



X SALÃO DE PESQUISA SETREM

**SAPOS**

PESQUISA PROMOVENDO DESENVOLVIMENTO

54ª SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

12ª ADRETA ESTADUAL DE TRABALHOS DE PESQUISA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

12ª ADRETA ESTADUAL DE PESQUISA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

11ª JORNADA DE PESQUISA

9ª FEIRA DE INVENÇÕES E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS



Número do ISSN: 1981-2892

## PROCESSAMENTO E ANÁLISE POTENCIAL DO HAMBÚRGUER DE BANANA

Trabalho de: ARIANE CARINA DOCKHORN ( ariane\_doc@hotmail.com), FRANCIS EDUARDO MAI MELLER ( f.meller@hotmail.com).

Orientado por: ALEXANDRE CHAPOVAL NETO ( chapoval\_alex@yahoo.com.br), MARCIA STEIN ( mstein1@terra.com.br), JOICE VIVIANE DE OLIVEIRA ( joice.eq@gmail.com). SETREM

### Resumo

A atenção despendida aos alimentos desenvolvidos com utilização de matéria-prima natural tem evoluindo gradativamente. Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um alimento saudável, um Hambúrguer de Banana Verde, desenvolvido a partir da transformação da matéria-prima principal (banana verde) em uma biomassa consistente e moldável. Com a adição de condimentos e proteína texturizada de soja (PTS) que dá, ao hambúrguer, textura semelhante à da carne de gado moída o produto pode ser largamente consumido, visto que tem propriedades nutricionais saudáveis visto que os ingredientes utilizados contêm substâncias benéficas para a saúde, são estas os carboidratos da banana verde, a proteína da soja e suas propriedades antioxidantes. Realizou-se testes de produção do produto, os mesmos estão descritos no trabalho. O teste que obteve um resultado satisfatório para os parâmetros do trabalho e foi destinado a teste de aceitabilidade do consumidor obtendo resultado de 70% de aprovação. Utilizou-se neste trabalho a abordagem quantitativa, visto que foram levadas as características a serem mensuradas em relação às proporções dos ingredientes do produto, a mensuração do valor mercadológico, e ainda houve a mensuração do percentual de aprovação em análise sensorial. O procedimento técnico foi a pesquisa bibliográfica, a partir de material já publicado como artigos, livros e revistas, pesquisa experimental e de levantamento, visto que se fez questionamento das pessoas a fim de obter informações de interesse do objeto de estudo. Já em relação aos objetivos é uma pesquisa descritiva através da coleta de dados em pesquisa com questionários e levantamentos bibliográficos.

**Palavras chaves:** Biomassa de Banana Verde, Proteína de Soja Texturizada (PTS), Teste de Produção.

### Referências

ABNT ISSO 22000:2006 - Sistemas de gestão da segurança de alimentos – Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos. São Paulo 2006.

ANJO, D.F. Alimentos funcionais em angiologia e cirurgia vascular. *Jornal Vascular Brasileiro*. Santa Catarina, v. 3, n. 2, p. 145-154. 2004.

ARRUDA, A. Banana para dar e vender. Heloísa de Freitas Valle revela que a fruta nacional tem muito mais utilidades do que a gastronômica, *Folha de São Paulo*, 22 de maio de 2002.

BERGAMINI JUNIOR, Sebastião. Controles Internos como um Instrumento de Governança Corporativa. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, V.12, N.24, P.149-188, Dez, 2005.

BERK, Z. Technology of production of edible flours and protein products from soybeans. Roma: FAO, 1992.

BIANCHI, J. Banana verde, uma trajetória gastronômica. *Jornal Valor*, D6, 3 abr., 2002.

BONTEMPO, Marcio. Pimenta e seus benefícios à saúde / Marcio Bontempo. — São Paulo: Alaúde Editorial, 2007.

BOTREL, N. Freire Junior, M.; Vasconcelos, R. M. B.; Henriqueta, T. G. Inibição do amadurecimento da banana-’Prata-Anã’ com a aplicação do 1-metilciclopropeno. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 24, n. 1, p. 53-56, 2002.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Regulamento técnico de identidade e qualidade de hambúrguer. Instrução Normativa nº 20, de 31/07/2000. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 31/07/2000.

CARDENETTE GHL. Produtos derivados de banana verde (*Musa spp*) e sua influencia à glicose na fermentação colônica (tese). São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas; 2006.

CONAB, Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos 2011/2012– Primeiro Levantamento - Outubro/2011. 2011 (pág 14).

CORDENUNSI, B.R; MENEZES, E.W. MOTA , R.V.; LAJJOLO, F.M. Composição em carboidratos em banana verde e madura de diferentes cultivares. Seminario Del Proyecto de Investigación Precompetitiva CYTED XI.8. Quito, 2000. P. 15-22. [Anais da Conferência realizada em Baños, Ecuador. September 2-4, 1998].

COSTA, A.S., BORGES, M.T.M.R. Definição e análise das formas de amido presentes em diferentes variedades de banana verde. Anais de resumos. V CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFSCar. São Carlos, Sp. p.204, 1997.

COSTA, N. M. B, ROSA, C. Alimentos Funcionais. Ed. Folha de Viçosa. Viçosa, 2006. 202 p.

CROUHY, Michel; GALAI, Dan & MARK, Robert. Gerenciamento de Risco: Abordagem Conceitual e Prática: Uma Visão Integrada dos Riscos de Crédito, Operacional e de Mercado. Rio de Janeiro: Qualitymark, São Paulo: SERASA, 2004.

EMBRAPA (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA), Recursos Genéticos e Biotecnologia – Cenargenda Online – Ano I nº 31 – Semana de 8 a 14 de agosto de 2005.

FERNANDES, L.D. Proteína de soja para fabricação de hambúrguer de carne de boi e de frango – Resposta Técnica.

FRANCO, G. Tabela de composição química dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2000.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da Pesquisa Científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FONTOURA, P. S., FREITAS R. J. S., SCHEER, A. P. Comportamento reológico do gel de amido de banana verde e influencia da temperatura, sacarose, cloreto de sódio e ácido cítrico no processo de gelatinização. 60 SIMPÓSIO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: Anais de Resumos. Campinas, SP. 2005.

GARCIA, J.; KAMADA, T.; JACOBSON, T.K. Superação de dormência em sementes de pimenta-do-reino. Pesquisa Agropecuaria Tropical., São Paulo, v 30, n. 2, p. 51-54, jul./dez.2000.

GÓES-FAVONI, S.P., BELÉIA, A.D.P., CARRÃO-PANIZZI, M.C., MANDARINO, J. M. G. Isoflavonas em produtos comerciais de soja. Revista Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, v. 24, n. 4, p.582-586, out.-dez. 2004 Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/cta/v24n4/a17v24n4.pdf>> Acesso em: 19 out 2011.

HARRINGTON, J., Cox, F., & Evans, Z. (1997) "An acoustic study of broad, general and cultivated Australian English vowels", Australian Journal of Linguistics, 17, 155-184.

HARRINGTON, J. Aperfeiçoando Processos Empresariais. São Paulo: Makron Books,1993.

HOOD, L. F., KAYISU, VANSOEST K.P. J.JOURNAL OF FOOD SCIENCE. Volume 46, Issue 6, November 1981, Pages: 1885–1890.

HORTIQUALIDADE: Cartilhas de Classificação de Frutas. Disponível em: <http://www.faeq.com.br> . Acesso em: 01 nov. 2007

IBURG, A. Especiarias de A-Z. São Paulo: Lisma, 2005.

IZIDORO, D. R., DEMCZUK JR.B., MACARI, S. M., HAMINIUK, C. W. I.,

JORIOM, P. Value at Risk - A Nova Fonte de Referência para o Controle de Risco de mercado. 2º edição. Editora BM&F, 2003.

KISS, J., MINILLO, M. Yes, nós temos banana verde. Globo Rural, julho 2002.

KOTLER, Philip; ARMASTRONG, Gary. Princípios de marketing. 7. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1999.

LAJOLO, F.M.; MENEZES, E. W. Dietary fiber and resistant starch intake in Brazil: Recommendations and actual consumption patterns. Food Sci Technol, v. 113, p. 845-858, 2001.

LEWIS, K.E., Concordet, J.P., and Ingham, P.W. (1999) Characterisation of a second patched gene in the zebrafish *Danio rerio* and the differential response of patched genes to hedgehog signalling. Dev. Biol. 208: 14-29

LII, C. Y., CHANG, S. M., & YOUNG, Y. L. Investigation of the physical and chemical properties of banana starches. Journal of Food Science, v.47, p.1493-1497, 1982.

LOBO, A.R., SILVA, G.M.L. Amido resistente e suas propriedades físicoquímicas. Rev. Nutr., Campinas, v.16, n.2, 2003.

LRQA, Brasil. ISO 22000: Requisitos para Sistemas de Gestão de Qualidade de Alimentos. Em: >. Acesso em: 20 de Novembro de 2011.

MOURA, C. A Análise de Modo e Efeitos de Falha Potencial (FMEA). Fevereiro de 2000.

PERIM PERES, F. C. Avaliação das características sensoriais, microbiológicas e físicoquímicas de "iogurte" de soja simbiótico. 2007. 49 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Alimentos) – Faculdades Associadas de Uberaba, Uberaba, 2007.

PERUCHA, V.R., Propriedades funcionais da banana verde. Nutrição, Saúde e Performance –Anuário de alimentos funcionais, edição n.26, São Paulo, 2005.

POIANI, L. M., BORGES, M.T.M.R. Programa de desenvolvimento de processos agroindustriais integrados voltados para o setor bananeiro. Programa de pesquisa e extensão DTAiSER/CCA/UFSCar, Araras, 1996.  
REIFSCHNEIDER, F.J.B. Capsicum: pimentas e pimentões no Brasil. Brasília: EMBRAPA, 200. 113P.

RENZANO BGC, Corrêa DF, Bonini G, Matarazzo SP, Branco SF, Piedade AR. Hambúrguer de Banana: alimento saudável e rentável (iniciação científica). Itapetininga: FATEC Itapetininga; 2008.

SALGADO SM, Faro ZP, Guerra NB, Livera AVS. Aspectos físico-químicos e fisiológicos do amido resistente. Bol Centro Pesqui Process Aliment. 2005 jan/jun; 23(1):109-22

SBRT (Serviços Brasileiros de Respostas Técnicas). 15 mai 2007. Disponível em : < <http://sbrtv1.ibict.br/upload/sbrt5773.pdf?PHPSESSID=1040c4d50aea4bf4d302062c07227814>> Acesso em: 25 set 2011.  
Shostack, L., 1987. Service Positioning Through Structural Change, Journal of Marketing, 51(1), 34-43.

TEIXEIRA, M. A.V., CIACCO, C. F., TAVARES, D. Q., BONEZZI, A. N.  
Ocorrência e caracterização do amido resistente em amidos de milho e de banana. Ciência e Tecnologia de Alimentos. v.18, n.2, p. 246-252, 1998.

VALLE, H. F. e CAMARGOS, M. Yes, nós temos banana. Editora Senac. São Paulo, 2003.

VIVA MAIS. Uma banana para o desperdício. Revista Viva Mais, abril de 2002.  
Von LOESECKE, H. W. Bananas (2nd ed). New York: Interscience Publishers (pp.52-66), 1950.

WARING, S. Functionality of resistant starch in food applicatios. Cereal Foods World, 1998. Disponível em : Acesso em: janeiro de 2002.

WOYZBUN, Andy; Info-Tech Research Group. Analista de Consultoria.