

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS PRÉ – REQUISITOS E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA APPCC EM UMA INDÚSTRIA LATICINISTA DO ESTADO DE GOIÁS

Bruna Lorrayne LIMA¹, Cláudia Peixoto BUENO¹, Karyne Oliveira COELHO¹, Ana Cristina Nunes da Veiga JARDIM*¹, Joyce Kelly Rodrigues da SILVA¹, Clarisse Carolina dos Santos SILVA¹, Rodrigo Balduino Soares NEVES¹

*autor para correspondência: taninhago@gmail.com

¹Universidade Estadual de Goiás, São Luis de Montes Belos, Goiás, Brasil

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar os programas pré- requisitos, elaborar treinamentos para os colaboradores responsáveis pelos Programas de Autocontrole além de implantar e implementar os princípios do APPCC junto ao processo produtivo da manteiga comum sem sal, utilizando indicadores microbiológicos para avaliação da eficiência. A implantação do APPCC ocorreu de acordo com a Portaria 46 do MAPA onde foram seguido os 7 princípios básicos para a implantação do Sistema. Nas visitas foram realizadas as orientações para a correção das não conformidades encontradas e todos os colaboradores foram treinados e orientados de acordo com os procedimentos descritos nos programas. Os programas pré requisitos e o Sistema APPCC são métodos importantes para se fazer um estudo sistematizado dos perigos que podem comprometer a segurança do produto alimentício, pois possuem uma atitude voltada para o controle preventivo ao longo do processo, ao invés da inspeção do produto final.

Palavras-chave: programas de autocontrole, segurança, treinamentos

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Quando se fala em qualidade para a indústria de alimentos o aspecto segurança do produto é sempre um fator determinante, pois qualquer problema pode comprometer a saúde do consumidor. É de se esperar, pois, que as boas empresas que atuam nesse ramo de atividade tenham algum sistema eficaz para exercer esse controle.

A maior parte dos alimentos produzidos industrialmente chega ao consumidor através de um complexo processo de atividades como produção, manipulação, elaboração, armazenamento, transporte e distribuição. Quanto maior a cadeia alimentar, mais elevado será o número de atividades envolvidas e, conseqüentemente, maior será o número de pessoas intervindo no processo.

A análise de perigos e identificação das medidas e pontos críticos de controle, estabelecimento de limites de controle e procedimentos de monitorização são etapas de implantação do sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), as quais podem ser aplicadas no campo visando assegurar o controle de perigos como antibióticos e contaminações, bem como melhorar sensivelmente os problemas ligados à qualidade do leite (ICMSF, 2002).

O APPCC foi desenvolvido para controlar perigos, entre os quais, os microbiológicos, principalmente os microrganismos patogênicos ao ser humano, seja monitorando a sua presença ou a de indicadores de qualidade em diferentes fases do processo de produção, sobretudo nos pontos críticos de controle (Rodrigues et al., 2008).

Objetivou-se avaliar os programas pré-requisitos, elaborar treinamentos para os colaboradores responsáveis pelos programas além de implantar e implementar os princípios do APPCC junto ao processo produtivo da manteiga comum sem sal, utilizando indicadores microbiológicos para avaliação da eficiência.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Material e Métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma indústria de laticínios, com Serviço de Inspeção Federal, de médio porte e que possui equipe do departamento de controle de qualidade, localizada no Estado de Goiás.

Foram realizadas visitas mensais, totalizando 12 visitas, às unidades industriais com duração média de 2 horas, período destinado à verificação “in loco” e documental dos pré requisitos, orientações e descrição de procedimentos seguindo a metodologia descrita pela legislação vigente (Brasil, 2009).

A linha de processamento de manteiga foi auditada, no começo e final dos trabalhos, *in loco* por meio de *check-list* elaborado segundo as diretrizes da Portaria 368, de 04 de setembro de 1997 (Brasil, 1997) e Ofício Circular 24, de 11 de setembro de 2009 (Brasil, 2009).

Paralelamente às verificações foram realizadas colheitas de manteiga (24 amostras) e swab de equipamentos (20 amostras) para avaliação microbiológica, também seguindo metodologia oficial do órgão competente (Brasil, 2003). Essas análises foram realizadas pelo laboratório de Controle de Qualidade da própria empresa. Foi colhida 1 amostra por lote onde foram realizadas análises de Contagem de Coliformes Totais e Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos.

A implantação do APPCC ocorreu de acordo com a Portaria 46 do MAPA onde foram seguido os 7 princípios básicos para a implantação do Sistema.

Foi elaborado um fluxograma das etapas envolvidas na produção da manteiga, identificando-se os perigos potenciais físicos, químicos e biológicos relacionados à atividade produtiva, a fim de se estabelecer medidas preventivas para cada perigo e determinando-se os Pontos Críticos de Controle mediante aplicação da análise denominada árvore de decisão (Brasil, 2009).

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Resultados e Discussão

Na primeira etapa do trabalho foi realizado o check list inicial, no intuito de levantar as informações sobre os programas pré requisitos. Na presente indústria, pode ser visualizada a defasagem de informações e procedimentos, os quais tiveram que ser atualizados e implementados, tais como: - O programa de controle de água estava fora dos padrões legais vigentes, pois a caixa d'água se encontrava sem a tampa, havia presença de pombos nas redondezas. – Ausência de manutenção preventiva acarretando paradas na produção e permanência de produtos nas seções. – A sala de bateção da manteiga possuía temperaturas elevadas. – Presença de colaboradores mal treinados e que não possuíam bons hábitos de higiene. – Defasagem de análises microbiológicas dos produtos, água e swab de equipamentos. - Ausência do programa de calibração de equipamentos e instrumentos. – Ausência de padronização das atividades de higienização de equipamentos e estruturas industriais.

Nas outras visitas foram realizadas as orientações para a correção das não conformidades encontradas e todos os colaboradores foram treinados e orientados de acordo com os procedimentos descritos nos programas. Durante o último check list foi observado melhoria significativa das não conformidades encontradas, o que foi confirmado pelos resultados das análises laboratoriais. As contagens apresentadas de 24 amostras do produto analisado, antes e depois da implantação dos pré requisitos, para Contagem de Coliformes Totais e Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos estavam 100% (0/24) dentro dos padrões legais vigentes. Isso confirma que a qualidade microbiológica do produto é adequada.

Já para as análises de swab de equipamentos (20 amostras) foi observada melhoria significativa pois, após treinamento, padronização de produtos químicos e procedimentos de higienização as contagens microbiológicas encontradas contaram com resultados abaixo de 102 (5/20).

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Após a finalização dos trabalhos com o Programas Pré Requisitos foi realizada a implantação do APPCC tendendo aos seguintes princípios descrito pelo "Codex Alimentarius": Foram identificados os perigos e analisados os riscos de severidade e probabilidade de ocorrência; Determinados os pontos críticos de controle necessários para controlar os perigos identificados; Especificados os limites críticos para garantir que a operação está sob controle nos pontos críticos de controle (PCC); Estabelecidos e implementados o monitoramento do sistema; Executadas as ações corretivas quando os limites críticos forem excedidos; O sistema foi verificado e os registros serão mantidos por cinco anos de acordo com as orientações de órgão auditores.

Conclusão

Os programas pré requisitos e o Sistema APPCC são métodos importantes para se fazer um estudo sistematizado dos perigos que podem comprometer a segurança do produto alimentício, pois possuem uma atitude voltada para o controle preventivo ao longo do processo, ao invés da inspeção do produto final. O treinamento e comprometimento de todos os envolvidos na fabricação, são uma das condições básicas para o sucesso de implantação dessa ferramenta.

O APPCC, quando aplicado em conjunto com os programas pré requisitos são fundamentais para a apresentação de melhor resultado, pois existe uma complementação de esforços para controlar os pontos que oferecem perigos de contaminação do produto.

Agradecimentos

A Professora e Orientadora Cláudia Peixoto Bueno pela paciência em me ensinar, pela disponibilidade, pelo carinho, pela bagagem de conhecimentos.

A Bruna Lorryne Lima (in memorian), pelo seu empenho e dedicação á este trabalho.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Referências

- ASSOCIATION OF OFFICIAL AGRICULTURAL CHEMISTS (AOAC), **Official Methods of Analysis of AOAC International**, 17^o Edição, 2^o Revisão, 2003.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 368**, 04/09/1997. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico – Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores / Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial, Brasília. 1997.
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Resolução –DIPOA – nº10, 22 de maio de 2003. **MANUAL DE PROCEDIMENTOS - PADRÃO DE HIGIENE OPERACIONAL (PPHO) NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**. Diário Oficial, Brasília. 2003.
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Ofício Circular nº 24**, de 11 de setembro de 2009. Diário Oficial, Brasília. 2009.
- Buzby, J. C. **Effects of food safety perceptions on food demands and global trade**. In Changing structure of global food consumption and trade. Report ERS/USDA, Washington, DC: USDA, p. 55-66, 2001.
- Figueiredo, V. F; Costa Neto, P. L. Implantação do HACCP na Indústria de Alimentos. **GESTÃO & PRODUÇÃO** v.8, n.1, p.100-111, abr. 2001
- Hogue, A.T. et al. Pathogen reduction and hazard analysis and critical control point (HACCP) systems for meat and poultry. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v.14, n.1, p.151-164, 1998.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATION FOR FOODS (ICMSF), **Microbiological Testing in Food Safety Management**, New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2002.
- Rodrigues, A. C. A. et al. Análise e monitoramento de pontos críticos no abate de frangos utilizando indicadores microbiológicos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.38, n.7, p.1948-1953, out, 2008.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

