



INSTITUTO FEDERAL
Ceará
Campus Limoeiro do Norte

ISSN 2675-5076

ANAIIS DA XVI SEMANA DA ALIMENTAÇÃO

Segurança dos Alimentos: Ciência em Ação



07 a 10 de outubro de 2025

LIMOEIRO DO NORTE/CE

S471 Semana da Alimentação: Segurança dos Alimentos: Ciência em Ação (16. :
2025 : Limoeiro do Norte/CE).
Anais da XVI Semana da Alimentação [recurso eletrônico] / XVI Semana da
Alimentação, 07-10 outubro 2025, Limoeiro do Norte/CE. – Limoeiro do Norte:
IFCE, 2025.

38 p.

Evento realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Ceará - IFCE - Campus Limoeiro do Norte, entre os dias 07 a 10 de outubro de
2025.

ISSN 2675-5076

1. Tecnologia de Alimentos. 2. Apresentação de Projetos Científicos. 3.
Projetos Científicos– Limoeiro do Norte/CE. I. Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Ceará. II. Título.

CDD 664

SUMÁRIO

ALIMENTAÇÃO COLETIVA	4
AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM UMA CANTINA ESCOLAR DO INTERIOR DO CEARÁ	5
AVALIAÇÃO DE UMA CANTINA ESCOLAR NO INTERIOR DO CEARÁ ATRAVÉS DO MÉTODO 5S	7
GASTRONOMIA, CULTURA E IDENTIDADE: SABERES E COSTUMES NATIVOS EM CANOA QUEBRADA	9
ANÁLISE SENSORIAL	11
BOLO SEM GLÚTEN DE CENOURA E ARROZ COM CHOCOLATE 50% CACAU: ELABORAÇÃO E ACEITAÇÃO	12
DESENVOLVIMENTO E ACEITABILIDADE DE BOLO COM FARINHA DE RESÍDUOS DE MANGA	13
PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SENSORIAL DE AGUARDENTE AROMATIZADA COM TRÊS MADEIRAS NATIVAS DA CAATINGA	14
MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIA DE ALIMENTOS	15
ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DO CENTRO DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO CEARÁ	16
DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE ANÁLOGO DE KOMBUCHA ELABORADO COM INFUSÃO DE MALVARISCO	17
PÓS-COLHEITA DE FRUTOS E HORTALIÇAS	18
ARMAZENAMENTO DA GOIABA, EM ATMOSFERA SIMPLES, BANHADAS EM EXTRATO DE PAU BRANCO E CUMARU	19
QUALIDADE DE VIDA	20
ANÁLISE DOS RISCOS PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES E INSATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL ENTRE ADOLESCENTES	21
DESENVOLVIMENTO DE PRÉ PREPARO PARA BEBIDA REPOSITORA DE ELETRÓLITOS PARA CORREDORES À BASE DE CANA-DE-AÇÚCAR, GENGIBRE E LIMÃO.....	22
PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE IDOSOS DE UM MUNICÍPIO SOB O OLHAR DO SISVAN (SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL)	23
QUÍMICA E ANÁLISE DE ALIMENTOS	24
CARACTERIZAÇÃO DE CLONES DE CACAUS IMPLANTADOS NA CHAPADA DO APODI E PADRONIZAÇÃO DO SEU PROCESSO FERMENTATIVO	25
OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO- QUÍMICA DA FARINHA DE PITAIA (<i>Hylocereus costaricensis</i>) PARA A CONFECÇÃO DE CORANTE NATURAL	26
SEGURANÇA ALIMENTAR	27
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE CARNE DE CHARQUE COMERCIALIZADA EM SUPERMERCADOS DE BARREIROS – PERNAMBUCO	28
CONFORMIDADE MICROBIOLÓGICA DE SALADAS CRUAS DE RESTAURANTES SELF-SERVICE DE LIMOEIRO DO NORTE - CE	29

DA MANDIOCA À FARINHA: IMPORTÂNCIA SOCIAL E CULTURAL AS FARINHADAS DO BIXOPÁ PARA O MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE, CE.	30
ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE PURÊ DE BANANA MISTO	31
MULTIPLICANDO PÃO COM SABORES DA TERRA	32
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	33
ALIMENTO SEM GLÚTEN DE RESÍDUOS DO PEDÚNCULO DO CAJU (<i>Anacardium occidentale</i> L.).....	34
BEBIDA FUNCIONAL TIPO “SHAKE” À BASE DE PÓ RESIDUAL DA ACEROLA	35
DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BANANADA ENRIQUECIDA COM FARINHA DO RESÍDUO DA SERIGUELA	36
EFEITO DE DIFERENTES ÁCIDOS NA ACEITABILIDADE SENSORIAL DE DOCE EM MASSA DE BANANA.....	37
ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE IOGURTE CAPRINO COM POTENCIAL FUNCIONAL.....	38

ÁREA 1

ALIMENTAÇÃO COLETIVA



AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM UMA CANTINA ESCOLAR DO INTERIOR DO CEARÁ

RODRIGUES, P. S.(1); VALENTE, A. B. da S.(2); LIMA, M. V. C. de(3); CARVALHO, C. F. M. de(4);
RODRIGUES, S.(5)

(1) Universidade Federal do Ceará - UFC. E-mail:

perlarodrigues89@gmail.com

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. E-mail:

alinebessy@gmail.com

(3) Universidade Estadual do Ceará -UECE. E-mail:

valerialima95@gmail.com

(4) Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN. E-mail:

camiladecarvalho@alu.uern.br

(5) Universidade Federal do Ceará - UFC. E-mail:

sueli@ufc.br

Uma ferramenta de avaliação utilizada em Unidades de Alimentação e Nutrição é a Lista de verificação das condições higiênico-sanitárias, baseada na RDC nº 275/2002 e na RDC nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Este instrumento tem como finalidade avaliar a limpeza e manutenção dos espaços e utensílios, garantir as boas práticas de fabricação, minimizar os riscos de contaminação, garantir o controle de qualidade dos alimentos, verificar o cumprimento das exigências sanitárias e melhorar o ambiente. O objetivo do trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de uma cantina escolar do interior do Ceará, através da Lista de verificação. A aplicação da lista foi realizada através de observação da cantina a qual atende em média 350 alunos do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e adultos, funcionando nos três turnos, em tempo parcial (fornecendo lanche da manhã, lanche da tarde e jantar). De posse dos dados, foram calculados os percentuais de adequação e realizada a classificação de acordo com a RDC 216/2004, que categoriza o grupo 1 como “Bom” (de 76 a 100%), o grupo 2 “Regular” (de 51 a 75%) e o grupo 3 “Deficiente” (de 0 a 50%). Desse modo, a cantina avaliada obteve média geral de 84%, sendo classificada dentro do grupo 1, como bom. O menor percentual foi encontrado na categoria de manejo de resíduos (50%), tendo em vista que os recipientes para este fim não são dotados de tampa acionadas sem contato manual, além de não serem estocados em local fechado e isolado da área de preparação como recomenda a legislação. Ademais, os itens que também contribuíram para as inadequações foram a manutenção dos equipamentos (67%) e hábito dos trabalhadores (67%). Assim, apesar de obter uma boa classificação, a unidade possui algumas não conformidades que necessitam ser ajustadas para melhorar o fluxo de trabalho e a qualidade das refeições. Diante do exposto, percebe-se a necessidade de treinamento de manipuladores, apresentação do Manual de Boas Práticas e dos Procedimentos Operacionais Padrões de acordo com as normas sanitárias. Portanto, o



controle higiênico e sanitário é imprescindível para garantir a segurança alimentar e prevenir doenças transmitidas por alimentos.

Palavras-chave: Alimentação coletiva. Condições higiênico-sanitárias. Boas Práticas. Alimentação escolar.



AVALIAÇÃO DE UMA CANTINA ESCOLAR NO INTERIOR DO CEARÁ ATRAVÉS DO MÉTODO 5S

RODRIGUES, P. S.(1); VALENTE, A. B. da S.(2); LIMA, M. V. C. de(3); CARVALHO, C. F. M. de(4);
RODRIGUES, S.(5)

(1) Universidade Federal do Ceará - UFC. E-mail:

perlarodrigues89@gmail.com

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

alinebessy@gmail.com

(3) Universidade Estadual do Ceará -UECE. E-mail:

valerialima95@gmail.com

(4) Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN. E-mail:

camiladecarvalho@alu.uern.br

(5) Universidade Federal do Ceará - UFC. E-mail:

sueli@ufc.br

O método 5 sentidos (5S) é uma ferramenta de metodologia japonesa utilizada para avaliar o funcionamento dos setores de uma empresa. Os cinco sentidos são: Seiri (utilização); Seiton (organização); Seiso (limpeza); Seiketsu (padronização); e Shitsuke (disciplina). Este instrumento objetiva melhorar a qualidade das refeições produzidas, a segurança alimentar, a eficiência e a qualidade do serviço. O objetivo deste estudo foi avaliar uma cantina escolar do interior do Ceará através do método 5S. A aplicação do método 5S foi realizada na cantina de uma escola de ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos, que funciona nos três turnos em período parcial e fornece aproximadamente 350 refeições (lanche da manhã, lanche da tarde e jantar). Aplicou-se o *check list* 5S no qual foram avaliados os tópicos: utilização, organização, limpeza, padronização e disciplina. Foram atribuídas pontuações de acordo com o cumprimento ou descumprimento do programa 5s. A classificação do serviço se dá pela faixa de pontuação, até 50% = regular, maior que 50% e menor 80% = bom, maior que 80% excelente. Obteve-se os resultados percentuais por categorias: utilização 100%; organização 81,82%; limpeza 93,33%; padronização 100% e disciplina 87,5%. A cantina encontra-se excelente, com aspectos a serem melhorados na organização, limpeza e disciplina. Quanto à organização, a unidade não possui sinalizações e métodos visuais para facilitar a identificação caso algo esteja fora do lugar, além de não possuir locais definidos e identificados para guardar documentos e materiais a serem arquivados. No aspecto limpeza, a não conformidade encontra-se no lixo, pois as lixeiras não são dotadas de tampas. Sobre disciplina, observou-se que não há reconhecimento e recompensa pelo cumprimento dos padrões de 5S, reduzindo o interesse dos funcionários em executar todas as recomendações. Após a avaliação, foi realizada uma reunião com os funcionários para explicação dos resultados, propostas de melhorias para as não conformidades e benefícios de seguir as recomendações da ferramenta. Portanto, foi possível realizar a aplicação do método 5S. A aplicação foi bem-sucedida, pois possibilitou a compreensão dos funcionários sobre a relevância das condutas adequadas no ambiente de trabalho para a garantia da qualidade da produção e um ambiente mais harmônico.



Palavras-chave: Alimentação coletiva. Ferramentas de qualidade. Boas Práticas.



GASTRONOMIA, CULTURA E IDENTIDADE: SABERES E COSTUMES NATIVOS EM CANOA QUEBRADA

SOUSA, K. M.(1); MIRANDA, D. S. A.(2); PINHEIRO, R. M. M.(3); AMARAL, D. S.(4); AMARAL, D. S.(5)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Aracati, Ceará. E-mail:

keila@gmail.com.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Aracati, Ceará. E-mail:

denise.amaral@ifce.edu.br

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Aracati, Ceará. E-mail:

rubens.pinheiro@ifce.edu.br

(4) Universidade Federal do Cariri – UFCA. Brejo Santo, Ceará. E-mail:

darliane.amaral@ufca.edu.br

(5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pernambuco. Barreiros, Pernambuco. E-mail:

deborah.amaral@barreiros.ifpe.edu.com

A gastronomia constitui um importante elemento de identidade cultural, refletindo práticas, saberes e costumes transmitidos entre gerações e configurando-se como patrimônio imaterial de grande relevância social. Em Canoa Quebrada, a culinária local revela uma rica diversidade alimentar marcada por técnicas tradicionais, ingredientes regionais e modos de preparo que expressam memória. Diante do avanço do turismo e das mudanças socioculturais, torna-se urgente investigar como esses hábitos se preservam e se transformam no contexto atual. Com isto, objetivou-se identificar e relatar a cultura gastronômica de Canoa Quebrada, destacando pratos típicos, perfis históricos e práticas alimentares que constituem a identidade local. Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, realizada em 2023, por meio de entrevistas semiestruturadas com moradores, pescadores, donos de restaurantes e proprietários de barracas de praia, os quais concordaram com a realização ao assinarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Foram analisados cardápios para verificar os pratos mais consumidos, ingredientes utilizados e formas de preparo. A cultura alimentar da comunidade mantém forte vínculo com tradições indígenas, tais como: consumo de peixe camurupin, arraia, frutos como caju e murici, também tapioca e praticam a pesca artesanal, embora também apresente influências da culinária portuguesa e africana. Entre os pratos mais representativos, destacam-se o peixe escaldado, peixe escalado, pirão de camurupim, moqueca de arraia e o tradicional pastel de arraia. Verificou-se que os idosos desempenham papel central na transmissão de saberes, mas há preocupação quanto ao desinteresse dos jovens em dar continuidade às práticas alimentares tradicionais, diante da crescente inserção de restaurantes internacionais e fast food. Portanto, a gastronomia de Canoa Quebrada vai além do aspecto nutricional, configurando-se como expressão identitária e patrimônio cultural imaterial. Sua preservação demanda políticas públicas e ações educativas que valorizem os saberes locais, garantindo continuidade geracional, fortalecimento do turismo sustentável e geração de renda para a comunidade. Assim, a culinária regional reafirma-se como elo entre memória, identidade e desenvolvimento socioeconômico. Dessa forma, o estudo de saberes nativos e de seus modos de preparo contribui para a valorização da cultura alimentar local, para a preservação do patrimônio imaterial e para o fortalecimento de experiências coletivas de alimentação.



Palavras-chave: Alimentação Coletiva; Gastronomia; Identidade; Patrimônio Imaterial; Turismo.

ÁREA 2

ANÁLISE SENSORIAL



BOLO SEM GLÚTEN DE CENOURA E ARROZ COM CHOCOLATE 50% CACAU: ELABORAÇÃO E ACEITAÇÃO

MELO, M. dos S.(1); SILVA, G. E. P. da(2); OLIVEIRA, H. S.(3); BRITO, S. C. N. de(4); DAMACENO, M. N.(5)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

monique.melo01@aluno.ifce.edu.br.

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

edianna.gloria08@aluno.ifce.edu.br.

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

helene.souza.oliveira08@aluno.ifce.edu.br.

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

samara.carla.nobre08@aluno.ifce.edu.br.

(5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

marlene@ifce.edu.br.

O glúten tem sido associado a efeitos negativos na dieta, embora não existam evidências científicas que sustentem sua exclusão em indivíduos sem patologias. A cenoura possui grande quantidade de fibras, carotenoides, sais minerais e vitaminas A, C e E. Esse estudo teve como objetivo desenvolver bolo de cenoura, sem glúten utilizando farinha de arroz e chocolate (50% cacau) na massa e cobertura, e avaliar a aceitação sensorial, intenção de compra, frequência de consumo e índice de aceitabilidade. A aceitação foi avaliada por um teste de escala de atitude de 9 pontos, onde 1 corresponde a 'só comeria se fosse forçado(a)' e 9 a 'comeria sempre que tivesse oportunidade'; para a intenção de compra e a frequência de consumo foram aplicados testes de escala estruturada de 5 pontos. O produto foi elaborado contendo para o bolo: 25,8% de cenoura e de farinha de arroz, 19,3% de açúcar, 15,5% de óleo, 13,0% de ovos e 0,6% de fermento, e para a calda: 64,2% de leite condensado, 32,5% de creme de leite e 3,3% de cacau 50%. O teste foi realizado com 119 avaliadores não treinados, dos quais 62,2% eram mulheres e 37,8% homens, com faixa etária entre 18 e 60 anos. Os resultados expressaram que o produto teve uma boa aceitabilidade, com média global de 8,06 que corresponde a 'comeria muito frequentemente'. Observou-se ainda que 97,5% das respostas se encontram na região de aceitação (escores 6 a 9). Quanto à intenção de compra, 93,0% dos avaliadores comprariam o produto (escores 4 e 5); já a frequência de consumo 46,67% das respostas se encontram no escore 3,0 (moderado: pelo menos duas vezes por semana). O índice de aceitabilidade foi de 89,55% considerado ideal para a comercialização do produto. Levando em consideração os aspectos mencionados, o bolo sem glúten de cenoura, chocolate e farinha de arroz teve uma excelente aceitabilidade e independente do gênero ou faixa etária, os avaliadores provavelmente comprariam e comeriam o produto de vez em quando, indicando ser uma alternativa nutritiva que pode ser inserida na alimentação, para celíacos e não celíacos.

Palavras-chave: Celíaco; Consumidor; Escala de atitude; Sobremesa.



DESENVOLVIMENTO E ACEITABILIDADE DE BOLO COM FARINHA DE RESÍDUOS DE MANGA

CRUZ, M. L. P. da(1); SOUSA, R. L de(2); GONSALVES, H. R. de O.(3); DAMACENO, M. N.(4)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

maria.luiza.pontes02@aluno.ifce.edu.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

romariol2007@gmail.com

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

hyngrid@ifce.edu.br

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

marlene@ifce.edu.br

A manga (*Mangifera indica* L.) apresenta alta perecibilidade e parte de sua produção é destinada ao processamento industrial, gerando resíduos significativos que correspondem a 28%–60% do peso da fruta e são frequentemente descartados, tornando-se contaminantes ambientais. Este estudo avalia o aproveitamento de resíduos de manga por meio da produção de farinha a partir de cascas e fibra, incorporada à formulação de bolos, com análise da aceitação sensorial, intenção de compra, frequência de consumo e índice de aceitabilidade, visando agregar valor e reduzir impactos ambientais. Para o desenvolvimento do produto, elaborou-se farinha a partir dos resíduos do despulpamento da manga (casca e fibras), submetidos à secagem em estufa a 65 °C por 24h e posterior trituração. O bolo foi preparado a partir de uma formulação padrão, na qual 25% da farinha de trigo foi substituída pela farinha de resíduos de manga. A formulação incluiu leite, açúcar, margarina, fermento químico e ovo. Para a avaliação sensorial foi aplicado um teste afetivo de aceitação utilizando a escala de atitude de nove pontos (1- só comeria se fosse forçado(a); 9- comeria sempre que tivesse oportunidade), intenção de compra e frequência de consumo por escala estruturada de 5 pontos. Participaram do teste 120 avaliadores não treinados, dos quais 54,7% eram homens e 48,3% mulheres, com idades entre 18 e 60 anos. Os resultados mostraram que, independentemente do gênero, idade e escolaridade, o produto foi bem aceito, pois 95,8% das respostas estavam na região de aceitação (escores 6 a 9), com um escore médio de 7,9 correspondendo a “comeria muito frequentemente”. Quanto à intenção de compra, 95,0% dos avaliadores declararam que adquiririam o produto. A frequência de consumo apresentou escore médio de 3,2, correspondente a consumo moderado (ao menos duas vezes por semana), indicando tratar-se de alimento de fácil acesso e potencial inserção no hábito alimentar cotidiano. O índice de aceitabilidade foi de 87,8%, valor considerado ótimo para fins de comercialização. Assim, o bolo elaborado com farinha de casca e fibra de manga apresentou elevada aceitação, independentemente do sexo ou faixa etária dos avaliadores, que indicaram alta probabilidade de compra e consumo.

Palavras-chave: Casca; Consumidor; Escala de atitude; Fibra.



PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SENSORIAL DE AGUARDENTE AROMATIZADA COM TRÊS MADEIRAS NATIVAS DA CAATINGA

MENDES, E. F.(1); LIMA FILHO, J. S. L.(2); SILVA, M. S.(3); OLIVEIRA, E. J. C. (4)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: freitaseduardo502@gmail.com
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: josezeva@gmail.com
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: silvams@ifce.edu.br
- (4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: junior.chaves99@aluno.ifce.edu.br

A apicultura no Vale do Jaguaribe representa uma atividade econômica em crescimento, mas ainda enfrenta desafios, principalmente para pequenos produtores, que sofrem perdas devido ao armazenamento inadequado do mel, favorecendo a fermentação e o aumento do índice de HMF (hidroximetilfurfural), o uso desses méis é autorizado para produção de derivados como a Aguardente de mel. Nesse contexto, o presente projeto teve como objetivo desenvolver e caracterizar sensorialmente uma aguardente de mel aromatizada com madeiras nativas da Caatinga, visando criar um produto de identidade regional e de alto valor agregado. O mel utilizado foi adquirido de apicultores locais em Limoeiro do Norte, diluído até 16 °Brix e posteriormente pasteurizado. Na sequência, realizou-se a inoculação da levedura *Saccharomyces cerevisiae* CA11, conduzindo-se a fermentação em biofermentador por 7 dias a 30 °C. O vinho de mel obtido foi então destilado e fracionado em “cabeça”, “coração” e “calda”, sendo apenas a fração “coração” utilizada na produção das bebidas-base: Aroeira (A), Pau-branco (PB) e Cumaru (C). Para a aromatização, empregaram-se lascas de três madeiras nativas — *Cordia oncocalyx* (Pau-branco), *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira) e *Amburana cearensis* (Cumaru). Foram preparados extratos com 20 g de cada madeira, incubados a 30 °C por 120 h. A partir das bases individuais, elaboraram-se blends: PB+A, PB+C, C+A e PB+A+C. As aguardentes foram avaliadas quanto à acidez total, fixa e volátil, graduação alcoólica, intensidade e parâmetros de cor, apresentando resultados compatíveis com os padrões legais da categoria. Posteriormente, realizou-se análise sensorial com 16 provadores, por meio de testes de aceitação hedônica de 9 pontos, intenção de compra e CATA (Check-All-That-Apply). Quanto à análise sensorial, para o atributo de cor, a amostra pau-branco+cumaru (8,31) diferiu significativamente entre si ($p \leq 0,05$) dos outros tratamentos, obtendo também boa intenção de compra por meio dos avaliadores e índice de aceitabilidade satisfatório. Esses achados indicam que a aromatização de aguardente de mel com madeiras nativas da Caatinga é uma estratégia viável para diversificar e valorizar a produção regional, além de oferecer uma alternativa sustentável para pequenos apicultores do Vale do Jaguaribe. O produto final combina inovação tecnológica, valorização da biodiversidade local e o potencial de mercado.

Palavras-chave: Apicultura, Madeiras, Aromatização, Sensorial.

ÁREA 3

MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIA DE ALIMENTOS



ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS DO CENTRO DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO CEARÁ

OLIVEIRA, A. T.(1); MELO, M. dos S.(2); SIQUEIRA, A. M. de A.(3); SOUZA, G. C. de(4)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: artenio.timoteo.oliveira81@aluno.ifce.edu.br
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: monique.melo01@aluno.ifce.edu.br
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: ana.abreu@ifce.edu.br
- (4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: germanaconrado@ifce.edu.br

A produção de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar deve seguir técnicas e procedimentos operacionais que atendam aos critérios das legislações vigentes, em especial a RDC nº216/2004, para oferecer alimentação segura, pois têm um fator adjunto na recuperação da saúde dos pacientes. Sendo indispensável à adoção destes critérios para evitar as Doenças Veiculadas por Alimentos (DVAs). O objetivo foi avaliar a qualidade microbiológica de equipamentos e utensílios utilizados em uma unidade hospitalar de um município cearense. A pesquisa foi quantitativa e de campo, selecionou-se superfícies de equipamentos e utensílios mais sujeitos a acumular sujidades no decorrer das atividades: liquidificador, cubas de alimentos, sanduicheira, tábua, micro-ondas, espremedor de laranja e bebedouro. As amostras foram coletadas utilizando swabs estéreis através da técnica do esfregão e submetidos a dois procedimentos: contagem padrão em placas (UFC/cm²), método utilizado para quantificar a contagem de aeróbios mesófilos, através do plaqueamento em profundidade, incubação em estufa a 35°C/48h, classificando-se como satisfatório o resultado $\leq 50\text{UFC/cm}^2$ e insatisfatório $> 50\text{UFC/cm}^2$ e a determinação do NMP para coliformes, conforme a metodologia descrita em APHA, 2001. Os resultados não demonstraram contaminações, deduzindo que as condições higiênicas para estes equipamentos se encontram adequadas, estando de acordo com a legislação vigente. Conforme o protocolo de higienização dos utensílios e equipamentos utilizados no centro de nutrição em estudo, a higienização é realizada diariamente com lavagem com água e detergente neutro para a retirada da gordura, e sanitizados por 15 minutos em água fervente para utensílios e solução clorada a 200 ppm para equipamentos, demonstrando a eficiência do procedimento adotado pelos resultados das análises microbiológicas. Sendo considerado adequado para o uso do preparo da gastronomia nutricional, mantendo a segurança higiênico-sanitária das refeições que são produzidas e servidas nesse mesmo local para os comensais. Portanto, concluiu-se que, para manter as condições sanitárias satisfatórias, é necessário monitorar e avaliar mediante protocolo as medidas adequadas e adotadas no ambiente, oferecer treinamento para os profissionais envolvidos na produção de alimentos, priorizando a permanência da rotina de higienização ambiental e as boas práticas de manuseio dos utensílios, equipamentos e alimentos.

Palavras-chave: Análise microbiológica. Refeições coletivas. Segurança dos alimentos.



DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE ANÁLOGO DE KOMBUCHA ELABORADO COM INFUSÃO DE MALVARISCO

RAULINO, L. S.(1); CAMINHA, K. K. O.(2); MACIEL, L. G.(3); MAIA, L. K.(4); FARIAS, V. L de(5)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: leticia.raulino09@aluno.ifce.edu.br
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: kennedykelvik@hotmail.com
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: laercio.nirvana@gmail.com
- (4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: luisa.kelbia@ifce.edu.br
- (5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: virna@ifce.edu.br

Kombucha é uma bebida fermentada de chá verde ou preto (*Camellia sinensis*) por uma simbiose de bactérias e leveduras, que formam uma massa celulósica denominada SCOBY (*Symbiotic Culture Of Bacteria and Yeast*). O uso do malvarisco em substituição ao chá é uma forma de variar a composição físico-química e propriedades bioativas da bebida. Este trabalho teve como objetivo desenvolver e avaliar as características de um análogo de kombucha com infusão de folhas de malvarisco (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng). A infusão foi preparada com 1% de folhas de malvarisco in natura em água, e adicionada de 10% de açúcar cristal e 10% de kombucha já fermentada (*starter*). A fermentação ocorreu em recipientes de vidro a 28 °C por 15 dias. Um experimento controle, consistindo na fermentação do chá verde (kombucha), foi realizado. O processo foi acompanhado por meio de análises físico-químicas de pH, acidez em ácido acético e sólidos solúveis. Analisou-se também o teor de polifenóis e a contagem de coliformes nas bebidas. A fermentação no análogo de kombucha foi menos intensa, apesar do perfil fermentativo semelhante entre as amostras. O pH do análogo variou de 3,43 para 3,13; sua acidez em ácido acético aumentou de 0,064% para 0,162%, observando-se um aumento no teor de sólidos solúveis de 11,16 °Brix para 12,5 °Brix. Verificou-se ainda redução no conteúdo de polifenóis, de 44,10% no análogo (tempo 0 = 59,21 mg/L) e de 3,54% na kombucha (tempo 0 = 41,43 mg/L). O aumento incomum dos sólidos solúveis durante a fermentação do análogo, assim como a maior redução de polifenóis, pode estar relacionado à conversão dos polifenóis presentes no malvarisco pelos microrganismos do SCOBY para a produção de compostos solúveis, que não são normalmente produzidos durante a fermentação do chá verde para obtenção da kombucha. A análise microbiológica comprovou a inocuidade do análogo. Portanto, foi possível obter uma bebida segura para o consumo por meio da fermentação da infusão do malvarisco, como uma alternativa à kombucha. Análises mais detalhadas da composição bioativa são necessárias para elucidar os potenciais benefícios à saúde desse novo produto.

Palavras-chave: Fermentação. Compostos bioativos. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng

Órgãos Financiadores: FUNCAP

ÁREA 4

PÓS-COLHEITA DE FRUTOS E HORTALIÇAS



ARMAZENAMENTO DA GOIABA, EM ATMOSFERA SIMPLES, BANHADAS EM EXTRATO DE PAU BRANCO E CUMARU

XAVIER F. E. O.(1); MACHADO M. L. R.(2); SILVA, M. S.(3)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: felipe.oliveira11@aluno.ifce.edu.br
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: maria.machado07@aluno.ifce.edu.br
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: silvams@ifce.edu.br

O *Auxemma oncocalyx* e *Dipteryx odorata*, conhecidos culturalmente como pau branco e cumaru, respectivamente, são árvores que possuem uma madeira e sementes em ricas compostos fenólicos, flavonóides, taninos, entres outros, que podem agir impedindo o crescimento microbiano, além de serem utilizados em tratamentos de doenças bacterianas, tendo alta capacidade de eliminar tais microrganismos de maneira rápida O objetivo do trabalho é observar se o extrato de cumaru e de pau branco conseguem aumentar o período de tempo de conservação da goiaba em uma atmosfera simples. Foram preparados dois extratos: um de pau branco, com concentração de 5% e outro de cumaru a 3%. As goiabas foram imersas neles por 15 minutos, logo após foram colocadas em pratos descartáveis e enroladas em plásticos filmes e acondicionadas em uma geladeira. O experimento foi realizado em um período de 11 dias, onde foi pesado nos 1º, 4º, 8º e 11º dias de armazenamento. Ao final dos 11 dias foi notória a proliferação de microrganismos nas amostras, além de apresentarem perda significativa do peso, sobretudo naquelas que foram imersas no extrato de pau-branco, que perderam em média 23,25% do seu peso. Nas goiabas que foram banhadas no extrato de cumaru, também houve o crescimento microbiano, porém com relação ao peso, houve uma perda menor, somente 13,96% em média de perda. A baixa concentração desses componentes, os quais possuem agentes antimicrobianos, pôde ter ocasionado efeito rebote que, em vez de inibirem o seu crescimento, auxiliaram a proliferação dos microrganismos. Todavia, se o extrato de cumaru for preparado com uma maior concentração, poderá inibir o crescimento de microrganismos e auxiliar na prevenção do fruto por uma quantidade maior de dias, já que mesmo com o crescimento microbiano nas amostras, tais também perderam menos perda de peso que o controle, que esse perdeu em médio 17,6%.

Palavras-chave: Pau Branco; Cumaru; Goiaba; Preservação.

Órgãos Financiadores: CNPq, IFCE e CAPES.

ÁREA 5

QUALIDADE DE VIDA



ANÁLISE DOS RISCOS PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES E INSATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL ENTRE ADOLESCENTES

LIMA F. B.(1); LIMA, R. S. de S.(2)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: fernanda.beserra.lima06@aluno.ifce.edu.br
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: roseane.saraiva@ifce.edu.br

Os transtornos alimentares são distúrbios de saúde mental que comprometem o estado nutricional, físico e psicológico. São especialmente prevalentes na adolescência, fase de intensas transformações e maior vulnerabilidade à insatisfação corporal e à pressão social. O presente estudo teve como objetivo analisar o risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares e a insatisfação com a imagem corporal entre adolescentes de uma escola pública de tempo integral no município de Jaguaruana, Ceará. Trata-se de estudo de campo, transversal e descritivo que realizou a coleta de dados de modo presencial, com aplicação de questionário socioeconômico, Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas (DEAS), Escala de Silhuetas e aferição de peso, estatura e circunferência abdominal. A amostra foi composta por 38 adolescentes, com idade média de 16,2 anos e predominância do sexo feminino (66%), com renda familiar até um salário-mínimo, sendo a baixa renda mais frequente entre meninas e residentes na zona rural. No perfil domiciliar, 63,1% viviam com quatro a dez pessoas e 89,5% em imóvel próprio, com predominância de área urbana (73,7%). Em relação ao estado nutricional dos adolescentes, 44,7% apresentavam eutrofia, 44,8% excesso de peso e 10,5% baixo peso. Também foram identificadas atitudes alimentares transtornadas, como omissão de refeições, obsessão por calorias e prazer em sentir o estômago vazio, mais frequentes no sexo feminino, que ainda apresentou maior prevalência de insatisfação corporal (34,2%). Os achados apontam maior vulnerabilidade entre adolescentes do sexo feminino de baixa renda, com riscos nutricionais associados a fatores emocionais, como por exemplo, a inapetência por medo de engordar. Compreender esses fatores é fundamental para orientar estratégias de promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida na adolescência. Conclui-se que o estudo atingiu seu objetivo ao identificar risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares e insatisfação corporal entre adolescentes, reforçando a importância de estratégias preventivas e de promoção da saúde nessa população.

Palavras-chave: Adolescente. Comportamento alimentar. Educação alimentar e nutricional. Insatisfação corporal. Qualidade de vida.

Órgãos Financiadores: CNPq.



DESENVOLVIMENTO DE PRÉ PREPARO PARA BEBIDA REPOSITORA DE ELETRÓLITOS PARA CORREDORES À BASE DE CANA-DE-AÇÚCAR, GENGIBRE E LIMÃO

MELO, M. dos S.(1); SILVA, R. L. M. da(2); SOUSA, E. K. L de(3); REBOUÇAS, D. M.(4); SIQUEIRA, A. M. de A.(5)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

Monique.melo01@aluno.ifce.edu.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

Lorrayssaparc@gmail.com

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

Elis.kelly09@aluno.ifce.edu.br

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

Diego.reboucas06@aluno.ifce.edu.br

(5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

ana.abreu@ifce.edu.br.

A prática da corrida apresenta crescente procura, destacando-se como modalidade com grande adesão populacional. Entretanto, o esforço contínuo, em intensidade moderada à elevada, aumenta a temperatura corporal, induz expressiva perda de eletrólitos (sódio, potássio e magnésio) por sudorese, prejudicando respostas fisiológicas. Essa depleção compromete a homeostase hidroeletrólítica, favorecendo o surgimento de estresse fisiológico, fadiga muscular e queda do desempenho. Assim, a implementação de estratégias de reposição mineral adequadas torna-se fundamental para otimizar a performance e a recuperação durante a corrida. A cana-de-açúcar, matéria-prima principal, é densamente energética, fornecendo minerais como cálcio, magnésio, ferro, fósforo, sódio e potássio, além de vitaminas do complexo B e C. O gengibre apresenta propriedades anti-inflamatórias, termogênicas e antioxidantes, o limão é rico em vitamina C e compostos bioativos que equilibram o pH e combatem o estresse oxidativo, ideal para a preservação da imunidade. Para aumentar a absorção de fluidos e melhorar a retenção de água no organismo tem-se como estratégia a adição de sódio à água, obtendo-se melhor resultado devido a presença de carboidratos. O objetivo foi desenvolver um pré preparado líquido para bebida repositora de eletrólitos de cana-de-açúcar, gengibre e limão, e calcular suas informações nutricionais, para utilização por corredores. A reposição adequada de líquidos e eletrólitos é essencial para preservar o equilíbrio hidroeletrólítico e otimizar o rendimento físico, assim, Cana Power é uma formulação composta por 56% de suco de cana-de-açúcar, fonte de carboidratos de rápida absorção, representando 6% de carboidratos totais. Foram utilizados outros ingredientes como água, gengibre, limão (suco e raspas) e cloreto de sódio. O pré-preparo foi obtido a partir da pesagem e mistura dos ingredientes, seguido de concentração por 20 min, contados após fervura, obtendo-se 45% de rendimento, tendo como intenção de uso a diluição em água para reposição de eletrólitos. Cada porção fornece 15mEq de sódio, valor alinhado às recomendações de especialistas para reposição eletrolítica durante o exercício. O produto configura-se como alternativa para hidratação de corredores, associando praticidade e sabor. Demonstrando o potencial da cana-de-açúcar e ingredientes naturais na elaboração de um repositores prático, saboroso e funcional para corredores.

Palavras-chave: Reposição eletrolítica. Nutrição esportiva. Cana-de-açúcar. Corredores.



PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE IDOSOS DE UM MUNICÍPIO SOB O OLHAR DO SISVAN (SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL)

NEGREIROS, M. F. da C.(1); RAMOS, H. R. C. V.(2); LIMA, R. S. de S.(3)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

fernandacosta609@gmail.com

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

rannya.cavalcante07@aluno.ifce.edu.br

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

roseane.saraiva@ifce.edu.br

O crescimento da população idosa no Brasil evidencia a importância do acompanhamento sistemático da saúde ao longo do ciclo vital, a fim de promover um envelhecimento saudável e assegurar melhor qualidade de vida. Nessa etapa, fatores como estado nutricional adequado, adoção de hábitos alimentares saudáveis e acesso regular aos serviços de saúde tornam-se determinantes para a manutenção da autonomia, a prevenção de doenças crônicas e o bem-estar físico e mental. Este estudo avaliou o consumo alimentar e o estado nutricional de idosos do município de Limoeiro do Norte, Ceará, utilizando dados secundários provenientes dos marcadores de consumo alimentar e IMC coletados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), referentes a atendimentos na Atenção Básica de Saúde entre 2013 e 2023. Identificou-se prevalência de sobrepeso em ambos os gêneros ao longo do período analisado. O consumo de feijão e frutas apresentou-se satisfatório, embora com declínio em 2021, enquanto verduras e legumes foram menos consumidos em comparação. Observou-se, em 2021, maior ingestão de ultraprocessados, como hambúrgueres, embutidos e bebidas adoçadas, além de aumento do consumo de biscoitos recheados, doces e guloseimas, tendência que diminuiu em 2023. Nesse mesmo ano, observou-se entre as idosas o aumento do consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote e biscoitos salgados. Os resultados indicam que o estado nutricional desse grupo era predominantemente de sobrepeso e que, embora os alimentos in natura tivessem presença relevante na dieta, os ultraprocessados também ocupavam espaço significativo. Esse cenário reforça a necessidade de intervenções nutricionais e de políticas públicas voltadas à promoção de padrões alimentares mais equilibrados, fundamentais para prevenir doenças crônicas e assegurar melhor qualidade de vida à população idosa.

Palavras-chave: Idoso. Consumo alimentar. Estado nutricional. Qualidade de vida.

ÁREA 6

QUÍMICA E ANÁLISE DE ALIMENTOS



CARACTERIZAÇÃO DE CLONES DE CACAUS IMPLANTADOS NA CHAPADA DO APODI E PADRONIZAÇÃO DO SEU PROCESSO FERMENTATIVO

SOMBRA, L. M. de A.(1); CAVALCANTE, D. O.(2); SILVA, M. S.(3)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: sombraassis8@gmail.com.
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: david.cavalcante.oliveira08@aluno.ifce.edu.br
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: silvams@ifce.edu.br

O cultivo de cacau (*Theobroma cacao* L.) no Vale do Jaguaribe, iniciado em Tabuleiro de Russas—CE e expandido para a Chapada do Apodi, conta com o apoio da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) e utiliza clones selecionados por sua resistência a doenças e bom desempenho agrônômico. A presença de solos alcalinos na Chapada do Apodi levantou a necessidade de compreender seus efeitos sobre o desenvolvimento dos frutos e o processo de fermentação das sementes, visando fortalecer a viabilidade da cacauicultura no semiárido cearense. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar física, química e físico-quimicamente frutos de diferentes clones de cacau cultivados sob condições semiáridas e em solo alcalino, além de padronizar o processo fermentativo das sementes. Foram avaliados quatro clones promissores — CCN 51, PS 13.19, PL 06 e CEPEC 2002 —, com base em dez frutos maduros e sadios de cada genótipo. A caracterização física incluiu medições de massa total, diâmetros, espessura da casca, massa da polpa e das sementes, bem como contagem e peso destas. A cor foi determinada por colorimetria digital, e as análises químicas contemplaram umidade, lipídios, proteínas, fibras, cinzas e carboidratos. Os parâmetros físico-químicos avaliados foram pH, acidez titulável e sólidos solúveis. As sementes foram submetidas à fermentação em isopores padronizados, cobertos com folhas de bananeira e revolvidos periodicamente para garantir oxigenação, sendo posteriormente secas ao sol até atingirem umidade adequada. A qualidade das amêndoas foi avaliada pela prova de corte, classificando o grau de fermentação conforme normas técnicas. Entre os clones analisados, CCN 51 destacou-se pelo melhor desempenho, com maior massa e rendimento de polpa. O PL 06 apresentou baixo rendimento de polpa e sementes, resultando em menor produção de amêndoas fermentadas. O CEPEC 2002 apresentou frutos de pequeno porte e baixa produtividade, enquanto o PS 13.19 mostrou rendimento intermediário. Conclui-se que a caracterização físico-química dos frutos e a padronização do processo fermentativo fornecem subsídios importantes para compreender o comportamento dos clones e aprimorar a produção de cacau em ambientes semiáridos e de solo alcalino.

Palavras-chave: Cacau; Chapada do Apodi; Clones; Sementes.

Órgãos Financiadores: CNPq, IFCE e CAPES.



OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO- QUÍMICA DA FARINHA DE PITAIA (*Hylocereus costaricensis*) PARA A CONFECÇÃO DE CORANTE NATURAL

LIMA, L. B. S. de(1); SILVA, F. I. P.(2); BRAGA, R. C.(3)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: liana.bruna.santiago09@aluno.ifce.edu.br
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: pereira.silva62@aluno.ifce.edu.br
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: rchastinet@ifce.edu.br

A indústria de alimentos está em busca de novas matérias-primas com alta concentração de pigmentos naturais, visando substituir os corantes artificiais pela maior segurança à saúde, baixa toxicidade, serem biodegradáveis e não cancerígenos. Entre os corantes naturais, algumas matrizes se destacam por fornecer diferentes compostos colorantes, como a pitaia (*Hylocereus* spp.), que é rica em pigmentos naturais. Geralmente, o processamento da pitaia gera a casca como resíduo, entretanto, assim como a polpa, essa parte também pode ser aproveitada para a coloração de produtos alimentícios, devido a presença de betalaínas que confere pigmentação avermelhada à fruta. Com tudo isso, este trabalho teve como objetivo a elaboração da farinha da casca da pitaya, para a produção de um corante natural, visando substituir os corantes artificiais, por uma opção mais saudável e funcional, atribuindo benefícios à saúde do consumidor. O projeto tem por objetivo obter e caracterizar a farinha da pitaia para verificar a possibilidade da aplicação como corante. As cascas foram higienizadas, secas em estufa a 105 °C por aproximadamente dois dias, trituradas e peneiradas, obtendo-se um pó fino. Em seguida, a farinha foi submetida a análises de umidade, cinzas, proteínas, carboidratos e lipídios. A farinha de pitaya apresentou valores satisfatórios de umidade (5,23%), teor de proteínas (5,23%), que mesmo abaixo do padrão da farinha de trigo integral (8%), ainda se encontra excelente para o consumo indicado pela IDR (Ingestão Diária Recomendada) de 0,8 gramas por quilo de peso corporal. O baixo teor de Lipídios (1,41%) se mostra satisfatório, considerando a pobreza em gorduras, conivente com a indicação de consumo inferior a 30% fornecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo assim, ajudando a prevenir o colesterol alto, a obesidade e doenças cardiovasculares. Em contrapartida, o alto teor de cinzas (18,89%), ultrapassou os limites estabelecidos para farinha de trigo integral de 2,5%. À vista disso, a farinha de pitaya demonstra que há necessidade de ajustes no processamento, mas se prova uma alternativa natural aos corantes artificiais, pois além da cor vibrante, traz benefícios à saúde.

Palavras-chave: Corantes artificiais; pigmentos naturais; pitaia; benefícios.

Órgãos Financiadores: CNPQ, FUNCAP; IFCE.

ÁREA 7

SEGURANÇA ALIMENTAR



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE CARNE DE CHARQUE COMERCIALIZADA EM SUPERMERCADOS DE BARREIROS – PERNAMBUCO

GOUVEIA, M. J.(1); SOUSA, S. L.(2); MIRANDA, D. S. do A.(3); BARBOSA, M. C. F.(4); AMARAL, D. S do(5)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pernambuco. Barreiros, Pernambuco. E-mail:

marcosuliano@barreiros.ifpe.edu.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pernambuco. Barreiros, Pernambuco. E-mail:

sanyelle.lima@barreiros.ifpe.edu.com

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Aracati, Ceará. E-mail:

denise.amaral@ifce.edu.br

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

mayracristina@ifce.edu.br

(5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pernambuco. Barreiros, Pernambuco. E-mail:

deborah.amaral@barreiros.ifpe.edu.com

A carne de charque é um produto cárneo curado e desidratado de ampla aceitação no Brasil, caracterizado pela longa vida de prateleira. Entretanto, por ser um alimento de origem animal, manipulado e exposto a condições variáveis de armazenamento, pode veicular microrganismos patogênicos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade microbiológica de amostras de carne de charque comercializadas a granel em supermercados de Barreiros, Pernambuco. Foram coletadas quatro amostras, sendo uma de cada supermercado distinto, as quais foram identificadas pelas letras A, B, C e D, para preservação dos estabelecimentos comerciais. Após aquisição, as amostras foram acondicionadas em embalagens adequadas, transportadas ao Laboratório de Microbiologia do IFPE Campus Barreiros e mantidas sob refrigeração até o momento da análise. Foi realizada a contagem de bactérias mesófilas aeróbias, bolores e leveduras, e a pesquisa da presença de *Salmonella* spp. Os resultados foram comparados com os limites estabelecidos pela RDC n. 12/2001. As contagens de bactérias mesófilas e de bolores e leveduras em todas as amostras variaram entre $4,5 \times 10^2$ e $6,2 \times 10^4$ UFC/g, que podem refletir as condições de armazenamento em bancadas nos supermercados à temperatura ambiente, sem embalagem individual e suscetível a manipulação de pessoas. Entretanto, a legislação brasileira não apresenta limites legais para esses grupos de microrganismos específicos em todas as categorias de carnes e derivados. Quanto à pesquisa de *Salmonella* spp., 100% das amostras apresentaram resultado positivo, configurando não conformidade com a legislação, que exige ausência do patógeno em 25 g de produto. A presença dessa bactéria é considerada inaceitável em alimentos, devido ao potencial risco à saúde do consumidor. Portanto, as amostras de charque analisadas apresentaram qualidade microbiológica insatisfatória considerando principalmente a presença de *Salmonella* spp., o que reflete a necessidade de readequação das Boas Práticas de Fabricação do produto e sobretudo durante a comercialização.

Palavras-chave: Análise Microbiológica; Boas Práticas de Fabricação; Charque; *Salmonella* spp

Órgãos Financiadores: IFPE – Campus Barreiros.



CONFORMIDADE MICROBIOLÓGICA DE SALADAS CRUAS DE RESTAURANTES SELF-SERVICE DE LIMOEIRO DO NORTE - CE

AQUINO, L. M.(1); GOMES, S. G. (2); SILVA, J. M. A da(3); SOUZA, G. C de(4)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: lia.mariano@ifce.edu.br
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: stefany.gomes08@aluno.ifce.edu.br
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: janiam@ifce.edu.br
- (4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: germanaconrado@ifce.edu.br

O consumo de refeições em restaurantes self-service é bastante comum entre a população, especialmente em grandes centros urbanos, visto que oferece praticidade e variedade. Dentre os alimentos disponíveis nestes estabelecimentos estão as saladas cruas, que são bastante escolhidas pelos clientes por sua associação a uma alimentação saudável. No entanto, por não passarem por processamento térmico, estas estão mais suscetíveis à contaminação por microrganismos patogênicos, dentre estes, destacam-se os coliformes e a *Escherichia coli*, cuja presença indica falhas higiênico-sanitárias durante a produção ou manipulação dos alimentos. Diante disso, o estudo objetivou avaliar a conformidade microbiológica de saladas cruas ofertadas em restaurantes self-service. Para isso, inicialmente foram coletadas amostras de saladas cruas, no horário inicial de funcionamento, em três restaurantes self-service em Limoeiro do Norte - CE e, posteriormente, estas foram submetidas à determinação do Número Mais Provável (NMP) de coliformes totais, termotolerantes e *E. coli*. Os resultados revelaram a presença de *E. coli* em todas as amostras avaliadas, onde as amostras 1 e 2 apresentaram valores de NMP de 1.100 e a amostra 3 valores de NMP de 93, sendo todos estes superiores aos limites tolerados pela legislação brasileira, o que caracteriza inconformidade em 100% das amostras analisadas. A presença desse microrganismo em saladas prontas para o consumo está associada à contaminação fecal e revela falhas na cadeia de produção, manipulação e/ou higienização dos vegetais crus, representando alto risco à saúde dos comensais. Com isso, conclui-se que as saladas avaliadas não atenderam aos padrões microbiológicos exigidos, reforçando a necessidade de maior rigor nas Boas Práticas de Fabricação (BPF) e no controle higiênico-sanitário em restaurantes self-service. Estes achados alertam para a importância de ações de vigilância sanitária, treinamento contínuo de manipuladores de alimentos e conscientização dos estabelecimentos quanto à responsabilidade em oferecer alimentos seguros à população.

Palavras-chave: Saladas cruas; Conformidade microbiológica; Segurança alimentar. *E. coli*.



DA MANDIOCA À FARINHA: IMPORTÂNCIA SOCIAL E CULTURAL AS FARINHADAS DO BIXOPÁ PARA O MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE, CE.

SOUZA, F. C de(1); GUIMARÃES, T. L. F.(2); SIQUEIRA, A. M. de A.(3); NUNES, A. M. C.(4); LIMA, A. L. S.(5)

(1) E.E.M.C. Pe. José Augusto Régis Alves, Ceará . E-mail:

claudinojunior22@gmail.com.

(2) EMATERCE, Ceará. E-mail:

thays.fama@ematerce.ce.gov.br

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

ana.abreu@ifce.edu.br.

(4) Secretaria municipal de Agricultura Familiar, Agropecuária, Pesca e Recursos Hídricos, Ceará. E-mail:

aline_mcnunes@hotmail.com

(5) Secretaria municipal de Agricultura Familiar, Agropecuária, Pesca e Recursos Hídricos. Ceará. E-mail:

andrea.lima@sda.ce.gov.br

O principal destino da mandioca é a produção de farinha e goma nas famosas “farinhadas”, destaque como importante elemento cultural no Bixopá, onde as casas de farinha se tornam locais de trabalho e encontros comunitários, trocas de saberes e fazeres, resgate de memórias e costumes locais. O objetivo do trabalho foi evidenciar a importância social e cultural das farinhadas para os agricultores familiares do distrito de Bixopá (Limoeiro do Norte/CE). A pesquisa foi realizada em 18 comunidades do distrito em duas etapas: trabalho de campo, por meio de coleta e geração de dados primários e secundários, junto aos produtores de mandioca; e pesquisa bibliográfica, para conhecer e identificar as principais características da produção da farinha de mandioca. Coletou-se dados referentes ao quantitativo de casas de farinhas existentes (em funcionamento ou não) acerca dos aspectos qualitativos referentes ao processo produtivo. Observou-se que o local de estudo apresenta mandiocultura com plantios consorciados e quintais produtivos como estratégia à limitação de áreas para plantio. Por apresentar baixo consumo da macaxeira in natura, dedica-se à produção de farinha como principal atividade, uma tradição com participação ativa das mulheres. No distrito há cerca de 15 casas de farinha, 6 ativas, com 40 produtores, dos quais 16 comercializam no comércio local ou em comunidade vizinhas para moradores e visitantes que conhecem a fama das farinhas produzidas no local. Os outros 24 por meio de atravessadores, os quais não acompanham a produção, muito menos o processo de valorização, pagando valor injusto, lucrando mais do que o produtor. Devido à dificuldade de transporte e locomoção os produtores não aderem à comercialização em feiras na cidade, raramente vistos em feiras da agricultura familiar e de reforma agrária. Foi possível evidenciar a contribuição histórica, social e cultural do cultivo da mandioca para as comunidades que compõem o Bixopá, por meio das famosas farinhadas, responsável por afamar o distrito e todos os protagonistas por trás do fabrico das farinhas e outras iguarias, além da importância de se manter as tradições e raízes, para manter cada vez mais fortalecida, por meio da permanência dos jovens no campo e da sucessão rural.

Palavras-chave: Casas de farinha; mandiocultura; cultura alimentar.



ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE PURÊ DE BANANA MISTO

Machado, M. L. R.(1); Nascimento, F. E. do(2); Alves, E. V. C.(3); Siqueira, A. M de A.(4); SOUZA, G. C de(5)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

maria.machado07@aluno.ifce.edu.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

eduardo.nascimento09@aluno.ifce.edu.br

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

Emilly.costa07@aluno.ifce.edu.br

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

ana.abreu@ifce.edu.br

(5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

germanaconrado@ifce.edu.br

O purê é um importante produto derivado da banana, utilizado como matéria-prima para o processamento de vários produtos e consiste no esmagamento da polpa e posterior conservação por tecnologia apropriada. As bananas são ricas em nutrientes e devem estar no grau de maturação 5 quando usadas para diversificar outras preparações, podendo agregar valor a um produto, evitar desperdício para produtores rurais, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico. O processamento em condições higiênicas evita contaminações por patógenos, que podem ocorrer na pós-colheita e durante o processamento do produto, bem como a multiplicação destes microrganismos que pode trazer risco a saúde do consumidor. O objetivo desta pesquisa foi produzir purê de banana com mamão e com sapoti seguindo as recomendações estabelecidas pela RDC 216/2004 (ANVISA) e analisar a qualidade higiênica sanitárias nas condições de armazenamento a 4°C. Os frutos foram provenientes da Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPE), selecionados, higienizados (solução clorada a 200 ppm/15 minutos), descascadas manualmente e pesados para fins de cálculo do rendimento. Foi adicionado 20% de água potável e realizado o aquecimento a 80°C/5 min, 0,2% de ácido cítrico com posterior trituração em liquidificador industrial. As amostras obtidas foram purê de banana (100%), purê de banana e mamão (60:40) e purê de banana e sapoti (80:20), os quais foram congelados e submetidos à análise para determinação de bactérias do grupo coliformes (APHA, 2001). Após o período de incubação do Caldo Lactosado em estufa a 35°C/48h observou-se que em nenhuma das amostras analisadas houve turvação e produção de gás nos tubos de Durhan. Portanto, as amostras não apresentaram contaminação por bactérias desse grupo. Dessa forma, foi constatado que todo o processo do produto, foram realizados de forma adequada, indicando uma boa qualidade higiênico-sanitária, já que os coliformes são indicadores da qualidade do alimento. Embora sejam necessárias outras análises microbiológicas, para a segurança total do produto como contagem de bolores e leveduras, esse resultado fortalece a garantia de um processamento adequado, confirmando a qualidade do produto.

Palavras-chave: Polpa de banana; Segurança dos alimentos; Higiene.

Órgãos Financiadores: IFCE – *Campus* Limoeiro do Norte



MULTIPLICANDO PÃO COM SABORES DA TERRA

ARRAIS, T. das G.(1); FREITAS, F. O. S.(2)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

tiago.arrais@ifce.edu.br.

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

francisco.osamar.saraiva04@aluno.ifce.edu.br

O projeto "Multiplicando pão com sabores da terra" produziu pães caseiros utilizando ingredientes simples, acessíveis e com teor reduzido de componentes que pudessem fazer mal à saúde, fortalecendo a segurança alimentar e valorizando os produtos regionais. O trabalho foi desenvolvido ao longo de seis meses na Planta Piloto de Cereais / Padaria do IFCE Campus Limoeiro do Norte, envolvendo um estudante bolsista do curso de panificação e um servidor Técnico Administrativo em Educação. A metodologia incluiu o planejamento das atividades, a execução da produção, a distribuição do produto à comunidade e a coleta de dados por meio de questionários. Além disso, a receita do pão foi disponibilizada na embalagem, incentivando a sua reprodução em casa. A distribuição foi feita para um público diversificado, com e sem conhecimento técnico em panificação. Isso proporcionou um feedback valioso, que foi sistematicamente analisado e utilizado para refinar a receita e otimizar o processo produtivo. Essa abordagem colaborativa resultou na criação de um produto saudável e de fácil replicação, ao mesmo tempo que ajudou na formação prática do estudante bolsista e fortaleceu os laços com a comunidade. Alguns dos resultados obtidos com base nas 85 respostas que recebemos foram: A nota geral do pão, numa escala de 1 até 5 foi de 80 com nota 5, 4 com nota 4 e 1 com nota 3 totalizando 94,1% de satisfação total. Textura ficou com 96,5%, aroma com 89,4%. Além disso, 51,8% dos participantes informaram que a ausência de ovo na receita faz total diferença na percepção delas, enquanto 42,4% destacaram que a produção sem gordura hidrogenada ou conservantes também faz total diferença. Em 10 de abril de 2025, o projeto foi apresentado na Mostra de Experiências do IFCE Campus Limoeiro do Norte. A iniciativa recebeu a premiação destaque entre os projetos apresentados. O projeto demonstrou ser uma iniciativa bem-sucedida na produção de um alimento de qualidade a partir de recursos locais, com uma metodologia que promoveu a capacitação e a autonomia alimentar.

Palavras-chave: Segurança alimentar, Alimentos regionais, Tecnologia de alimentos, Capacitação discente, Panificação artesanal.

Órgãos Financiadores: IFCE.

ÁREA 8

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS



ALIMENTO SEM GLÚTEN DE RESÍDUOS DO PEDÚNCULO DO CAJU (*Anacardium occidentale* L.)

SOUSA, F. K. F. de(1); VIDAL, E. M. G.(2); Rodrigues, A. M.(3); SOUZA, G. C de(4); DAMACENO, M. N.(5)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

klebson.francisco07@aluno.ifce.edu.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

erica.maria.gomes07@aluno.ifce.edu.br

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

jose.anderson.mendes07@aluno.ifce.edu.br

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

germanaconrado@ifce.edu.br

(5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

marlene@ifce.edu.br

O pedúnculo do caju é rico em vitaminas, minerais e fibras e seu processamento gera uma grande quantidade de resíduos que são geralmente descartados como lixo agroindustrial. No entanto, esse resíduo pode ser facilmente inserido na alimentação humana através do seu aproveitamento na elaboração de subprodutos. O objetivo desta pesquisa foi produzir e caracterizar a farinha da fibra de caju para elaborar e caracterizar biscoitos tipo cookie sem glúten, propondo o reaproveitamento de resíduos agroindustriais e o desenvolvimento de produtos voltados a consumidores com restrição ao glúten. Após a elaboração e caracterização da farinha foram desenvolvidas quatro formulações de biscoito: F0 (controle, 100% de farinha de arroz), F1, F2 e F3, com substituição de 25%, 50% e 75% da farinha de arroz por farinha da fibra de caju, respectivamente. A farinha apresentou baixo teor de umidade (4,62%) e atividade de água (0,34), além de 10,20% de proteínas, 2,77% de lipídios e 81,04% de carboidratos totais, propriedades indicativas de apropriada qualidade nutricional. A estabilidade da farinha foi monitorada por 120 dias, período em que se verificou aumento da umidade (4,62% - 8,65%) e, de forma significativa da acidez total titulável (6,28% - 12,36%), com de redução do pH (5,11 - 4,02), mantendo-se todos os parâmetros dentro dos limites legais. Nos biscoitos, o teor proteico variou de 7,28% a 7,86%, os lipídicos de 14,08% a 15,55%, e a atividade de água de 0,411 a 0,439, garantindo estabilidade microbiológica. O valor calórico apresentou diminuição em F2 (434,56 kcal/100 g) e F3 (432,15 kcal/100 g) em relação ao controle (465,59 kcal/100 g), evidenciando potencial para formulações com menor valor calórico. Observou-se escurecimento progressivo nos biscoitos com maior teor de farinha da fibra de caju além de maior capacidade de absorção de água e óleo. Todas as formulações de biscoito tipo cookie atenderam aos padrões microbiológicos da legislação vigente, garantindo segurança de consumo. A farinha da fibra de caju apresentou viabilidade tecnológica, nutricional e de conservação, configurando-se como ingrediente sustentável e funcional para a indústria de alimentos, além de alternativa promissora em produtos sem glúten.

Palavras-chave: Cajucultura; Doença celíaca; Farinha; *Gluten free*; Resíduos agroindustriais.

Órgãos Financiadores: FUNCAP, IFCE



BEBIDA FUNCIONAL TIPO “SHAKE” À BASE DE PÓ RESIDUAL DA ACEROLA

PEREIRA, S. A. B. (1); GUIMARÃES, A. I. K. S.(2); LIMA, D. P de(3); MOURA, S. M. de A.(4)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

samiaaline09@aluno.ifce.edu.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

antonia.iorrane.ketili10@aluno.ifce.edu.br

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

dhenica.pereira.lima08@aluno.ifce.edu.br

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

Sefura@ifce.edu.br

A acerola é uma fruta de grande valor nutricional reconhecida pelo elevado teor de vitamina C. Possui aplicabilidade na indústria de alimentos, com a geração de quantidade considerável de resíduos. O desenvolvimento de produto alimentício com propriedades funcionais utilizando o resíduo, garante o aproveitamento total do alimento, sem perdas dos nutrientes presentes em sua composição. Nessa perspectiva, o trabalho teve como objetivo desenvolver um produto tipo “shake”, utilizando o resíduo da acerola, composto de casca e sementes, na forma pulverizada. Inicialmente os resíduos foram submetidos a secagem, seguido do processo de trituração e peneiração. Duas formulações do “shake” foram desenvolvidas, diferenciando-se apenas pela proporção do pó da acerola. Os ingredientes fixos do produto, descritos na literatura para a produção de “shakes” são, gelatina, adoçante à base de sucralose, leite em pó desnatado e aveia. Na bebida pronta foram realizadas as análises de umidade, cinzas, proteínas e acidez titulável, obtendo-se os seguintes resultados: umidade- 82,0 g/100 g; cinzas- 1,07 g/ 100g; proteínas- 63 g/ 100 g; acidez titulável- 4,74% p/v. Os resultados apontaram uma bebida com destacável valor em proteína, comparável a bebidas ofertadas no mercado à base de leite. Ademais, baseado no percentual elevado de vitamina C, 88,6 mg/ 100g, e fibras, 28,85 g/100g, encontrados no pó residual da acerola, espera-se que a bebida também possa proporcionar relevantes porcentagens desses nutrientes, elevando o valor nutricional do produto. Serão realizadas as análises microbiológicas e de análise sensorial, tendo em vista que produtos em processo de desenvolvimento necessitam passar pela análise sensorial antes de serem colocados no mercado.

Palavras-chave: Resíduo; Acerola; Alimento funcional.

Órgãos Financiadores: FUNCAP



DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BANANADA ENRIQUECIDA COM FARINHA DO RESÍDUO DA SERIGUELA

OLIVEIRA, A. A.(1); SILVA, N. J. B.(2); MAIA, L. K. (3); BARBOSA, M. C. F.(4); SIQUEIRA, A. M. de A.(5)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: alicia.araujo08@aluno.ifce.edu.br
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: nivia.jaysla.barbosa05@aluno.ifce.edu.br
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: luisa.kelbia@ifce.edu.br
- (4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: mayracristina@ifce.edu.br
- (5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: ana.abreu@ifce.edu.br

Bananada é produzida a partir da mistura do purê de banana com sacarose em proporções variáveis, e com adição de ácido, até concentração de, aproximadamente, 72°Brix obtendo o ponto do corte. A seriguela (*Spondias purpurea*) é uma fruta com 70% de polpa e 30% de seu peso total é descartado, gerando resíduos, cuja inclusão na alimentação humana é importante fator a ser considerado. O objetivo foi desenvolver e caracterizar bananada com farinha, dos resíduos da seriguela, composto por cascas e caroços, obtidos do processamento de geleia. Foram produzidas três formulações do doce, com quantidade de 0%, 5% e 15% de farinha, a qual foi obtida pelo método de secagem em estufa com circulação de ar a 60°C, passando pelas etapas: mistura, secagem, transformação em pó por trituração em liquidificador e peneiragem. O doce foi processado e concentrado até 70-80°Brix. Foram realizadas análises físicas e físico-químicas em triplicata. Verificou-se que o teor de acidez foi 0,55 g/100g para o doce controle, e 0,54 g/100g; 0,62 g/100g para os 5% e 15% de farinha, à medida que aumenta a proporção de farinha de resíduo de seriguela a acidez aumenta devido a elevada acidez da seriguela, influenciando na firmeza do doce. Os doces com maior teor de farinha, apresentaram menor umidade, devido o resíduo ser um ingrediente seco em comparação aos outros ingredientes utilizados nas formulações. O teor de sólidos solúveis variou de 67,3°Brix para o doce com 5% de farinha a 63,5°Brix para o doce com 15% de farinha; para as cinzas os valores variaram entre 0,88 e 1,00, já o pH obteve resultado abaixo de 4,5 e, assim como as cinzas, não houve diferença significativa. Para o teor proteico foi maior nas formulações que foram acrescentadas farinha de seriguela, assim como os parâmetros para análise de cor, resultando em coloração mais escura. De acordo com os resultados obtidos, entende-se que as amostras apresentaram solução satisfatória nas análises físico-químicas. Em particular, as formulações em que foram acrescentadas farinha de resíduo da seriguela brasileira, concluindo que quanto maior a concentração de farinha, maior os teores de acidez e proteína, e menor os valores de umidade.

Palavras-chave: Bananada; doce em massa; resíduo de fruta.



EFEITO DE DIFERENTES ÁCIDOS NA ACEITABILIDADE SENSORIAL DE DOCE EM MASSA DE BANANA

- SILVA, D. P.(1); SOUSA, S. L.(2); MIRANDA, D. S. do A.(3); BARBOSA, M. C. F. (4); AMARAL, D. S do(5)
- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pernambuco. Barreiros, Pernambuco. E-mail: HUDSON@barreiros.ifpe.edu.br
- (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pernambuco. Barreiros, Pernambuco. E-mail: SANYELLE.LIMA@barreiros.ifpe.edu.com
- (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Aracati Ceará. E-mail: denise.amaral@ifce.edu.br
- (4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail: mayracristina@ifce.edu.br
- (5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pernambuco. Barreiros, Pernambuco. E-mail: deborah.amaral@barreiros.ifpe.edu.com

Doce em massa é um produto tradicionalmente consumido no Brasil obtido pelo cozimento da polpa da fruta com açúcar e ácido até atingir textura firme que permita o corte. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da variação do ácido na aceitabilidade sensorial do produto. Três formulações foram elaboradas com 950 g de banana prata madura, igual quantidade de açúcar e 1,5 g de ácido, sendo identificadas como F1 (ácido cítrico), F2 (ácido fosfórico) e F3 (ácido acético). Para o processamento, as bananas foram higienizadas, descascadas, trituradas e cozidas sob agitação até alcançar 74 °Brix. Após resfriamento, os doces foram cortados em cubos e submetidos às análises. A verificação da acidez e pH foram realizadas em triplicata. A qualidade microbiológica foi avaliada pela contagem de bolores e leveduras conforme exigência da RDC nº12/2021. A análise sensorial foi conduzida com 30 avaliadores não treinados (9 homens e 21 mulheres), utilizando escala hedônica de 9 pontos para aceitação dos parâmetros acidez, sabor e textura, bem como escala de 5 pontos para verificar a intenção de compra. Ressalta-se que os dados não foram submetidos à análise estatística. Os resultados médios da acidez titulável foram 3,75% (F1), 4,82% (F2) e 4,16% (F3), já o pH foi 4,65 (F1), 4,21 (F2) e 4,52 (F3). Microbiologicamente, as amostras estavam aptas para o consumo, uma vez que apresentaram ausência de bolores e leveduras, enquadrando-se na legislação vigente. Quanto à aceitabilidade sensorial, a formulação contendo ácido cítrico apresentou os maiores índices de preferência e intenção de compra, com aproximadamente 60% dos participantes afirmando que certamente comprariam. Esse resultado era esperado, considerando que o ácido cítrico é o mais utilizado nesse tipo de produto. A amostra com ácido fosfórico obteve cerca de 20% de respostas positiva de compra e a formulação com ácido acético foi rejeitada em relação ao sabor e à textura, registrando baixa intenção de compra (7%). Portanto, embora os ácidos acéticos e fosfóricos possam ser utilizados em alternativa ao ácido cítrico, a variação do tipo de ácido utilizado na formulação afeta principalmente os parâmetros sensoriais influenciando diretamente na aceitabilidade do produto.

Palavras-chave: Ácido cítrico; Ácido fosfórico; Ácido acético; Análise sensorial.

Órgãos Financiadores: IFPE – *Campus Barreiros*



ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE IOGURTE CAPRINO COM POTENCIAL FUNCIONAL

LIMA, M. A. de(1); Leitão, M. S. P(2); SILVA, D. L. S.(3); MOISES, R. M. M.(4); DAMACENO, M. N.(5)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

maria.andreia06@aluno.ifce.edu.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

silvaneide.leitao08@aluno.ifce.edu.br

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

debora.luana.santos06@aluno.ifce.edu.br

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

rejanemaia@ifce.edu.br

(5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Limoeiro do Norte, Ceará. E-mail:

marlene@ifce.edu.br

O leite de cabra destaca-se pelo aporte de nutrientes essenciais, incluindo carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, minerais e ácidos graxos de cadeia curta. O coco é matéria-prima versátil na indústria alimentícia, utilizada como água, polpa, leite e coco ralado. Entre os lácteos, o iogurte é o mais consumido, favorecido pela demanda por alimentos funcionais, de fácil inserção na dieta e com potenciais benefícios à saúde. O objetivo desse estudo foi elaborar e caracterizar iogurte de leite de cabra com a adição de extrato hidrossolúvel de coco. Para isso, foram elaboradas quatro formulações: F0 (controle) F1, F2 e F3 com 5%, 10% e 15% de extrato hidrossolúvel de coco, respectivamente. Foi realizada caracterização físico-química e microbiológica do leite de cabra, do extrato de coco bem como das formulações do iogurte elaboradas. De modo geral, os parâmetros físico-químicos e microbiológicos confirmam a qualidade higiênica e a ausência de adulterações, embora com teores de gordura e proteína abaixo da média. O extrato hidrossolúvel de coco apresentou retenção predominante de sólidos solúveis e menor teor de lipídios e proteínas que a polpa original, caracterizando-se como matriz apropriada para aplicações alimentícias específicas. A análise das formulações revelou alterações significativas nas características físico-químicas do produto final. Houve um aumento progressivo do pH, passando de 4,12 (F0) para 4,38 (F3), e no teor de sólidos solúveis (°Brix) de 11,00 para 12,02. Em contrapartida, a acidez diminuiu de 0,73% para 0,25%, acompanhando o aumento do pH. O teor de proteína também diminuiu de 7,03% para 5,98%, enquanto os teores de gordura e carboidratos aumentaram, passando de 4,50% para 5,15% e de 3,94% para 8,95%, respectivamente. Todas as formulações do iogurte apresentaram resultados microbiológicos satisfatórios, sem a presença de patógenos como *Salmonella* sp. e *Escherichia coli*, indicando que são seguras para o consumo humano. A elaboração e caracterização do iogurte de leite caprino com adição de extrato hidrossolúvel de coco demonstraram que o produto final é seguro e viável para consumo. A caracterização das formulações de iogurte evidenciou que a incorporação de extrato de coco altera significativamente suas propriedades físico-químicas, com repercussões na qualidade tecnológica e na adequação ao consumo.

Palavras-chave: Derivados lácteos; Fermentação; Propriedades funcionais.

Órgãos Financiadores: CNPq, IFCE.