

ANAIS 2003

XII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC / CNPq / UFAC



Universidade Federal do Acre
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIC /CNPq / UFAC - 2003

Avaliação da qualidade microbiológica da castanha-do-brasil na Amazônia Ocidental

Bolsista: Fabiana Silva Reis

Orientadora: Cleisa Brasil da Cunha Cartaxo

Unidade: Embrapa Acre

Explorada em toda a região Amazônica, a castanha-do-brasil, *Bertholletia excelsa* H.B.K., constitui-se em um dos produtos de maior importância econômica para os estados do Acre, Amazonas, Pará e Rondônia, seus principais produtores. No entanto, um dos grandes problemas relacionados à sua conservação deve-se à contaminação microbiológica, principalmente por bactérias do grupo coliformes, e crescimento de fungos produtores de aflatoxinas devido à elevadas temperaturas e umidade relativa, e de condições inadequadas de manipulação ao longo da cadeia produtiva. Assim sendo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade sanitária da castanha-do-brasil, quanto a contaminação por coliformes totais e coliformes a 45°C, *Salmonella sp.* e *Staphylococcus aureus*, na etapa de pós-colheita e beneficiamento.

Foram coletadas amostras de castanha-do-brasil na etapa de coleta, na floresta, durante os meses de janeiro e fevereiro de 2003, nos tempos 0 e 30 dias após a queda do ouriço da árvore e em agosto de 2002, em uma usina de beneficiamento no município de Brasília/AC, nas etapas de desidratação e seleção manual. As amostras tiveram as cascas higienicamente removidas para realização das análises microbiológicas seguindo-se metodologia proposta por Silva et al. (2000). Para coliformes totais e coliformes a 45°C, utilizou-se a técnica do número mais provável (NMP), por meio de teste presuntivo em caldo LST e teste confirmativo em caldo VB. A detecção de *Salmonella sp.*, foi feita através de: 1) pré-enriquecimento em caldo não seletivo com incubação dos tubos 35°C/18 horas; 2) enriquecimento em caldo tetracionato e caldo selenito cistina com incubação a 35 °C/24 horas; e 3) plaqueamento diferencial utilizando-se placas de ágar xilose lisina desoxicolato, ágar verde brilhante e ágar *Salmonella Shigella*, com resultado expresso pela presença ou ausência de *Salmonella* em 25g de amostra analisada. Na pesquisa de *Staphylococcus aureus*, foi feita a contagem direta em placas, transferindo-se 1 ml de três diluições adequadas para placas de petri esterilizadas em duplicata. Para o cálculo de *S. aureus*, considerou-se todas as culturas com reações típicas em UFC/g.

As amostras de amêndoas provenientes da floresta apresentaram níveis máximos de contaminação por coliformes totais que variaram de $1,2 \times 10^2$ a $4,7 \times 10^2$. Estas amostras mostraram-se ainda isentas de contaminação por coliformes a 45°C estando em conformidade com a legislação brasileira (limite de 10^3 /g). Quanto às amostras provenientes da usina de beneficiamento, a elevada temperatura utilizada nas estufas durante a desidratação mostrou-se eficiente na eliminação da população de coliformes totais e a 45°C, uma vez que estas não apresentaram contaminação. No entanto, amostras provenientes das mesas de seleção apresentaram populações de coliformes totais e coliformes a 45°C de $> 2,4 \times 10^3$ e $4,4 \times 10^2$, respectivamente, fazendo-se necessário um rigoroso controle da contaminação cruzada dentro das usinas de beneficiamento considerando-se que a contaminação das amêndoas nesta etapa tenha sido resultado do fluxo de produção inadequado, falhas nas condições de higiene e excessiva manipulação das amêndoas. A pesquisa de *Salmonella* e *S. aureus* não indicou contaminação nas amostras avaliadas. Amostras de castanha-do-brasil provenientes da floresta apresentaram baixa contaminação por coliformes totais e ausência de contaminação por coliformes a 45°C. As amostras coletadas na usina, na etapa de desidratação também mostram-se isentas de contaminação. Amostras coletadas nas mesas de seleção apresentaram níveis elevados de contaminação por coliformes totais e a 45°C. Não foi detectada contaminação por *Salmonella sp.* e *S. aureus* nas amostras analisadas.

Órgão financiador: CNPq/PIBIC

APOIO: Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, BANCO DA AMAZÔNIA S. A. – BASA e Programa Alternatives to Slash and Burn - ASB.