REVISTA TÉCNICA
DA AGROINDÚSTRIA

Vol. 3, n. 2, Artigo 155
19 de novembro de 2026
ISSN 2965-8691

ARTIGO TÉCNICO

BENEFICIAMENTO DE JACA VERDE (*Artocarpus heterophyllus*) EM CONSERVA: VIABILIDADE TECNOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE

Autores: **Camila da Silva Conceição[1], Micaelly de Oliveira Moreira[2] , Allana de Sousa Izidorio Machado[2], Leandro Pereira Cappato[1], Simone Lorena Quiterio de Souza[1]**

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Rio de Janeiro, Programa de Pós- graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

[2]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Pinheiral - contatocamila.conceicao@ifrj.edu.br



DESTAQUE

Segurança e sustentabilidade: a conserva de jaca verde apresentou conformidade microbiológica, demonstrando potencial para o aproveitamento tecnológico de uma PANC.

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade constitui uma temática complexa e multidimensional, cuja compreensão requer uma abordagem interdisciplinar capaz de integrar conhecimentos de diferentes áreas. No contexto da agricultura e da produção de alimentos, essa perspectiva torna-se relevante diante dos desafios relacionados à segurança alimentar, à conservação dos recursos naturais e à necessidade de sistemas produtivos mais eficientes e ambientalmente responsáveis (Benedicto *et al.* 2020).

Vol. 3, n. 2, Artigo 155
19 de novembro de 2026
ISSN 2965-8691

De acordo com Durigon, Madeira e Kinupp (2023), o conceito de Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC) abrange tanto espécies que tiveram importância na alimentação em períodos anteriores, e posteriormente, deixaram de serem consumidas de forma habitual, quanto aquelas cujo uso permanece restrito a determinados territórios ou grupos sociais. No contexto das discussões relacionadas às mudanças climáticas e à sustentabilidade, as PANC apresentam potencial para contribuir com diferentes metas estabelecidas na Agenda 2030, especialmente os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), associados à segurança alimentar e à agricultura sustentável (ODS 2), ao consumo e à produção responsáveis (ODS 12) e ao enfrentamento das mudanças climáticas (ODS 13) (Durigon *et al.* 2023).

A introdução da jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*) no Brasil está relacionada às iniciativas portuguesas de intercâmbio de espécies vegetais entre seus territórios na Ásia e na América. Durante o século XVIII, os registros históricos indicam que o consumo do fruto esteve inicialmente associado principalmente às populações socialmente vulneráveis, entre as quais se destacavam grupos de origem africana. Essa percepção também encontra paralelo em algumas regiões asiáticas, onde a fruta chegou a ser associada como “comida de pobre”. Do ponto de vista nutricional, os frutos da jaqueira apresentam uma composição diversificada, destacando-se pela presença de carboidratos, vitaminas e minerais (Carvalho *et al.* 2024).

2. DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO

2.1 Preparo da Matéria-Prima

Foram utilizadas Jacas em estágio de maturação verde, com aproximadamente 7 kg, colhidas no IFRJ *campus* Pinheiral e processada na Planta de Processamento de Vegetais da agroindústria do *campus.* Inicialmente, o fruto foi lavado com detergente neutro e sanitizado por 15 minutos em solução preparada com sanitizante comercial para hortaliças (Prímula), conforme as recomendações do fabricante. Para facilitar o manuseio e reduzir a interferência do látex, o fruto foi submetido à cocção integral, imerso completamente em água e mantido por 120 minutos à temperatura de 100°C (fervura). Após o resfriamento até temperatura ambiente, realizou-se a separação manual das diferentes frações do fruto, incluindo casca, mesocarpo (polpa fibrosa), eixo central, sementes e polpa dos gomos. As frações destinadas ao processamento (mesocarpo e polpa) foram desfiadas, acondicionadas em embalagens plásticas identificadas e armazenadas sob congelamento a −18 °C até a elaboração da conserva.

2.2 Preparo da Solução de Cobertura e Sanitização das Embalagens

Para o acondicionamento da conserva, foram utilizados recipientes de vidro com tampas metálicas reutilizáveis, previamente submetidos à tratamento térmico em água em ebulição (100

Vol. 3, n. 2, Artigo 155
19 de novembro de 2026
ISSN 2965-8691

°C) durante 15 minutos. As tampas foram inseridas no banho nos cinco minutos finais do processo para evitar o choque térmico da borracha de vedação, visando complementar sua sanitização térmica.

A solução de cobertura foi preparada com 1 L de água potável, 500 mL de vinagre branco de álcool com acidez de 4% (ácido acético), 60 g de sacarose e 45 g de cloreto de sódio. Como agentes aromatizantes, foram adicionados grãos de pimenta-branca e folhas de louro em quantidade suficiente (*quantum satis* – q.s.), conforme a formulação estabelecida. Após o preparo, a solução foi utilizada para o acondicionamento da jaca verde, visando contribuir para a acidificação (recomendação ≤ 4,5), conservação e características sensoriais do produto.

2.3 Envase e pasteurização

A polpa de jaca verde, foi descongelada e submetida a aquecimento antes do acondicionamento, conforme apresentado na Figura 1. As amostras foram padronizadas em aproximadamente 160 g de peso drenado e 260 g de peso líquido, utilizando-se a solução de cobertura previamente formulada. Após o envase, realizou-se a etapa de exaustão, utilizando-se uma faca. Essa etapa teve como finalidade reduzir o ar residual no interior da embalagem (Krolow *et al.* 2006). Em seguida, os recipientes foram hermeticamente fechados e submetidos à pasteurização em banho-maria durante 30 minutos. Ao término do tratamento térmico, os recipientes foram resfriados e armazenados na Planta de Processamento de Vegetais do IFRJ até a realização das análises previstas no estudo.z

Figura 1 - Processamento da conserva de Jaca verde.



2.4 Análise microbiológica e de pH

O controle de qualidade foi avaliado conforme os padrões microbiológicos estabelecidos na

Vol. 3, n. 2, Artigo 155
19 de novembro de 2026
ISSN 2965-8691

RDC 724/2022 e IN 161/2022. De acordo com a Instrução Normativa nº 161/2022, o produto desenvolvido não se enquadra de forma direta em uma categoria específica dos padrões microbiológicos estabelecidos pela legislação, uma vez que se trata de uma fruta submetida a um processo de conservação que não corresponde às categorias destinadas a produtos como geleias, compotas ou doces de corte. Por outro lado, o produto apresenta características de processamento e conservação semelhantes às dos vegetais em conserva acidificados, por ser acondicionado em líquido de cobertura e apresentar pH inferior ou igual a 4,5. Diante da ausência de uma categoria específica para esse tipo de produto na legislação, adotou-se, para fins de avaliação microbiológica, a categoria que apresenta maior similaridade quanto ao processo tecnológico empregado. Assim, foram considerados como referência os critérios aplicáveis aos vegetais em conserva acidificados. Essa abordagem foi adotada em razão da inexistência de um enquadramento específico para o produto elaborado a partir de PANC, sendo utilizada a categoria regulamentar com características tecnológicas mais próximas às do produto desenvolvido. Os parâmetros analisados (*Salmonella*; Bolores e Leveduras; *Enterobacteriaceae*) estão de acordo com os padrões estabelecidos pela legislação vigente.

As análises microbiológicas e de pH foram realizadas em uma das três amostras de conserva produzidas no lote. A Tabela 1 apresenta os resultados das análises microbiológicas realizadas após cinco meses de armazenamento das conservas em temperatura ambiente. Todos os parâmetros avaliados apresentaram resultados dentro dos limites estabelecidos pela legislação vigente. O pH de equilíbrio da conserva foi determinado utilizando-se um pHmetro de bancada, obtendo-se o valor de 3,8, portanto, inferior ao limite crítico de 4,5. Os resultados obtidos indicam que, nas condições experimentais adotadas e durante o período de armazenamento avaliado, os procedimentos descritos no protocolo de fabricação foram eficazes na manutenção da qualidade microbiológica da conserva comprovando sua segurança nas condições estudadas.

Tabela 1 - Resultado das análises laboratoriais da Conserva de jaca verde.

Parâmetros/Ensaio	Metodologia	Resultado	Referência	Unidade
Salmonella	Método de presença/ausência - ISO 6579	Ausente	Ausência	25g
Bolores e Leveduras	Método de plaqueamento - ISO 21527:2008	$2{,}0x10^{1}$	$1x10^{3}$	UFC/g
Enterobacteriaceae	Método de plaqueamento - APHA 9.62:2015	<10/g (est).	$1x10^{2}$	UFC/g

Vol. 3, n. 2, Artigo 155
19 de novembro de 2026
ISSN 2965-8691

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O protocolo desenvolvido demonstrou viabilidade tecnológica para a elaboração da conserva de jaca verde, resultando em um produto em conformidade com os padrões microbiológicos avaliados. Dessa forma, a proposta apresenta perspectivas de aplicação no contexto da agricultura familiar, especialmente como estratégia de redução de perdas, diversificação da produção, articulando aspectos de segurança dos alimentos e sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

BENEDICTO, S. C. de; LIMA, R. S.; SANTO, E. E.; SILVA, M. A.; PEREIRA, J. R. Sustentabilidade: um fenômeno multifacetário que requer um diálogo interdisciplinar. **Sustentabilidade: Diálogos Interdisciplinares**, [S. l.], v. 1, p. 1-24, 2020. DOI: 10.24220/2675-7885v1e2020a5168. Disponível em: https://doi.org/10.24220/2675-7885v1e2020a5168. Acesso em: 2 set. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa – **Instrução normativanº 161, de 1º de julho de 2022**. Estabelece os padrões microbiológicos dos alimentos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 235-238, 6 jul. 2022.

CARVALHO, A.P.; SOLORZANO, A.; GEPPETTI, E.; CALDAS, J.; OLIVEIRA, M. F. de; LOBÃO, P. **Mão na jaca: o impacto social das jaqueiras.** 1. ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 20242. 32 p. ISBN 978-85-9497-159-3.

DURIGON, J.; MADEIRA, N. R.; KINUPP, V. F. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): da construção de um conceito à promoção de sistemas de produção mais diversificados e resilientes. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 268-291, 2023. DOI: 10.33240/rba.v18i1.2372. Disponível em: https://doi.org/10.33240/rba.v18i1.23722. Acesso em: 22 set. 2026.

KROLOW, A.C.R. **Hortaliças em conserva**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 40 p. (Agroindústria Familiar). ISBN 85-7383-334-3.