



9º Simposio de Ensino de Graduação

PLANO APPCC PARA A INDÚSTRIA DE CACHAÇA AROMATIZADA COM CHOCOLATE

Autor(es)

MATHEUS STOCCO DE MIRANDA DARBELLO

Co-Autor(es)

HUGO MACIEL
TAINÁ PINTO GIL
MAIARA MARTINS RODRIGUES

Orientador(es)

ANGELA DE FÁTIMA KANESAKI CORREIA

1. Introdução

O termo qualidade há muito tempo já faz parte do vocabulário de muitas pessoas. Na década de 60 iniciou-se a procura por alimentos seguros devido à existência de grandes surtos alimentares na época, O termo alimento seguro é um conceito que está crescendo na conjuntura global, não somente pela sua importância para a saúde pública, mas também pelo seu importante papel no comércio internacional. Este sistema foi utilizado pela primeira vez, nos anos 60, pela Pillsburg Company, junto com a NASA (National Aeronautics and Space Administration) e o U.S. Army Laboratories em Natick, com o objetivo de desenvolver um programa de qualidade, que utilizando algumas técnicas, desenvolvesse o fornecimento de alimentos seguros para os astronautas da NASA, sendo apresentado ao público pela primeira vez em 1971, durante a conferência nacional para proteção de alimentos, realizada nos Estados Unidos (FIGUEIREDO & NETO, 2001).

As empresas que utilizam o APPCC têm como objetivo rastrear a segurança dos alimentos, ou seja, que não causam danos à saúde do consumidor. O plano APPCC baseia-se na identificação de perigos e controlá-los. Segundo Almeida, 2008 o PERIGO poderá ser potencial, embora presente ou possível, o seu RISCO poderá ser baixo, dada a tecnologia (medidas preventivas) empregada na fábrica em questão. Por exemplo, Salmonella (um gênero de bactéria) será sempre um perigo em produtos de origem animal, mas o risco poderá ser baixo, ou muito baixo, no produto de uma determinada indústria ou unidade de processamento, dada a tecnologia empregada, treinamento, educação do pessoal.

A existência de perigos que podem causar a contaminação durante a fabricação da cachaça levou a implementação do plano APPCC em uma unidade produtora de cachaça de chocolate, na qual será apresentado neste trabalho.

1.1 Qualidade

Atualmente, a qualidade é uma vantagem competitiva que diferencia uma empresa de outra, já que os consumidores estão cada vez mais exigentes no momento da compra. Dessa forma, uma das estratégias praticadas pelas organizações que atuam no ramo alimentício como um diferencial perante o cenário mercadológico, é a aplicação de ferramentas gerenciais de qualidade em seus sistemas, produtos e/ou serviços. As ferramentas de qualidade utilizadas em indústrias de alimentos para atingir um alto padrão de

qualidade e confiabilidade são as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e o programa de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). A implantação destes programas tem como principal objetivo garantir a segurança de que o consumo de um determinado alimento não causará dano quando preparado ou consumido de acordo com seu uso intencional (CAPIOTTO; LOURENZANI, 2010).

Para a indústria de alimentos, qualidade está relacionada com o aspecto de segurança do produto, sendo este um fator determinante, pois qualquer problema pode comprometer a saúde do consumidor (FIGUEIREDO e NETO, 2001).

A qualidade de um produto pode ser definida como aquilo que possui a eficácia e estabilidade adequada para uso ao qual está destinado, de acordo com os parâmetros estabelecidos. Em uma escala de valores, a qualidade permite avaliar e, conseqüentemente, aprovar, aceitar ou recusar determinado tipo de produto através de avaliações sensoriais, microbiológicas, físico-químicas e de padronização.

O conceito de qualidade de alimentos, na visão do consumidor, nada mais é do que a satisfação de características como sabor, aroma, aparência, embalagem, preço e disponibilidade (WURLITZER, 2007).

1.2 Legislação

A legislação sobre APPCC estabelece diretrizes para que todo estabelecimento de gênero alimentício deva elaborar e adotar as normas específicas de boas práticas de elaboração de alimentos/prestação de serviços e fluxogramas de produção, de acordo com as atividades desenvolvidas. As normas devem ser documentadas em Manual de Boas Práticas na Produção e Distribuição de Alimentos, que será solicitado nas ocasiões das inspeções sanitárias (QUALIDADE, 2011).

Com base no método APPCC, foi publicada, em 02/12/93, a Portaria no. MS-1428, pelo Ministério da Saúde e recentemente regulamentada pelo Centro de Vigilância do Estado de São Paulo, da Secretaria de Estado da Saúde, através da Resolução no. SS-38, de 27/02/96 e da Portaria no. CVS-8, de 06/03/96 (QUALIDADE, 2011).

ISO 22000

A ISO 22000 são normas internacionais estabelecidas para garantir a segurança dos alimentos desde a matéria prima até a mesa do consumidor (DE SYSTEM, 2011).

Para garantir essa segurança a ISO estabelece parâmetros a serem seguidos como a comunicação em todo o sistema de gestão e implementação dos planos APPCC (DE SYSTEM, 2011).

1.3 Pré-requisitos APPCC

Programas Pré-Requisitos (PPRs) representam a primeira etapa na obtenção de qualidade assegurada para estabelecimentos que processam e/ou manipulam alimentos. Podem ser definidos como procedimentos ou etapas universais que controlam condições operacionais dentro de uma indústria alimentícia, permitindo a criação de condições ambientais favoráveis à produção de um alimento seguro (BRUNO, 2009).

Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos Padrão de Higienização Operacional (PPHO) são exemplos universalmente aceitos de PPRs. O primeiro é um programa utilizado para controlar processos e procedimentos de condições operacionais para facilitar a operação de alimentos inócuos, e abrange procedimentos relacionados à utilização das instalações, recepção e armazenamento, manutenção de equipamentos, treinamento e higiene dos trabalhadores, limpeza e desinfecção, controle de pragas e devolução de produtos (BRUNO, 2009).

O segundo compreende a descrição completa das atividades específicas necessárias para manter as instalações e utensílios livres de microorganismos patogênicos e com a microbiota deteriorante minimizada, que conseqüentemente previne a contaminação do alimento quando em contato com estes utensílios e instalações, estando incluído no sistema BPF, mas, devido a sua importância, é freqüentemente estudado em separado (BRUNO, 2009).

1.4 APPCC

1.4.1 Sistema APPCC

O Sistema APPCC constitui-se numa poderosa ferramenta de gestão, garantindo uma dinâmica de efetivo controle dos perigos. É importante salientar que é uma ferramenta que deve ser utilizada adequadamente e que a análise é específica para cada produto (ou grupo de produto) ou preparação considerada. O método deve ser revisto sempre que novos perigos forem identificados ou quando ocorrer qualquer modificação no modo de preparo ou incorporação de novos ingredientes (BRUNO, 2009).

1.4.2 Aplicação do Sistema APPCC

O APPCC é aplicável em todo o processo de obtenção e elaboração de alimentos, desde a produção primária até seu consumo final. Os princípios que integram o Sistema são aplicáveis em qualquer atividade relacionada com alimentos. O Plano APPCC é específico para um determinado produto ou grupo de produtos e processo (BRUNO, 2009).

Todo o pessoal que participa do processo produtivo do setor alimentício deve estar envolvido com a implementação dos princípios do Sistema APPCC e, quando for o caso, na elaboração do Plano APPCC (BRUNO, 2009).

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Elaborar um Plano de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) para a empresa Cachaças Martins LTDA., visando assegurar a qualidade do produto e a saúde do consumidor.

2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, será necessário realizar alguns objetivos específicos, como:

- Avaliar as condições higiênico-sanitárias da empresa;
- Analisar se há na organização algum sistema implantado que assegure a qualidade do produto, como por exemplo, as BPF (Boas Práticas de Fabricação) e o plano APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle);
- Identificar os Pontos Críticos (PC's) e os Pontos Críticos de Controle (PCC's);
- Implantar medidas preventivas.

3. Desenvolvimento

O plano APPCC foi desenvolvido na empresa Cachaças Martins LTDA., a qual produz cachaça aromatizada com chocolate. As etapas utilizadas foram: formação da equipe, identificação da empresa, descrição do produto, elaboração do fluxograma, diagnóstico da empresa e aplicação dos setes princípios do Programa APPCC.

O conjunto de 7 princípios utilizado para garantir a segurança da Cachaça estão citados abaixo:

- 1) Identificar os perigos potenciais (biológicos, químicos e físicos);
- 2) Determinar pontos críticos de controle para os perigos identificados;
- 3) Estabelecer os limites críticos;
- 4) Estabelecer os procedimentos de monitoramento;
- 5) Estabelecer as ações corretivas se ocorrerem desvios nos limites críticos;
- 6) Estabelecer um sistema de registros;
- 7) Estabelecer um sistema de verificação.

4. Resultado e Discussão

Ao longo da avaliação da empresa Cachaça Martins LTDA. foi verificado a existência de três pontos críticos de controle no processo e nenhum referente à matéria-prima. O primeiro ponto crítico de controle foi encontrado na etapa de moagem, pois a cana-de-açúcar vem com inúmeras impurezas e a filtragem pode não ser suficiente para reter os resíduos. Já o segundo ponto crítico de controle, é determinado pela existência de microrganismos selvagens no caldo de cana-de-açúcar, os quais podem ser termoresistentes não sendo eliminados durante a fermentação e ainda, existem outros microrganismos que podem se desenvolver na temperatura e pH ótimo da levedura usada. Quanto ao terceiro ponto crítico de controle é decorrente de possíveis bagacilhos que não foram retirados pela primeira filtração e podem estar presentes na destilação.

As matérias-primas não apresentaram PCC, pois são passíveis de controle pela lavagem da cana-de-açúcar e pelo tratamento térmico da destilação, a água utilizada sofre tratamento tornando a água potável.

5. Considerações Finais

A partir do plano APPCC é possível garantir a qualidade do processo e produto final, já que este sistema é aceito internacionalmente como a melhor escolha para gerenciar a segurança dos alimentos e do consumidor.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Claudio R.. O SISTEMA HACCP COMO INSTRUMENTO PARA GARANTIR. [S.L.], [S.D.].

BRASIL. Instrução Normativa nº 13 de 29 de junho de 2005. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade para Aguardente de Cana e para Cachaça. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 junho de 2005, Seção 1, p. 3.

BRUNO, Paulo. Alimentos seguros: a experiência do sistema S. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p.73-85, 30 nov. 2009.

CAPIOTTO, Gisele Mutti; LOURENZANI, Wagner Luiz. SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: CARACTERIZAÇÃO DA NORMA ABNT NBR ISO 22.000:2006. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ADMINISTRAÇÃO E SOCIEDADE RURAL (SOBER), 48., 2010, Campo Grande. ESTRUTURA, EVOLUÇÃO E DINÂMICA DOS SISTEMAS AGROALIMENTARES E CADEIAS AGROINDUSTRIAIS. Campo Grande: SOBER, 2010. p. 1 - 20.

CARVALHO, G. J.; FERNANDES, F. Real derruba vendas de pinga e vodca. Folha de São Paulo, São Paulo, 19. mar. 1997.

DE SYSTEM. ISO 22000. Disponível em: . Acesso em: 10 abr. 2011.

FIGUEIREDO, Veruschka Franca de; COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. IMPLANTAÇÃO DO HACCP NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS. Ciência e Tecnologia de Alimentos, São Paulo, v. 8, n. 1, p.100-111, 0 abr. 2001.

FRANZISKO, Valdir. Diretor da Expo Cachaça faz balanço do mercado da cachaça. Disponível em: . Acesso em: 19 set. 2004.

KOTLER, Philip, Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle/ Philip Kotler, tradução Ailton Bomfim Brandão – 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

QUALIDADE Higiênico-Sanitária de refeições, através do método APPCC - Análise de Perigos em Pontos Críticos de Controle Disponível em: . Acesso em: 10 abr. 2011.

WURLITZER, N. J. Industrialização de Alimentos Visando a Saúde do Consumidor. SENAI, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.firjan.org.br/notas/media/Alimentos.PDF>. 2007.