

BISCOITO AMANTEIGADO COM PEDACINHOS DE BACON

“Bacookies”

AUTORES

Amanda Matos FERNANDES
Ana Paula da Silva MESSIAS
Jéssika Menichelli DE JESUS
Paula Régio MARQUES

Discentes do curso de Engenharia de Alimentos UNILAGO

Ricardo BENEDETTI

Patricia de Carvalho DAMY-BENEDETTI

Docentes do curso de Engenharia de Alimentos UNILAGO

RESUMO

Segundo a Associação Nacional das Indústrias de Biscoitos (ANIB), o Brasil é o segundo maior produtor mundial de biscoitos em termos de volume, com 1.112 toneladas fabricadas em 2006, o que representou um faturamento em torno de R\$ 6,88 bilhões para o setor. Para as empresas da indústria de biscoitos, investir no processo de desenvolvimento de produtos, ganhou importância para a sobrevivência no mercado, além disso, os consumidores estão mais acostumados com produtos sendo lançados constantemente e não aceitam consumir tanto tempo o mesmo produto, encurtando muito o ciclo de vida dos produtos desta indústria. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um novo produto, um biscoito amanteigado com pedaços de bacon, cuja composição é basicamente farinha de trigo, gordura vegetal, açúcar, amido de milho, ovos, bacon desidratado e fermento químico em pó. Além de possuir fonte de carboidratos que proporcionam energia ao organismo, diante do consumo equilibrado, a combinação do sabor doce do biscoito com o bacon foi pensada para despertar a curiosidade dos consumidores. A produção e apresentação do produto foram realizadas com sucesso, atingindo o objetivo dos idealizadores de produzir um produto diferente dos encontrados no mercado e ter uma boa aceitação.

PALAVRAS - CHAVE

Biscoitos Amanteigados; Bacon; Desenvolvimento de Novos Produtos.

1. INTRODUÇÃO

A origem do biscoito se confunde com a própria história da humanidade. O processo de fabricação era simples, tomava-se o pãozinho e se aplicava um duplo cozimento para tirar o excesso de umidade, assim evitava que o estragasse, após o cozimento do pão, deixava-o por um dia, em uma câmara seca, a fim de "secar a água", para conservá-lo.

A popularidade do "biscoito" aumentou, rapidamente, (em meados do século XVII), quando na Europa começou-se a adicionar chocolate ou chá ao biscoito. Criando o sabor e aroma, desde então para estimular as suas vendas, investiam-se os mais variados tipos de gostos e aromas.

O progresso dos negócios dos biscoitos alertou as municipalidades para uma boa fonte de renda em taxas e impostos, sobre os já populares "biscoitos para chá". Esta súbita oneração determinou, em retorno, uma busca por métodos e modos mais econômicos e de maior rendimento; o início da industrialização (SIMABESP, 2016).

Os biscoitos possuem baixa umidade, moldados em pequenas unidades. Apresenta longa vida de prateleira, permite produção em grande quantidade e ampla distribuição.

Conta-se que os antigos comiam grãos crus, moendo-os lentamente e triturando com os dentes, com isso surgiu a ideia de se amassar os grãos entre duas pedras, misturando água àquela massa e seca-la ao fogo, tornando-a numa pasta seca e dura.

Se antes eles eram feitos exclusivamente de forma artesanal, hoje indústrias de todos os portes são capazes de produzir variados sabores, tipos e recheios. Por ser um alimento pronto para consumo, saboroso e de fácil armazenamento e transporte, ele marca presença em vários momentos do dia, seja na lancheira das crianças, fazendo companhia no carro ou na televisão, ou mesmo, acompanhado um aperitivo.

Segundo a Associação Nacional das Indústrias de Biscoitos (ANIB), o Brasil é o segundo maior produtor mundial de biscoito em termos de volume, com 1.112 mil toneladas fabricadas em 2006, o que representou um faturamento em torno de R\$ 6,88 bilhões para o setor. No quesito volume produzido, o Brasil perde apenas para os Estados Unidos, porém, em relação ao consumo per capita ainda estamos em 11º lugar. Existem formalmente no país cerca de 400 indústrias de biscoitos, sendo que as 20 maiores representam 75% do mercado. Os canais de venda também são diversos: aproximadamente 45% das vendas dos fabricantes são feitas via supermercados; 35% para os atacadistas; 20% para os distribuidores; e 5% direto ao varejo.

Em consumo per capita, atualmente o Brasil consome cerca de 6 kg/ano, enquanto países como Argentina e Reino Unido consomem mais de 10 kg por habitante ao ano. Até o início do Plano Real (implementado em meados de 1994), o setor era caracterizado como sendo predominantemente de capital nacional e dirigido por empresas familiares. O setor passou por um acentuado crescimento, levando ao início de um processo de compra das empresas menores pelas grandes marcas internacionais (BRANCO, 2016).

As empresas estão constantemente desenvolvendo novos produtos para manter sua competitividade, uma vez que, os produtos apresentam ciclos de vida. Estes podem ser extremamente curtos ou durarem muitos anos, no entanto, a tendência é em um dado momento do produto, as vendas entrarem em declive até não ser mais viável economicamente sua produção. Para a permanência da empresa no mercado, quando um produto entra em declínio, é necessário existir produtos em outras etapas do ciclo de vida, inclusive produtos sendo desenvolvidos, para o processo manter-se ao longo do tempo.

Para as empresas da indústria de biscoito, investir no processo de desenvolvimento de produtos, ganhou importância para a sobrevivência no mercado. Por um lado, este apresenta melhores condições tecnológicas para a produção, e por outro lado, com o mercado competitivo, os consumidores estão mais acostumados com novos

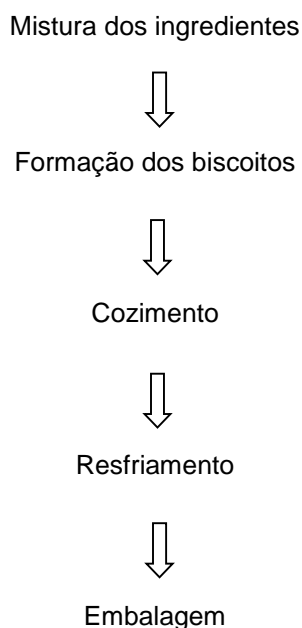
produtos, em todos os setores da economia, e não aceitam consumir tanto tempo o mesmo produto, encurtando muito o ciclo de vida dos produtos desta indústria.

O objetivo deste relatório é descrever as etapas do desenvolvimento de BISCOITO AMANTEIGADO COM PEDACINHOS DE BACON e a aceitação do público para esse novo produto, assim como intenção de compra.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O processamento de biscoitos consistiu basicamente nas etapas de mistura dos ingredientes, formação dos biscoitos, cozimento, resfriamento, empacotamento e armazenamento. Sendo as etapas apresentadas no fluxograma a seguir (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma da produção de biscoitos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

- Mistura dos ingredientes

A mistura foi feita manualmente em recipiente adequado, adicionando os seguintes ingredientes: farinha, amido de milho, gordura vegetal, ovos, açúcar, fermento químico; após a homogeneização da mistura foram adicionados os pedaços de bacon.

- Formação dos biscoitos

Nessa etapa os biscoitos foram moldados e cortados manualmente.

- Cozimento

Os biscoitos foram dispostos em formas e levados ao forno para cocção, submetidos à temperatura de 180 a 220° por um período de 20 minutos. Nesse forneamento da massa, ocorrem alterações físicas e químicas na massa crua e a transforma em biscoito. A aplicação do calor provoca redução da umidade da massa até que esta esteja assada.

- Resfriamento

Uma das etapas mais importantes da produção, pois os biscoitos saem do forno moles e com alguma umidade, o que impede que eles sejam embalados diretamente. Os biscoitos foram submetidos ao processo de resfriamento para evitar problemas como quebras.

- Empacotamento

Após devidamente resfriados, os biscoitos foram embalados. As embalagens protegem os produtos contra insetos, poeiras, perda ou ganho de umidade, ou qualquer outro material estranho que possa causar contaminação ao produto.

2.1 Acondicionamento

Os regulamentos técnicos relacionados às embalagens incluem as embalagens e materiais que entram em contato direto com alimentos e são destinados a contê-los, desde a sua fabricação até a sua entrega ao consumidor, com finalidade de protegê-los de agentes externos, de alterações e de contaminações, assim como de adulterações (ANVISA, 1999).

O primeiro passo foi pensar como o produto seria acondicionado, assim utilizamos para embalagem recipiente plástico de polipropileno (PP), de forma que preservasse as características sensoriais e protegesse o produto contra agentes externos (Figura 2).

No rótulo da embalagem, conterà todas as informações necessárias e obrigatórias para produtos alimentícios, informação nutricional, lista de ingredientes e também informações relevantes ao consumidor.

Figura 2 – Rótulo do produto



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

2.2 Informação Nutricional

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), rotulagem nutricional é toda descrição destinada a informar ao consumidor sobre propriedades nutricionais de um alimento. É obrigatória a declaração do valor energético e dos seguintes nutrientes: carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras trans., gorduras saturadas, fibra alimentar e sódio. A rotulagem dá o direito ao consumidor de conhecer e selecionar os produtos que farão parte de sua alimentação.

A tabela nutricional foi desenvolvida para o produto, onde todas as informações para cálculos dos nutrientes dos alimentos foram retirados da Tabela TACO (Tabela Brasileira de Composição de Alimentos) (UNICAMP, 2011).

Tabela 1: Informação nutricional do produto

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 30g (8 biscoitos)		
	Quantidade por porção	% VD (*)
Valor energético	258 Kcal = 1083 Kj	13%
Carboidratos	21g	7%
Proteínas	4,4g	6%
Gorduras Totais	17,5g	32%
Gorduras Saturadas	5,6g	25%
Gorduras Trans	3,5g	-
Fibra Alimentar	0,3g	1,3%
Sódio	275,4g	11,5%

(*) % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

2.3 Análise Sensorial

No setor de alimentos, a análise sensorial é de grande importância por avaliar a aceitabilidade mercadológica e a qualidade do produto, sendo parte inerente ao plano de controle de qualidade de uma indústria. A análise sensorial é definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 1993) como a disciplina científica usada para evocar, medir, analisar e interpretar reações das características dos alimentos e materiais como são percebidas pelos sentidos da visão, olfato, gosto, tato e audição.

A análise sensorial normalmente é realizada por uma equipe montada para analisar as características sensoriais de um produto para um determinado fim. Pode-se avaliar a seleção da matéria-prima a ser utilizada em um novo produto, o efeito de processamento, a qualidade da textura, o sabor, a estabilidade de armazenamento, a reação do consumidor, entre outros.

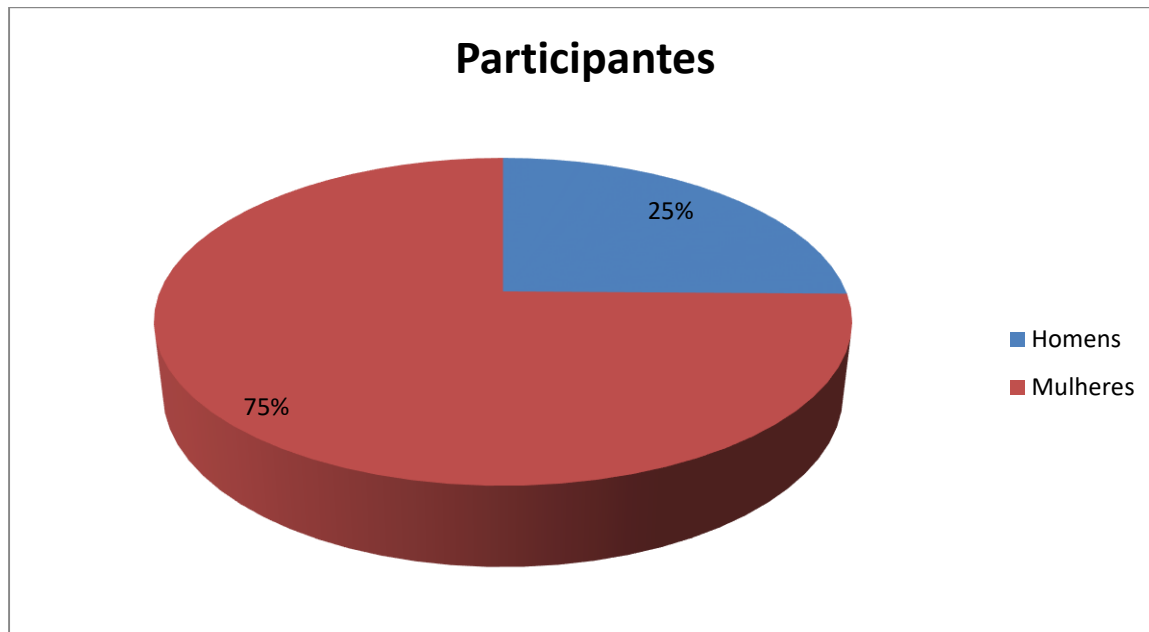
Foi desenvolvido um termo de consentimento juntamente com o Teste de Aceitação Geral utilizando uma escala hedônica estruturada de nove pontos, incluindo intenção de compra. A avaliação incluiu os seguintes atributos sensoriais: textura, aparência e sabor/gosto. Os testes de aceitação foram aplicados a um painel de 107 provadores não treinados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise Sensorial

O perfil sensorial dos provadores que participaram da Análise sensorial é mostrado no Gráfico 1, onde houve predomínio do sexo feminino.

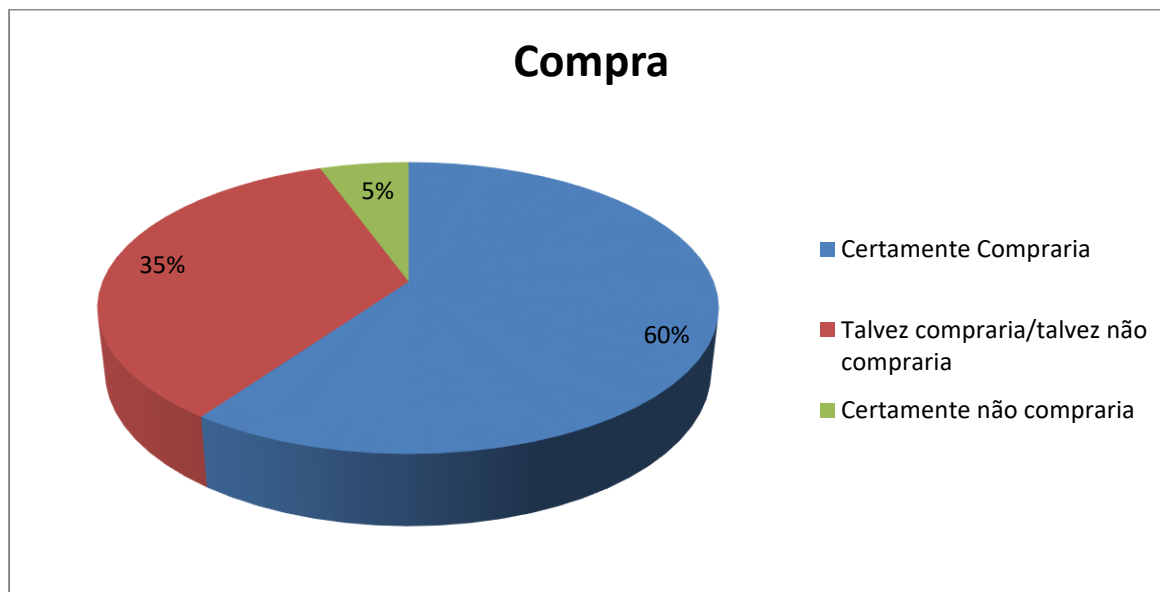
Gráfico1 – Percentual de análise em relação ao sexo dos provadores



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

Através da análise de dados pode ser observada a intenção de compra do produto (Gráfico 2).

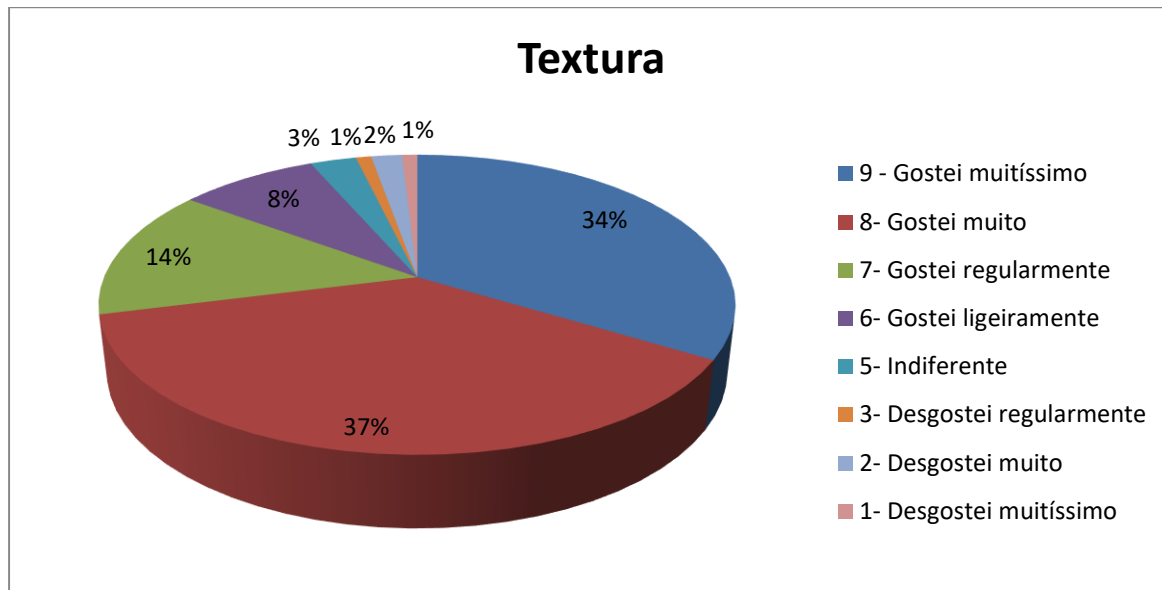
Gráfico 2 – Percentual de análise em intenção de compra do produto



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

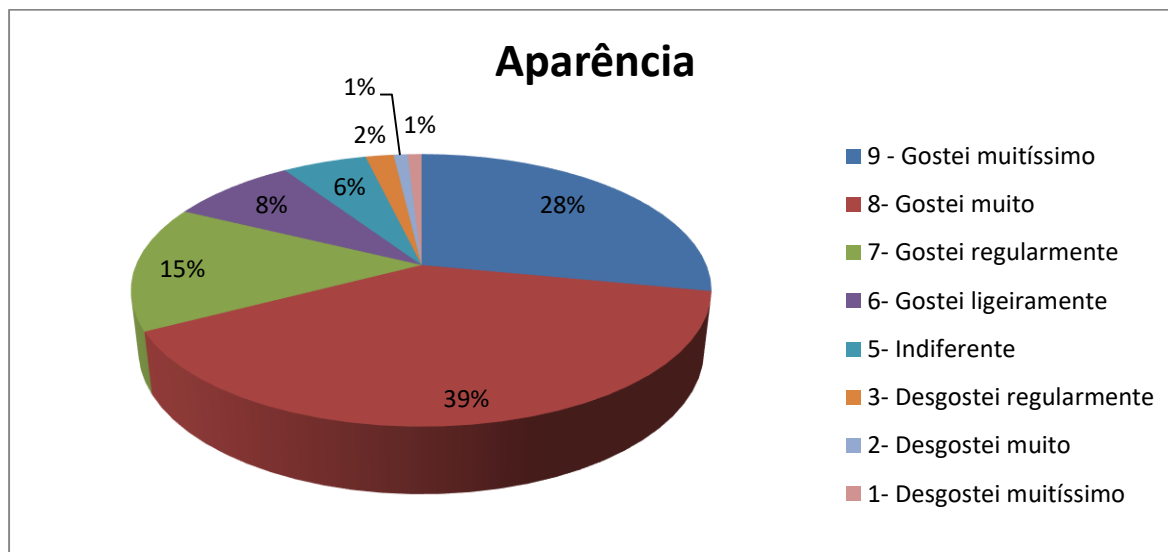
Outro dado obtido através das fichas avaliativas foi a aceitação do produto quanto aos atributos pré-selecionados. Mostrando assim, a aceitação quanto a Textura (Gráfico 3), Aparência (Gráfico 4), Sabor/Gosto (Gráfico 5).

Gráfico 3 – Percentual de análise em relação à Textura



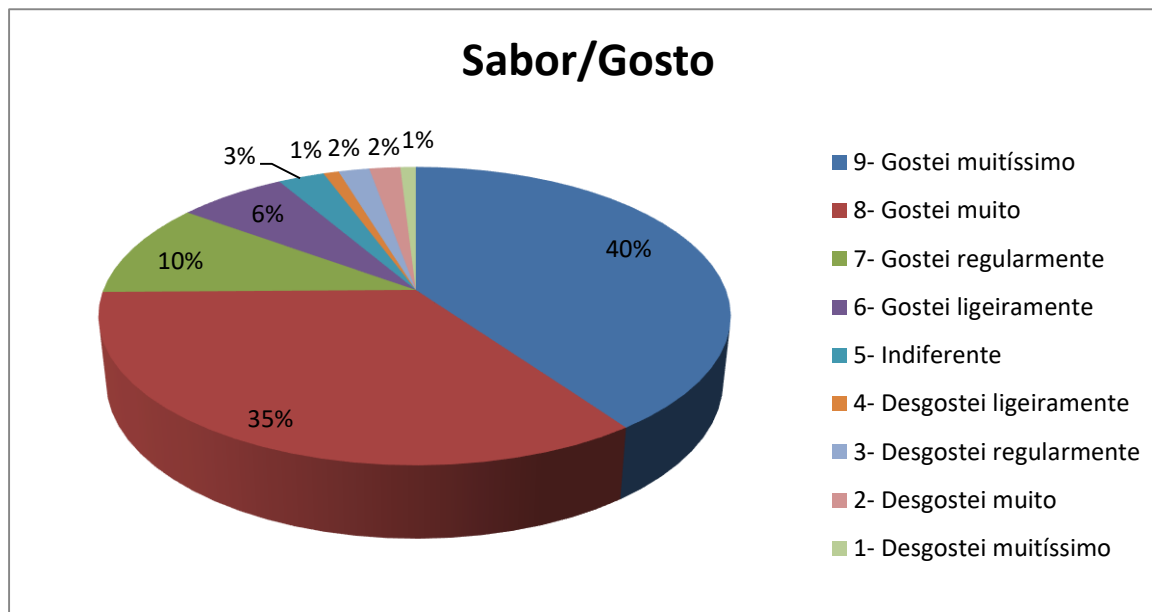
Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

Gráfico 4 – Percentual de análise em relação à Aparência



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

Gráfico 5 – Percentual de análise em relação ao Sabor/Gosto



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

A partir dos dados obtidos pelos gráficos, pode se observar que o produto foi bem aceito pelos provadores em relação a todos os atributos. Houve uma maior participação dos provadores na faixa etária de 19 a 36 anos.

4.2 Índice de Aceitabilidade

O Índice de Aceitabilidade (IA) foi calculado para todos os atributos. Para o cálculo do IA do produto foi adotada a expressão: $IA (\%) = A \times 100/B$, onde A = nota média obtida para o produto, e B = nota máxima dada ao produto. O IA com boa repercussão tem sido considerado $\geq 70\%$ (BISPO et al., 2004).

Os resultados dos Índices de Aceitação para a Textura, Aparência e Sabor/Gosto foi 86%, 84% e 86%, respectivamente.

Observando os resultados, pode ser analisado que todos os atributos estão dentro do índice de aceitabilidade, sendo assim, verificamos que o biscoito amanteigado com pedacinhos de bacon poderá ser aceito no mercado.

O desenvolvimento de novos produtos é uma atividade de vital importância para a sobrevivência da maioria das empresas. A renovação contínua de seus produtos é uma política generalizada no âmbito empresarial. Em virtude de fatores como o desenvolvimento tecnológico, crescimento da concorrência externa, competitividade do setor e da exigência do consumidor (que se torna cada vez mais seletivo), o mercado está sempre recebendo novos produtos (BRAGANTE, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção e apresentação do produto foram realizadas com sucesso, atingindo o objetivo dos idealizadores de produzir um produto diferente dos encontrados no mercado e ter uma boa aceitação.

Com o presente trabalho de desenvolvimento de biscoitos amanteigados com pedaços de bacon, notou-se grande aceitação do público por ser uma novidade, que desperta curiosidade e ao mesmo tempo praticidade no consumo no dia-a-dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA – ANVISA, **Embalagens**, Brasília-DF, 1999. Disponível em:<<http://portal.anvisa.gov.br/>> Acesso em: 20 out. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **Análise sensorial dos alimentos e bebidas: terminologia**. 1993. 8 p.

BISPO, E. S.; SANTANA, L. R. R.; CARVALHO, R. D. S.; LEITE, C. C; LIMA, M. A. C. Processamento, Estabilidade e Aceitabilidade de Marinado de Vongole. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. v. 24, n. 3, p. 353-356, 2004.

BRAGANTE, A. G. Desenvolvendo produto alimentício. **Conceitos e Metodologias**. 1ª ed. São Paulo, 2012.

BRANCO, M. D. **Mercado de Biscoitos, Massas e Grãos: A indústria de biscoitos no Brasil**. Disponível em: <http://ri.mdiasbranco.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=3003>. Acesso em: 17 out. 2016.

SIMABESP. **A história do biscoito**. Disponível em: http://www.simabesp.org.br/site/historia_biscoito.asp . Acesso em: 17 out. 2016.

UNICAMP, **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO**. 4ª Ed. Revisada e ampliada. Campinas – SP, 2011.