



Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC

A Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle, em inglês Hazard Analysis and Critical Points (HACCP) consiste numa abordagem sistematizada e estruturada de identificação de perigos e da probabilidade da sua ocorrência em todas as etapas da produção, através da definição de medidas de controle.

A origem deste sistema está relacionada à NASA e à necessidade de fornecimento de alimentos seguros aos astronautas. O sistema foi desenvolvido pela empresa norte americana Pillsbury em 1960 e, a partir de 1971, começou a ser utilizado pela indústria alimentícia.

PRINCÍPIOS DO SISTEMA APPCC

O Codex Alimentarius e o NACMCF (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods) adotaram sete princípios para caracterizar a sequência lógica de elaboração de planos APPCC / HACCP.

Princípio 1 - Análise dos perigos e medidas preventivas:

O perigo é definido como contaminação inaceitável de natureza biológica, química ou física que possa causar danos à saúde ou à integridade do consumidor. De acordo com o conceito estabelecido pelo Ministério da Agricultura, deve permitir a avaliação dos padrões de identidade e qualidade, fraude econômica ou regulamento técnico estabelecido para cada produto.

Este princípio tem como objetivos identificar os perigos significativos e caracterizar as medidas preventivas correspondentes; avaliar a necessidade de mudança de um processo ou etapa de processo e servir de base para a identificação dos pontos críticos de controle (PCCs).

A equipe deve conduzir a análise de perigos e identificar as etapas do processo onde os perigos potenciais podem ocorrer, inclusive aqueles não controlados no estabelecimentos, quando o produto já está sendo transportado, comercializado ou no preparo para consumo. Estes perigos, em função da sua natureza, poderão ser prevenidos, eliminados ou reduzidos a níveis aceitáveis para garantir a produção de alimentos seguros.

Das etapas do processo, destacam-se:

1. Definição dos objetivos

2. Identificação e Organograma da empresa
3. Avaliação de pré-requisitos
4. Programa de capacitação técnica
5. Descrição do produto e uso esperado
6. Elaboração/validação do fluxograma do projeto (princípio 1)
7. Identificação dos perigos críticos de controle (princípio 2)
8. Estabelecimento dos limites críticos (princípio 3)
9. Estabelecimento dos procedimentos de monitorização (princípio 4)
10. Estabelecimento de ações corretivas (princípio 5)
11. Estabelecimento de procedimento de verificação (princípio 6)
12. Estabelecimento de procedimento de registro (princípio 7)

Princípio 2 - Identificação dos pontos críticos de controle (PCCs):

Ponto crítico de controle é uma etapa, matéria-prima ou ingrediente em que ocorre um perigo e podem ser aplicadas medidas preventivas para controle (eliminando, prevenindo ou reduzindo) o perigo.

Os PCCs são os pontos caracterizados como realmente críticos à segurança. As ações e esforços de controle dos PCCs devem ser concentrados, e seu número deve ser restrito ao mínimo e indispensável.

Para a avaliação de um perigo existente em uma etapa de processo, e a conclusão se é ou não um PCC, pode ser auxiliada pelo uso de diagramas decisórios (ou árvores decisórias).

Princípio 3 - Estabelecimento dos limites críticos:

Limite crítico é um valor máximo e/ou mínimo de parâmetros biológicos, químicos ou físicos que assegure o controle do perigo estabelecido.

Os limites críticos são estabelecidos para cada medida preventiva monitorada dos PCCs.

Os valores podem ser obtidos de fontes diversas como: guias e padrões da legislação, literatura, experiência prática, levantamento prévio de dados, experimentos laboratoriais que verifiquem a adequação e outros.

Os limites críticos devem estar associados a medidas como temperatura, tempo, pressão, atividade de água, acidez, pH, resíduos de antibióticos, etc.

Princípio 4 - Estabelecimento dos procedimentos de monitorização:

A monitorização é uma sequência planejada de observações ou mensurações para avaliar se um determinado PCC está sob controle e para produzir um registro fiel para uso futuro na verificação.

Os procedimentos de monitorização devem ser efetuados rapidamente porque se relacionam com o produto em processo e não existe tempo suficiente para a realização de métodos analíticos mais complexos e demorados. Os métodos microbiológicos não podem caracterizar a monitorização pois não é possível ter um resultado rápido.

Os métodos físicos, químicos, observações visuais e sensoriais são preferidos pois podem ser realizados rapidamente, de forma contínua ou a intervalos de tempo adequados para controle do processo.

Princípio 5 - Estabelecimento de ações corretivas:

Ações corretivas devem ser aplicadas quando ocorrem desvios dos limites críticos estabelecidos.

A resposta rápida diante da identificação de um processo fora de controle é uma das principais vantagens do sistema APPCC / HACCP.

As ações corretivas deverão ser adotadas no momento ou imediatamente após a identificação dos desvios.

Princípio 6 - Estabelecimento dos procedimentos de verificação:

A verificação consiste na utilização de procedimentos para evidenciar se a etapa monitorizada esta sendo controlada adequadamente, ou ainda se o sistema APPCC / HACCP está funcionando corretamente.

Exemplos de verificação são as análises microbiológicas, inspeções, controles dos registros de monitorização, auditorias, aferição dos equipamentos de medição, etc.

Princípio 7 - Estabelecimento dos procedimentos de registros:

Todo mecanismo utilizado para avaliar se um PCC e/ou perigo está sob controle, por observações ou medidas, deve ser registrado.

Como exemplos podem ser citadas as auditorias de fornecedores, registros de temperaturas de estocagem, ações corretivas, treinamentos, relatórios de validação e modificação do plano APPCC / HACCP.

Material disponível em http://www.pgpconsultoria.com.br/servicos_appcc.php