenvolveu um chocolate enriquecido com proteína texturizada de soja, objetivando avaliar a sua aceitação perante os consumidores de chocolate convencional, para tal realizou a produção do chocolate enriquecido com 50% de cacau e proteína de soja texturizada triturada. Depois disto realizou-se o teste com potenciais consumidores. Foram escolhidos 40 voluntários não treinados que passaram por um teste de aceitação em escala hedônica estruturada em nove pontos levando em consideração atributos como aroma, sabor e impressão global. As notas medias obtidas para estes três atributos foram 8,5 que é equivalente a “gostei muito”, percebendo-se então que os consumidores aceitaram bem o produto.

Dias (2012) com o objetivo de determinar e avaliar a influência da cor na aceitação e na identificação do sabor dos alimentos por indivíduos adultos, para tanto foram realizados testes sensoriais em indivíduos adultos de 18 a 60 anos de ambos os sexos, totalizando 1750 provas. No teste de aceitação utilizou-se a escala hedônica combinando cinco cores e três sabores (15 amostras), já no teste de diferença utilizou-se uma amostra referência e outra de mesma coloração e sabor diferente, por fim percebeu-se que apesar de uma diferença nos resultados entre os gêneros em condições de experimentação a cor não influenciou a aceitação e identificação do sabor por indivíduos adultos

O trabalho realizado por Souza *et al.* (2013) teve como principal objetivo mostrar que a adição de extratos de madeira à cachaça reduz o tempo de envelhecimento da mesma, favorecendo o produtor que pode colocar seu produto no mercado com um tempo menor. Para tanto produziu-se extrato de madeira amburana e adicionado à cachaça não-envelhecida posteriormente escolheu-se 12 provadores Teste de Comparação Múltipla e para o teste de Aceitação convidou-se 20 consumidores de cachaça. Quanto aos resultados percebeu-se que as cachaças com adição de extrato de madeira Aburana colabora para a aceleração do processo de envelhecimento e consequentemente para a aceitação do produto em relação aos atributos estudados, cor, aroma, sabor e impressão global.

5. Resultados e Discussões

Pela análise de demanda, o produto irá atingir as classes A, B e C, cerca de 50% da população brasileira de um total de 196,5 milhões de habitantes em 2014, desses 50% todos tem a

necessidade de um produto com rápido preparo para o consumo, prevê-se que a Broinha de Milho (Chipa Paraguaia) irá acompanhar quantidade semelhante ao pão de queijo, ou seja, cerca de 25% das vendas totais da categoria salgados consumido no Brasil. Com tal necessidade é realizado um teste de consumidores para analisar se o produto terá uma boa aceitação no mercado. As vendas previstas para o produto são de uma média de 200.000 caixas mensais, ou 120 toneladas de Broinha de Milho (Chipa Paraguaia) mensais. Contendo seis unidades em cada caixa de 350g e doze unidades em uma caixa de 700g.

Para realizar o teste de consumidores desenvolveu-se um produto para remeter um produto do campo, com características que remetam a fome, foram utilizados para realizar o produto queijo, leite, sal, temperos, farinha de milho, óleo, ovos, carne, queijo e goiabada, sendo apresentado na Figura 2.



Figura 2 – Broinhas de Milho Saboreadas (Sabor Queijo com Goiabada)

A embalagem foi realizada em uma caixa de formato retangular para facilitar o transporte, e com cores que remetam a fome, e a produtos de preparação representado na Figura 2.



Figura 3 – Embalagem das Broinhas de Milho Saboreadas (Sabor Carne)

A partir do momento em que os produtos estão prontos realizamos um questionário para análise sensorial do produto e da Embalagem, sendo apresentado na Figura 4.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS CONSUMIDORES – BROINHAS DE MILHO (CHIPAS PARAGUAIAS).				
INFORMAÇÕES DO PERFIL E SOCIOECONÔMICAS				
1- Sexo	<input type="checkbox"/> Feminino		<input type="checkbox"/> Masculino	
2- Faixa Etária	<input type="checkbox"/> Menor de 20	<input type="checkbox"/> Entre 20 e 40	<input type="checkbox"/> Entre 40 e 60	<input type="checkbox"/> Mais de 60
3- Escolaridade	<input type="checkbox"/> Superior Incompleto	<input type="checkbox"/> Superior Completo	<input type="checkbox"/> Especialização	<input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado
INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO DEGUSTADO – BROINHAS DE MILHO (CHIPAS PARAGUAIAS).				
1- Qual sua opinião sobre:				
- Aparência	<input type="checkbox"/> Muito atraente	<input type="checkbox"/> Atraente	<input type="checkbox"/> Pouco atraente	<input type="checkbox"/> Aparência desagradável
	OBS.:			
- Aroma	<input type="checkbox"/> Muito agradável	<input type="checkbox"/> Agradável	<input type="checkbox"/> Pouco agradável	<input type="checkbox"/> Aroma desagradável
	OBS.:			
- Cor	<input type="checkbox"/> Muito bonita	<input type="checkbox"/> Bonita	<input type="checkbox"/> Pouco bonita	<input type="checkbox"/> Cor desagradável
	OBS.:			
- Sabor	<input type="checkbox"/> Muito saboroso	<input type="checkbox"/> Saboroso	<input type="checkbox"/> Pouco saboroso	<input type="checkbox"/> Sabor desagradável
	OBS.:			
2 - Quais outros sabores você acharia interessante para Broinhas de milho?	<input type="checkbox"/> Cheddar	<input type="checkbox"/> Vegetais	<input type="checkbox"/> Peito de peru	<input type="checkbox"/> Outros _____
3 - Quanto estaria disposto a pagar pela embalagem com 6 unidades deste produto?	<input type="checkbox"/> R\$ 3,82	<input type="checkbox"/> R\$ 4,82	<input type="checkbox"/> R\$ 5,82	<input type="checkbox"/> Mais <input type="checkbox"/> Menos
5 - Quanto estaria disposto a pagar pela embalagem com 12 unidades deste produto?	<input type="checkbox"/> 6,82	<input type="checkbox"/> 7,82	<input type="checkbox"/> 8,82	<input type="checkbox"/> Mais <input type="checkbox"/> Menos

Figura 3 – Questionário de Avaliação dos Consumidores.

Para análise de dados foram utilizadas das técnicas estatísticas de frequência e média. Para a apresentação dos dados utilizou-se gráficos de setores para os resultados proporcionados. Durante o teste dos consumidores, foram entrevistados 27 pessoas, demonstrado na Figura 5.

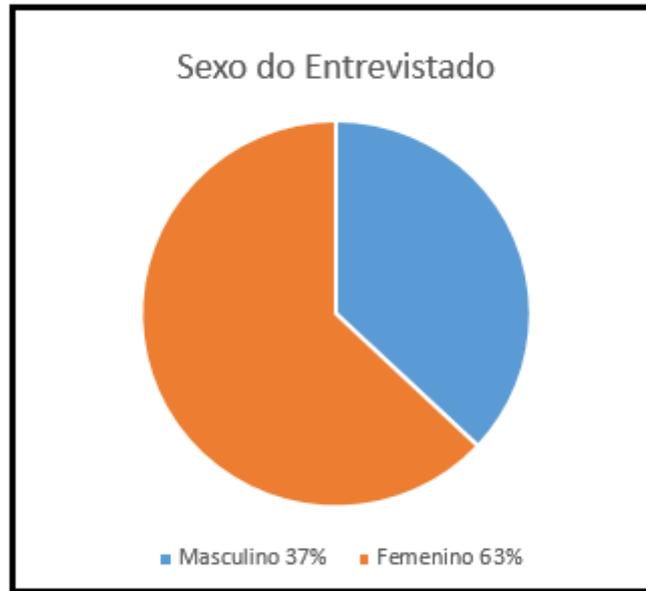


Figura 4 – Sexo dos Entrevistados

A partir da análise do sexo do entrevistado resultou que 37% eram do sexo masculino e 63% do sexo feminino. A idade das pessoas é apresentado na Figura 6.

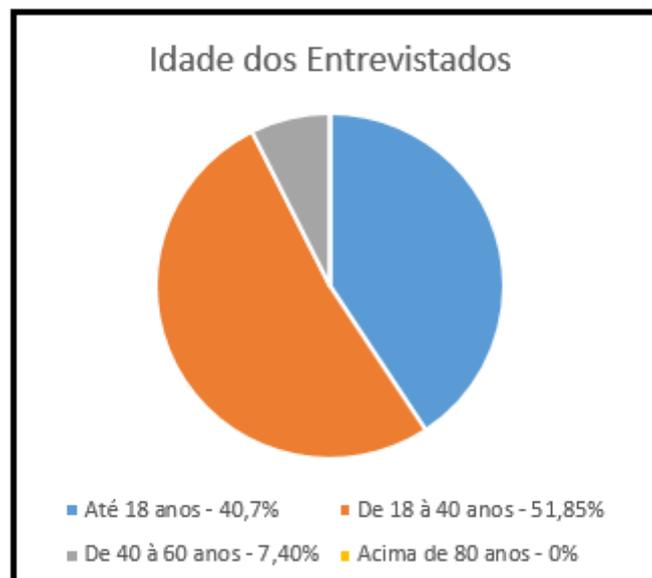


Figura 5 – Idade dos Entrevistados

A partir da análise da idade dos entrevistados, 40,7% dos entrevistados tem até 18 anos, 51,85% tem de 18 a 40 anos, e 7,40% tem de 40 a 60 anos, e nenhum dos entrevistados tem idade acima de 80 anos. A continuação é demonstrado o grau de escolaridade dos consumidores entrevistados, sendo expresso na Figura 6.

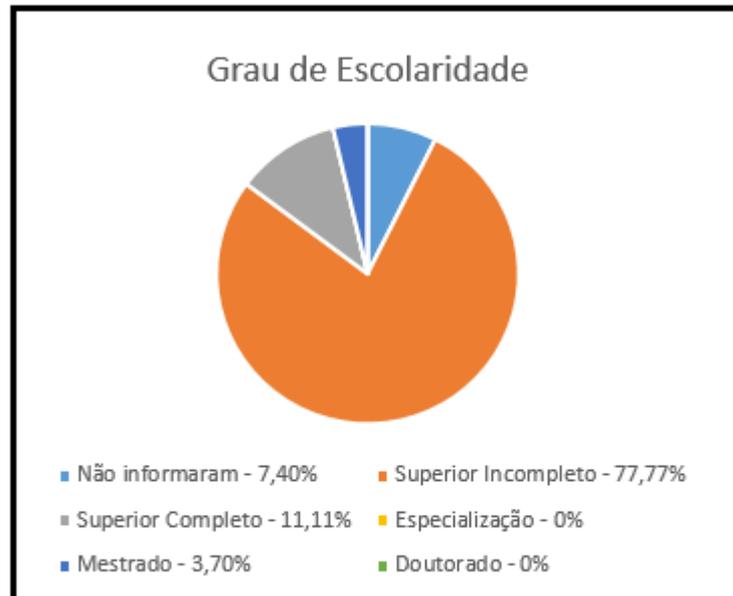


Figura 6 – Grau de Escolaridade dos Entrevistados

A partir da análise do grau de escolaridade dos entrevistados, 7,40% não informaram, 77,77% possuem superior incompleto, 11,11% possuem superior completo, 3,70% possuem mestrado, e nenhum dos entrevistados possuem tanto especialização quanto doutorado. Logo, realizamos o questionário com o foco no produto, sendo o primeiro quesito a aparência do produto, sendo apresentado na Figura 7.

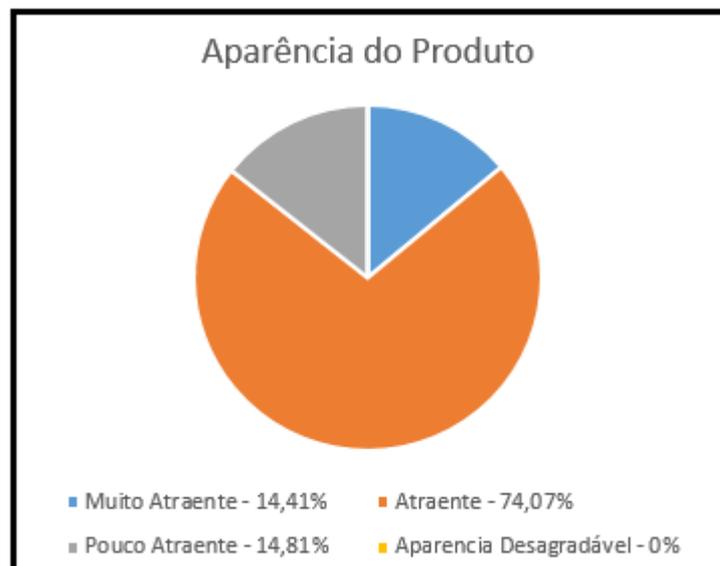


Figura 7 – Aparência do Produto

A partir da análise da aparência do produto pelos consumidores, pode-se perceber que 14,41% concluíram que o produto é muito atraente, 74,07% Atraente, 14,81% Pouco Atraente, e

nenhum dos entrevistados relataram que o produto possui uma aparência desagradável. Além da aparência foi realizada uma análise do Aroma do produto, sendo apresentado na Figura 8.

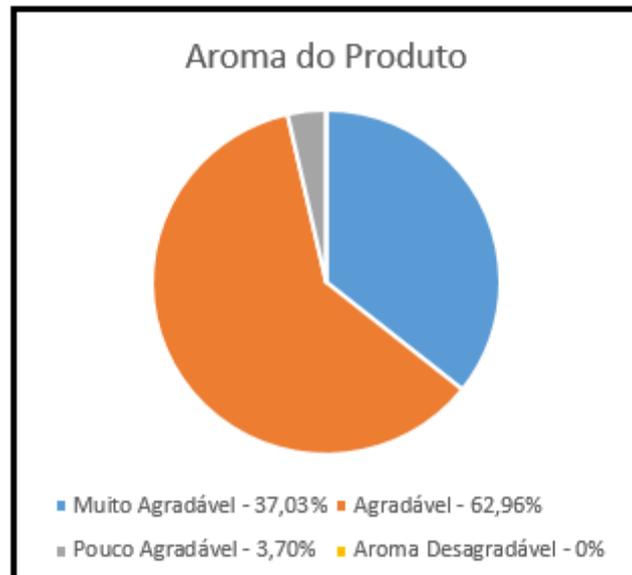


Figura 8 – Aroma do Produto

A partir da análise do aroma do produto pelos consumidores, pode-se perceber que 37,03% concluíram que o produto possui um aroma muito agradável, 62,92% Agradável, 3,70% Pouco Atraente, e nenhum dos entrevistados relataram que o produto possui um aroma desagradável. Além da Aparência e do Aroma, foi analisada também a Cor do Produto, sendo demonstrada na Figura 9.

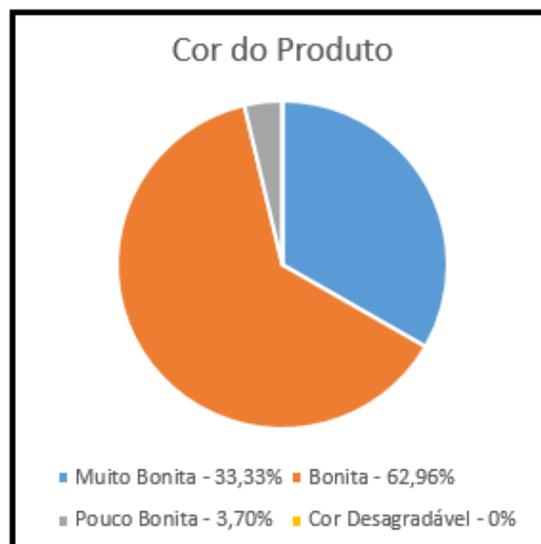


Figura 9 – Cor do Produto

A partir da análise da cor do produto pelos consumidores, pode-se perceber que 33,33% concluíram que o produto possui uma cor muito bonita, 62,96% Bonita, 3,70% Pouco Bonita, e nenhum dos entrevistados relataram que o produto possui uma cor desagradável. Além da Aparência, Aroma e Cor, também foi analisado o Sabor do Produto, sendo apresentado na Figura 10.

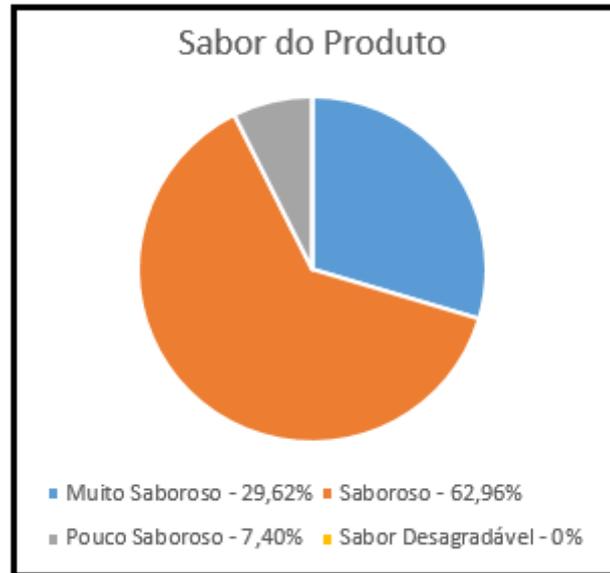


Figura 10 – Sabor do Produto

A partir da análise do sabor do produto pelos consumidores, pode-se perceber que 29,62% concluíram que o produto é muito saboroso, 62,96% Saboroso, 7,40% Pouco Saboroso, e nenhum dos entrevistados relataram que o produto possui um sabor desagradável. Também foi questionado quais os sabores que os consumidores comprariam se fosse lançado um novo produto, sendo apresentado na Figura 11.



Figura 11 – Novos Sabores de Produtos

A partir do teste de consumidores analisou-se outros sabores a serem desenvolvidos, onde percebe-se que 51,88% gostariam de cheddar, 7,40% de Vegetais, e 40,70% de Peito de Peru. Também foi questionado o preço que os consumidores estariam dispostos a pagar para uma embalagem contendo 6 unidades do produto, representado na Figura 12.

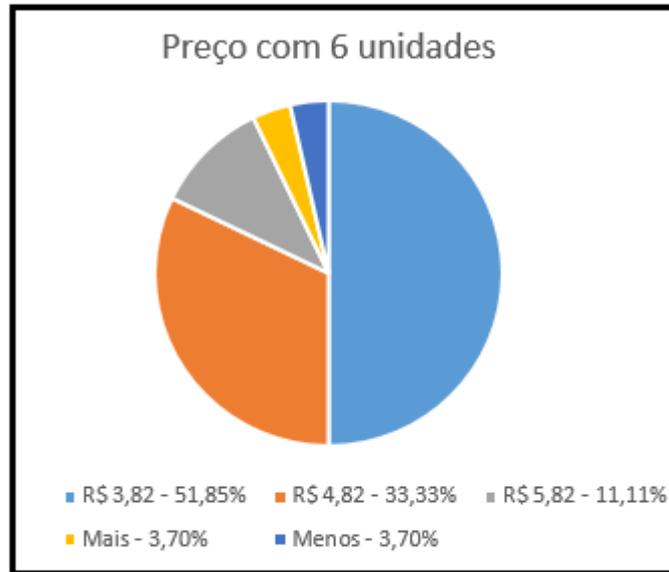


Figura 12 – Preço à Pagar ao Produto com 6 unidades

A partir do teste, os consumidores relataram o quanto estavam dispostos a pagar por um produto com 6 unidades, sendo que 51,85% estão dispostos a pagar R\$ 3,82, 33,33% estão dispostos a pagar R\$ 4,82, 11,11% estão dispostos a pagar R\$ 5,82, e 3,70% estão dispostos a pagar mais ou menos. Foi questionado também o preço que os consumidores estariam dispostos a pagar para uma embalagem contendo 12 unidades do produto, representado na Figura 13.

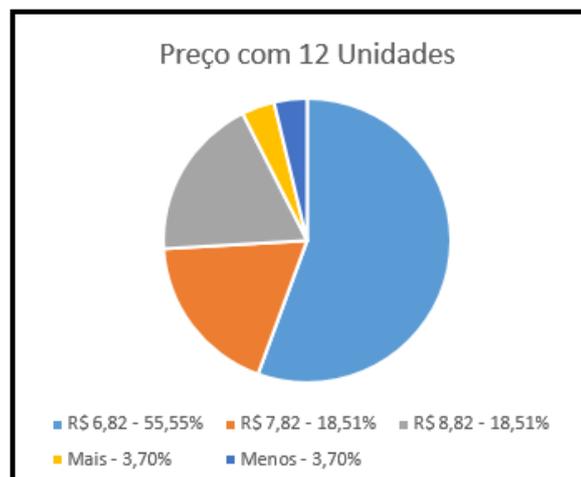


Figura 13 – Preço à Pagar ao Produto com 12 unidades

A partir do teste, os consumidores relataram o quanto estavam dispostos a pagar por um produto com 12 unidades, sendo que 55,55% estão dispostos a pagar R\$ 6,82, 18,51% estão dispostos a pagar R\$ 7,82, 18,51% estão dispostos a pagar R\$ 8,82, e 3,70% estão dispostos a pagar mais ou menos. Os resultados indicam que os produtos congelados estão realmente em alta no consumismo populacional, já que a maioria das pessoas os consomem frequentemente. Com isso, estima-se que as Broinhas de Milho (Chipas Paraguaias) estão realmente na categoria

exata, pois, o público demonstrou grande aceitação relacionada ao sabor, aroma, cor e aparência.

Deve-se ter cautela quando o assunto for dinheiro, pois como mostram os resultados, a população não está disposta a pagar um preço alto por um produto que ainda não é conhecido no mercado.

6. Considerações Finais

Após o teste de consumidores foi possível perceber que o produto teve uma boa aceitação, podendo ser comercializado com sucesso. O produto está preparado para ser inserido no mercado consumidor com capacidade de atender as classes A, B e C, pois é um produto acessível.

A linha de Broinhas de Milho “Sabores do Campo” é um produto inovador dentro do seu segmento, com grande diferencial em relação aos produtos similares. Além de viável é um produto rentável, pois oferece maior praticidade para o consumidor e pode-se agregar maior valor ao produto devido ao seu diferencial, o recheio. As Broinhas Sabores do Campo são mais saborosas, garantindo assim o seu espaço no mercado e grande aceitação pelos consumidores.

Sugere-se como novas linhas de produto: Broinhas de Milho com formatos diferentes (achatados, estrela e coração), Broinhas de Milho com outros sabores (cheddar, peito de peru e vegetais), Broinhas de Milho light (vegetariano). Sugere-se ainda embalagem com 24 unidades com as seis unidades de cada sabor (pizza, carne bovina, frango e queijo com goiabada).

Referências

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção. Áreas e Subáreas de Engenharia de Produção. Rio de Janeiro, 2008.

ANTHONY, R. N; GOVINDARAJAN, V. *Sistemas de Controle Gerencial.* 12.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

DUARTE, C. *Avelar e Duarte Consultoria de Design.* Rio de Janeiro, 2012.

COMBINATTO, V. P.; QUEIROZ, A. A.; AGUIAR, A. C. L. R.; TOBAL, T. M. *Desenvolvimento de Chocolate Enriquecido com Soja e Análise Sensorial por Consumidores.* Santa Fé do Sul: 2011.

DIAS, N. A. A., LARA, S. B., MIRANDA, L. S., PIRES, I. S. C., PIRES, C. V., HALBOTH, N. V *Influência da cor na aceitação e identificação do sabor dos alimentos por adultos.* Ciênc. Tecnol. Aliment. 2012, vol.32, n.2, pp. 296-301.

DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. *Química dos Alimentos de Fennema.* 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

KERIN, R. A; HARTLEY, S. W; BERKOWITZ, E. N; RUDELIUS, W. *Marketing.* 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

MOREIRA, D. A. *Administração da Operação e Produções.* 5 ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

PAIVA, E. L.; CARVALHO JUNIOR, J. M.; FEINSTERSEIFER, J. E. *Estratégias de Produção e de Operações: Conceitos, melhores práticas e visão de futuro.* 2.ed. Bookman, 2009.

PURATOS. *Teste com Consumidores.* Guarulhos, 2011.

REAL, M. C. *Degustação de vinhos: uma iniciação a análise sensorial.* 9.ed. Porto Alegre: AGE, 2002.

ROBERT, M. *A Estratégia da Inovação do Produto: como o Processo de Inovação pode ajudar a sua Empresa a suplantat suas concorrentes.* Rio de Janeiro: Nórdica, 1995

ROMEIRO F., E.; FERREIRA, C.; VASCONCELOS, M.; CAUCHICK, P. A.; GOUVINHA, R. P.; NAVEIRO, R. M.; *Projeto do Produto.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SEMENIK, R.; BAMOSSY, G. *Princípios de Marketing: uma perspectiva global.* São Paulo: Makron, 1995.

SOUZA, L. B. SOUZA, A. S. OLIVEIRA, L. A.; MOREIRA, R. F.; CARDOSO, D. C. *Uso de extrato da madeira Amburana (Amburana cearensis) na produção de aguardente - Análise Sensorial.* Revista Thema v. 10, n. 1, 2013.