

SUGESTÃO DE PLANO DE ANÁLISE DE PERIGOS E DE PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE NA PRODUÇÃO DE IOGURTE

TIP OF PLAN REVIEW OF DANGERS AND CRITICAL CONTROL POINTS ON THE YOGURT MANUFACTURING PROCESS

SUGERENCIA DE PLAN DE EXAMEN DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LA PRODUCCIÓN DE IOGUR

SILVA, W. O.¹; GROOTENBOER, C. S.^{2,3}

¹Médico Veterinário Autônomo. Mestrado em Ciências Veterinárias - UFF

²Médica Veterinária. Secretaria de Estado de Agricultura do Rio de Janeiro. Especialista em Controle de Qualidade em Produtos de Origem Animal - UFLA

³Conselheira do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio de Janeiro.

RESUMO:

Foi realizada uma avaliação para identificar, através de um fluxograma, os pontos críticos de controle (PCC) na fabricação do iogurte. Foram sugeridos quatro pontos críticos de controle que podem estar presentes devido aos riscos físico e ou biológico e ou químico. Através da definição dos PCC torna-se possível aplicarmos medidas preventivas, corretivas e de monitoramento que vão garantir a qualidade do produto final.

Palavras-chave: Iogurte, Pontos Críticos de Controle, Segurança Alimentar.

ABSTRACT:

An evaluation, using a flow diagram, was conducted to identify the critical control points (CCP) on the yogurt manufacturing process. It was suggested four critical control points which can be present due to physical and or biological and or chemical risks. Through the definition of the CCP it becomes possible to apply preventives, correctives and monitoring measures that will assure the quality of the final product.

Keywords: Yogurt, Critical Control Points, Food Safety.

INTRODUÇÃO:

Entende-se por iogurte o produto resultante da fermentação do leite pasteurizado mediante a adição de cultivos de protosimbíóticos de *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* aos quais podem acompanhar, de forma complementar, outras bactérias ácido-láticas que, por sua atividade, contribuem para a determinação das características do produto final (BRASIL, 2000).

O iogurte apresenta aspectos nutritivos e terapêuticos comprovados, estando incluso na alimentação da maioria das pessoas. Uma vez que são adicionados ao iogurte variedades de ingredientes, é de suma importância o controle criterioso de todas as etapas de produção, além da aplicação sistemática dos Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO) e das Boas Práticas de Fabricação (BPF), assim como a identificação dos perigos e riscos no processamento industrial.

A aplicação do plano de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) no processamento tecnológico fornece segurança para se identificar e controlar o

Autor a ser contactado: Washington de Oliveira Silva

Endereço: R. Oiticica, 756 Campo Grande – Rio de Janeiro – RJ CEP: 23075-020..

e-mail: silvawoliveira@yahoo.com.br

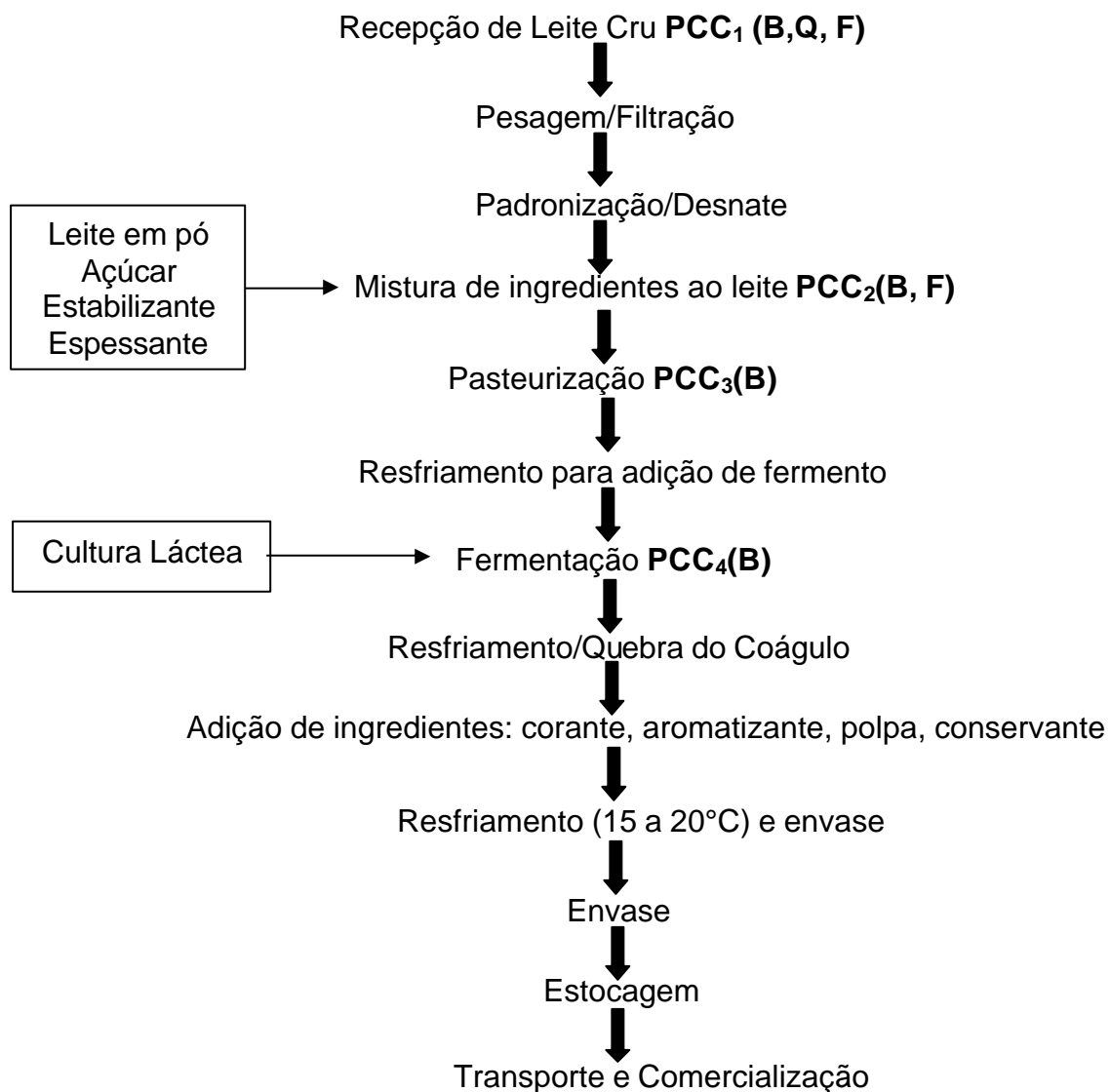
Ponto Crítico de Controle (PCC). A partir da identificação dos PCC torna-se possível estabelecer critérios de monitoramento, medidas preventivas e elaboração de Procedimentos Operacionais Padrões para o processo tecnológico.

O objetivo deste trabalho é identificar, através de um fluxograma de processamento de iogurte, os PCC de maior relevância para posterior elaboração de plano de implantação.

MATERIAL E MÉTODOS:

A produção de iogurte abrange atividades de controle desenvolvidas dentro da indústria, desde a plataforma de recepção do leite até a obtenção do produto final. De acordo com a legislação vigente e a partir de dados obtidos na implantação de Boas Práticas de Fabricação do laticínio, foi proposto um modelo de fluxograma de produção de iogurte com a identificação dos PCC:

Figura 1. Diagrama Geral de Produção de Iogurte, com identificação dos Pontos Críticos de Controle (PCC)



RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A recepção do leite cru foi considerada um Ponto Crítico de Controle (PCC) pelos riscos químico, biológico e físico. O risco químico envolve a presença de resíduos de antibióticos. O risco biológico inclui a existência de microrganismos patogênicos como a *Salmonella* sp., *Brucella* sp., *Mycobacterium* sp, *E. coli* enteropatogênica, *Listeria monocytogenes* e *Staphylococcus aureus*, cuja toxina não é destruída na pasteurização. O risco físico é causado pelos resíduos advindos da falta de higiene e práticas inadequadas durante a ordenha o transporte, que provocam a contaminação da matéria-prima.

A mistura de ingredientes ao leite é um PCC pelo risco biológico e físico existentes. O risco biológico envolve o crescimento de microrganismos patogênicos que podem estar presentes como resultado de uma manipulação inadequada ou pela existência de condições insatisfatórias de higiene; o risco físico existe devido à possibilidade da presença de resíduos sólidos (cabelos, sujidades, insetos, metais, vidros, pedras, madeira) existentes no açúcar e ou no leite em pó, o que poderá ocasionar danos à saúde do consumidor.

A pasteurização é um PCC pois, uma vez não controlada, microrganismos patogênicos podem não ser destruídos, constituindo um grande risco à saúde pública.

A fermentação é considerada um PCC porque uma cultura de baixa qualidade, incorretamente manipulada ou submetida à temperatura inadequada, pode favorecer a multiplicação de patógenos que não serão destruídos posteriormente.

CONCLUSÃO:

São sugeridos quatro PCC no processo de fabricação do iogurte. Uma vez diagnosticados e definidos os seus limites críticos, é possível instituir medidas preventivas, corretivas e de monitoramento, além de normatizar os sistemas de registros e verificação dos procedimentos empregados durante a implantação do sistema APPCC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Resolução nº. 5. Padrões de identidade e qualidade de leites fermentados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 nov. 2000.