

# REQUEIJÃO CREMOSO SABOR BACON COM PEDAÇOS DE BACON

## AUTORES

**Danieli Cristina ALVES**  
**Kelly Sabrina de Moura SACADELAE**  
**Laís Motta GIMENEZ**  
**Renata Fagali CICCONE**

Discentes do curso de Engenharia de Alimentos UNILAGO

**Ricardo BENEDETTI**  
**Patricia de Carvalho DAMY-BENEDETTI**

Docentes do curso de Engenharia de Alimentos UNILAGO

## RESUMO

Nos últimos anos, a produção brasileira de queijos processados aumentou consideravelmente, destacando-se o requeijão cremoso. Este crescimento se manifesta no aumento da produção total deste tipo de queijo, englobando os queijos fundidos, requeijão culinário e o requeijão cremoso. Sensorialmente, o requeijão se caracteriza como um produto de consistência mole e untuosa, de cor branca e sabor levemente salgado, há uma enorme diversificação deste produto em todo território nacional, proveniente das diferentes tecnologias de produção existentes em todo o país. Na categoria de requeijão existem possibilidades para inovação no que se referem à aplicação dos novos ingredientes, sabores e texturas. O objetivo desse trabalho foi desenvolver e avaliar sensorialmente uma formulação de requeijão cremoso com pedacinhos de bacon. O requeijão cremoso foi elaborado e submetido à análise sensorial utilizando teste de aceitação geral, com 100 provadores não treinados. Foram avaliados os parâmetros sabor, cor e textura mediante escala hedônica estruturada de nove pontos variando de (9) Gostei muitíssimo a (1) Desgostei muitíssimo. Comparando-se os atributos avaliados: textura, cor e sabor do requeijão cremoso sabor bacon com pedaços de bacon, observou-se que, em relação ao sabor, 46% dos provadores gostaram muitíssimo do sabor e, em relação a cor e textura, 43% e 56% respectivamente, gostaram muitíssimo

## PALAVRAS - CHAVE

Requeijão; Bacon; Desenvolvimento de Novos Produtos.

## **1. INTRODUÇÃO**

Segundo Rego; da Ré (1997), o processo de desenvolvimento de novos produtos baseia-se fundamentalmente na habilidade de identificar melhores formas de atender as necessidades do mercado e na capacidade de traduzir estas informações em produtos que oferecem de fato uma melhor solução para tais necessidades relativamente aos concorrentes.

No mercado interno, cerca de 70% do consumo de carne suína ocorre através de produtos industrializados como embutidos e defumados e os demais 30%, são consumidos na forma de cortes “in natura” (SILVA, GOMES, 2009). O bacon, um produto do abate suíno, apresenta sabor e características diferenciadas oriundas das operações de cura e defumação (SILVA, 2010).

Dados da Associação Brasileira das Indústrias de Queijo (ABIQ) mostraram que a produção de requeijão cremoso, entre 2000 e 2009, aumentou em 94%, tornando-se a terceira variedade de queijo mais fabricada no Brasil (KARAM et al., 2012)

Nos últimos anos, a produção brasileira de queijos processados aumentou consideravelmente, destacando-se o requeijão cremoso. Este crescimento se manifesta no aumento da produção total deste tipo de queijo, englobando os queijos fundidos, requeijão culinário e o requeijão cremoso.

A produção e consumo de produtos de origem animal tende continuar aumentando nos próximos anos. Os produtos de origem animal industrializados podem ser vistos como matérias primas que passaram por processamentos específicos resultando em características bem diferenciadas (SILVA, 2010).

O aumento do consumo de produtos à base de queijos processados em todo o mundo se deve, principalmente, às mudanças nos hábitos de consumo, já que estes produtos são mais aceitos pelos consumidores jovens por seu sabor mais suave que os queijos naturais (PRATA et al., 2011).

Até 2005, em nosso país, produtos com gordura vegetal e/ou amido, não podiam ser chamados de requeijão e eram registrados como especialidade láctea, reques, compostos, alimento ou produto à base de requeijão. Tal fato ocorria porque, segundo a Portaria 359/1997, a denominação requeijão estava reservada ao produto no qual a base láctea não apresentasse gordura vegetal e/ou proteína de origem não láctea. No final de 2005, o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal suspendeu a aprovação de especialidades lácteas e deu um prazo para que as indústrias fizessem as alterações de rotulagem e solicitação de novo número de registro de seus produtos. O produto que constava como especialidade láctea passou a ser denominado requeijão, complementado com o nome do condimento ou substância alimentícia, devendo seguir o regulamento técnico do requeijão o nome do produto fica, por exemplo, “REQUEIJÃO COM GORDURA VEGETAL E AMIDO”, devendo o nome vir completo e em destaque (OLIVEIRA, 2014).

O objetivo deste trabalho foi desenvolver requeijão cremoso sabor bacon com pedaços de bacon e verificar a aceitação e intenção de compra.

## **2. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO**

### **2.1 Requeijão Cremoso**

Até 2005, em nosso país, produtos com gordura vegetal e/ou amido, não podiam ser chamados de requeijão e eram registrados como especialidade láctea, reques, compostos, alimento ou produto à base de requeijão. Tal fato ocorria porque, segundo a Portaria 359/1997, a denominação requeijão estava reservada ao produto no qual

a base láctea não apresentasse gordura vegetal e/ou proteína de origem não láctea. No final de 2005, o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal suspendeu a aprovação de especialidades lácteas e deu um prazo para que as indústrias fizessem as alterações de rotulagem e solicitação de novo número de registro de seus produtos. O produto que constava como especialidade láctea passou a ser denominado requeijão, complementado com o nome do condimento ou substância alimentícia, devendo seguir o regulamento técnico do requeijão. (Gordura vegetal e amido são considerados substâncias alimentícias.) O nome do produto fica, por exemplo, “REQUEIJÃO COM GORDURA VEGETAL E AMIDO”, devendo o nome vir completo e em destaque. (OLIVEIRA, 2014).

O requeijão é um produto tipicamente brasileiro, que possui, como ingrediente básico, o leite e, de acordo com a Portaria n.º 359, de 4 de setembro de 1997 do Ministério da Agricultura. O requeijão surgiu como subproduto feito a partir de leite desnatado (OLIVEIRA, 2014).

De acordo com Santos, (2016) mesmo não sendo considerados como requeijão, em tais produtos a inscrição “especialidade láctea” não aparece em destaque. Atualmente, os fabricantes estão optando por outras inscrições, como por exemplo: “requeijão cremoso adicionado de gordura vegetal ou amido”.

Segundo Minimet, (2010) sensorialmente, o requeijão se caracteriza como um produto de consistência mole e untuosa, de cor branca e sabor levemente salgado. Há uma enorme diversificação deste produto em todo território nacional, proveniente das diferentes tecnologias de produção existentes em todo o país. Na categoria de requeijão, existem possibilidades para inovação no que se referem à aplicação dos novos ingredientes, sabores e texturas (PERRONE; TORRES, 2014).

## **2.2 Desenvolvimento de Novos Produtos**

A indústria de alimentos brasileira, responsável por quase 15% do faturamento do setor industrial e por empregar mais de 1 milhão de pessoas, tem conseguido seguir as tendências internacionais na área de produção, mas ainda precisa desenvolver trajetórias mais consistentes na área de inovação. Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com o objetivo de criar novos produtos de maior valor adicionado podem garantir o sucesso de empresas que se mobilizam para acompanhar a onda de consumo de alimentos saudáveis e de preparo rápido. Algumas empresas, porém, sequer possuem ainda um departamento de P&D (GOUVEIA, 2006).

Segundo Abreu; (2012) o desenvolvimento de novos produtos e processos é considerado um instrumento essencial para a competitividade das empresas, cujos benefícios decorrentes possam se traduzir em maiores taxas de retorno financeiro e ampliação da participação no mercado. Portanto, a utilização de recursos tecnológicos é fundamental para enfrentar os desafios da competição nacional e internacional, particularmente em relação aos novos padrões de consumo.

## **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O desenvolvimento do produto foi realizado na União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO, no município de São José do Rio Preto, interior do estado de São Paulo. Esse projeto contou com a participação de 100 pessoas, que contribuíram para análise da aceitação onde avaliaram três atributos sensoriais (sabor, cor e textura) e teste de atitude (intenção de compra). O processo de desenvolvimento foi dividido em sete etapas sendo elas: geração de ideias, elaboração do protótipo-piloto, embalagem, rotulagem, validade, análise sensorial e análise de aceitação.

### **3.1. Desenvolvimento do produto**

Para o início do desenvolvimento do produto, realizou-se uma análise de preferência entre vários sabores, alho poró, ervas finas, orégano, *cheddar* com orégano, bacon, alho e cebola, manjericão e *chimichurri*, dentre os sabores, o de bacon foi o que teve a maior média de preferência.

A princípio, o requeijão seria apenas saborizado de bacon, porém a pesquisa mostrou que os consumidores estão abertos a consumir um produto diferenciado, sendo assim, foram adicionados pedaços de bacon ao produto.

Para a obtenção do requeijão, primeiramente, ferveu-se 1 litro de leite, em seguida, com o leite ainda quente, realizou-se a coagulação por meio de 5 ml de vinagre branco, onde foi segregado o coalho do soro, formando a ricota.

Em um liquidificador, adicionou-se 250g de ricota com 150 ml de leite quente, batendo em velocidade baixa até sua homogeneização. Após a homogeneização, foram adicionados os seguintes ingredientes, margarina, amido modificado, goma xantana, ácido cítrico, sorbato de potássio e cloreto de sódio. Após a adição destes ingredientes, aumentou-se a velocidade de rotação do liquidificador.

Após obter uma massa homogênea, adicionou-se aroma líquido de bacon, aroma líquido de queijo e bacons fritos cortados em cubos, obtendo assim, o requeijão sabor bacon com pedaços de bacon.

Com o produto final elaborado, foi escolhida a embalagem adequada para o tipo de produto. A embalagem do produto será plástica, para manter sua segurança e prevenção das características organolépticas do produto.

### **3.2. Análise sensorial**

Os testes de aceitação e preferência foram aplicados a um painel de 100 provadores não treinados, em cabines individuais, no laboratório de Análise Sensorial da Faculdade, União dos Grandes Lagos (UNILAGO), em São José do Rio Preto-SP.

Conforme metodologia descrita por Teixeira et. al. (1987), os provadores registraram suas notas em fichas com escala hedônica estruturada de 9 pontos, sendo os extremos 1. Desgostei muitíssimo e 9. Gostei muitíssimo. A avaliação incluiu os seguintes atributos sensoriais: sabor, cor e textura.

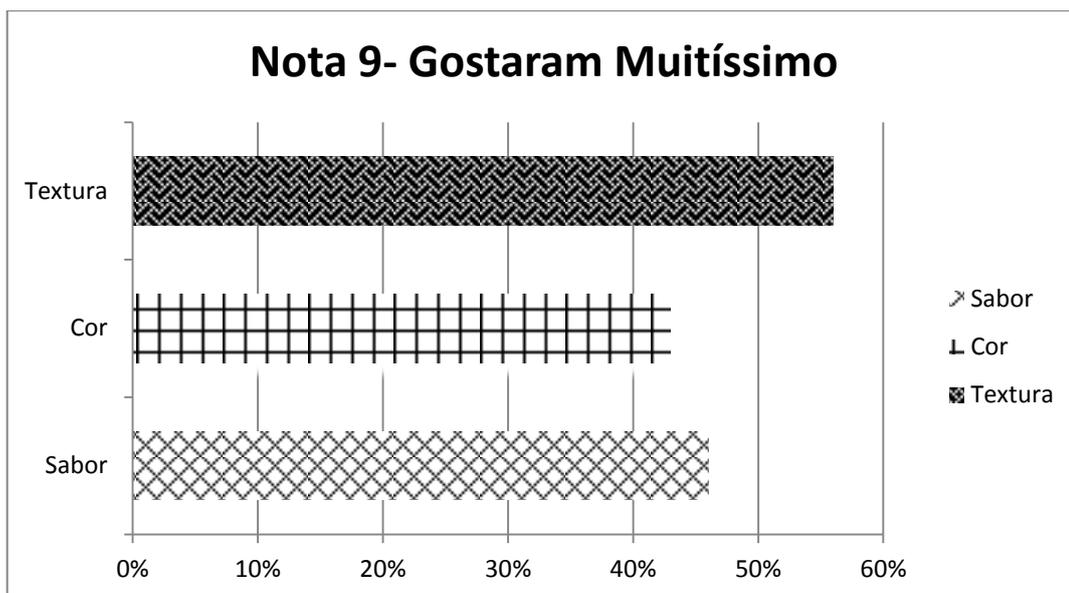
## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Análise sensorial**

O teste de aceitação geral teve como objetivo avaliar a preferência e a aceitação dos consumidores por um novo produto. Os resultados da análise sensorial para os diferentes atributos do requeijão cremoso sabor bacon com pedaços de bacon pode ser observados na Gráfico1.

Referente à nota máxima (9,0) e comparando-se os atributos avaliados: sabor, cor e textura do requeijão cremoso sabor bacon com pedaços de bacon, observou-se que, em relação ao sabor, 46% dos provadores gostaram muitíssimo, em relação a cor e textura, 43% e 56% gostaram muitíssimo, respectivamente.

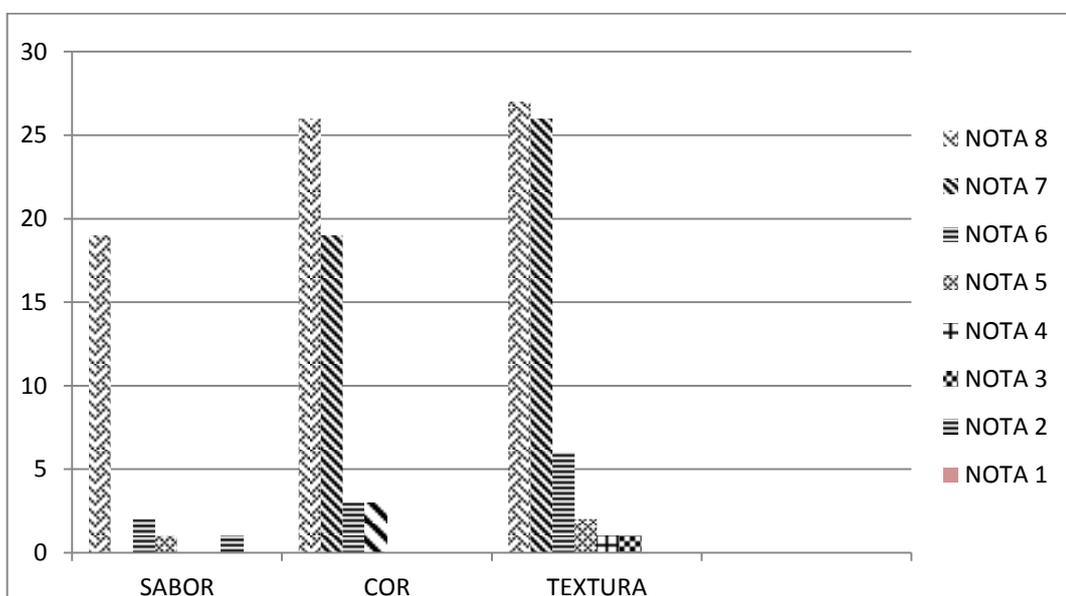
**Gráfico 1.** Avaliação de sabor, textura e aroma em teste sensorial obtido com nota máxima.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

Observa-se que as demais notas de atributos sabor, cor e textura, obtiveram um bom nível de aceitação geral, sendo a textura obtendo maior número de notas 8 (Gostei muito). Como pode-se observar no Gráfico 2, poucos foram os provadores que se posicionaram com nota baixa, o que indica uma boa relação à aceitação sensorial.

**Gráfico 2.** Análise sensorial referente aos atributos sabor, cor e textura no teste de análise sensorial.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

Segundo Minim et al. (2010), sensorialmente, o requeijão se caracteriza como um produto de consistência mole e untuosa, de cor branca e sabor levemente salgado, há uma enorme diversificação deste produto em todo território nacional, proveniente das diferentes tecnologias de produção existentes em todo o país. Na categoria de

requeijão existem possibilidades para inovação no que se referem à aplicação dos novos ingredientes, sabores e texturas (PERRONE; TORRES, 2014).

O requeijão cremoso sabor bacon com pedaços de bacon, teve um Índice Geral de Aceitabilidade significativo (Tabela 1), de 92%, índice este acima do estabelecido, considerando uma repercussão favorável quando o IA  $\geq$  70% (BISPO e al., 2004).

**Tabela 1.** Índice de Aceitabilidade do Requeijão segundo cada atributo avaliado.

Atributos do Requeijão	Notas Médias	Índice de Aceitabilidade (%)	Índice Geral de Aceitabilidade (%)
Sabor	8,43	93,6	92,0
Textura	8,1	90,0	
Cor	8,33	92,5	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

A Tabela 2 mostra a faixa etária e o sexo dos provadores não treinados que participaram da análise sensorial. A maioria dos provadores tinha de 19 a 36 anos (87%), sendo 36% do sexo feminino e 64% do sexo masculino.

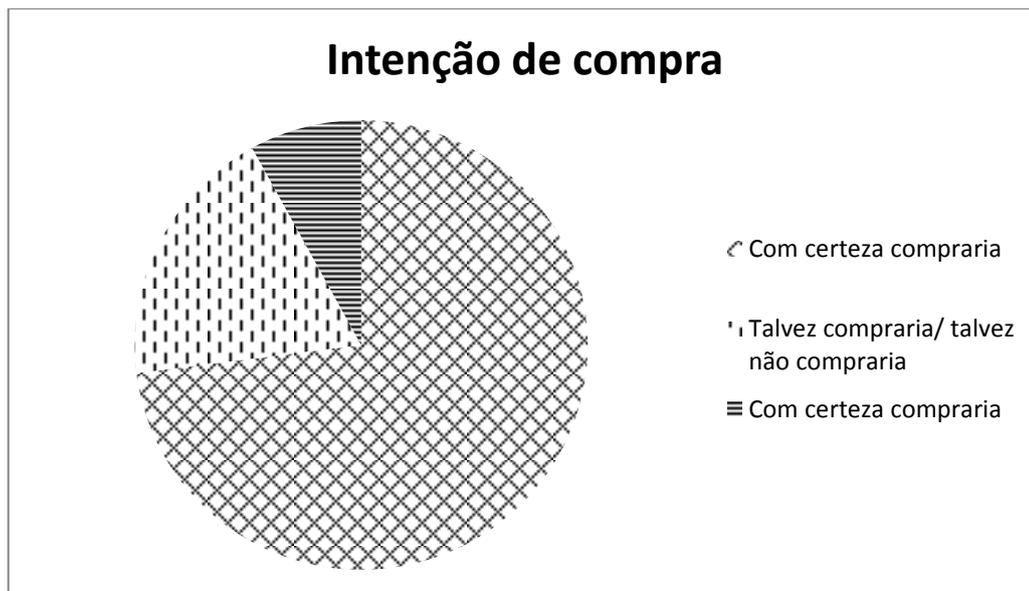
**Tabela 2.** Faixa etária e sexo dos provadores.

Idades	%
$\leq$ 18	8
19- 36	87
37 - 54	6
$\geq$ 55	1
Sexo	
Feminino	36
Masculino	64

Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

Quanto à intenção de compra (Figura 1), observa-se que somente 8% não comprariam, já 73% dos provadores certamente comprariam. Através destes resultados, confirma-se a boa aceitabilidade do produto.

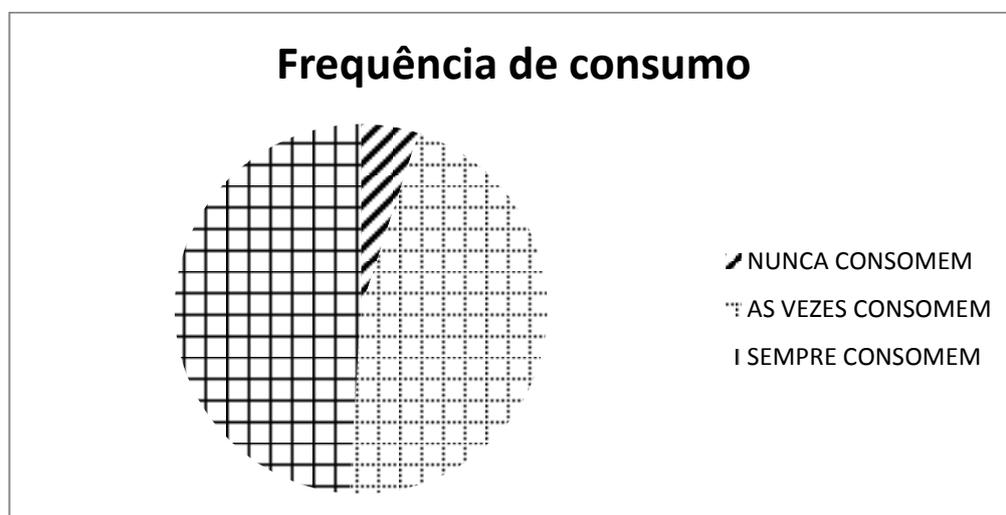
**Figura 1.** Intenção de compra do requeijão cremoso



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

Em relação a frequência do consumo de requeijão, observa-se que 49% sempre consomem, 46% as vezes consomem e 5% nunca consomem (Figura 2). Através destes resultados, pode-se afirmar que o requeijão é bem procurado nas gôndolas dos supermercados, obtendo maiores chances de venda neste novo produto agregado à um diferencial, o bacon

**Figura 2.** Frequência de consumo de requeijão



Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontaram ótima aceitabilidade sensorial, com 92% de aceitação. O requeijão sabor bacon com pedaços trouxe a proposta de trazer a junção do requeijão, um produto altamente consumido, mas com um diferencial do bacon no paladar do consumidor, que foi significativamente importante para determinar a qualidade sensorial do produto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, A. **A importância da inovação tecnológica na indústria de alimentos: um estudo de caso numa empresa de grande porte.** 2012. Disponível em:  
[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012\\_TN\\_STO\\_164\\_954\\_19702.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_STO_164_954_19702.pdf). Acesso em 25 out 2016.
- 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.
- KARAM, L. B. et al. Avaliação da informação nutricional de marcas comerciais de requeijão cremoso. **Agrárias e Ambientais.** v. 10 p. 293-301, jun./set., 2012.
- MINIM, V.P.R. et al. Contribuição dos atributos sensoriais para a aceitabilidade do requeijão cremoso. **Revista Inst. Latic. "Cândido Tostes"**, Jan/Fev, nº 372, 65: 16-22, 2010.
- OLIVEIRA, M. de B. **Avaliação de queijos ricota comercializados em Goiânia-GO e queijos processados com diferentes concentrações de leite e adicionado de proteína de soja e cálcio.** 2014. Disponível em:  
[https://ppgcta.agro.ufg.br/up/71/o/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_Marina.pdf](https://ppgcta.agro.ufg.br/up/71/o/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Marina.pdf). Acesso em: 25 mai. 2016.
- PERRONE, I. T.; TORRES, J.K.F. Requeijão Tradição genuína brasileira. **Indústria de Laticínios**, nº 109, p. 26, 2014.
- PRATA, F. L. et al. **Avaliação da Qualidade do Leite antes e após o Processo de centrifugação (Ultrafresh™) na Produção industrial de leite UAT.** 2011. Disponível em <http://revistalaticinios.com.br/wp-content/uploads/2011/09/56-76-Fazer-Melhor.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2016.
- REGO, R. A.; da RÉ, R. Necessidade de novos produtos: crise crescente na indústria alimentícia. **Revista Engenharia de Alimentos**, nº 12 abril, 1997, p. 29-31.
- SILVA, J. H. da. **Aspectos tecnológicos relacionados a fabricação de Bacon.** 2010. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28414/000770086.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 mai. 2016.
- SILVA, J. P.; GOMES, L. P. da S. Estudo e avaliação do consumidor de carne suína "in natura" e industrializada na microrregião de Guarabira. **Agropecuária Científica no Semi-Árido**, v. 05, p. 57-61, 2009.