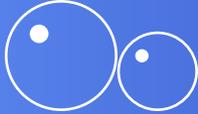


APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

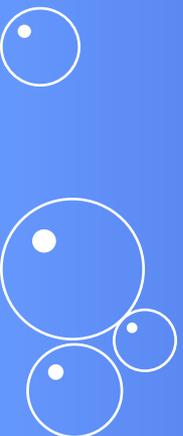
Aspectos relevantes na Implantação do APPCC

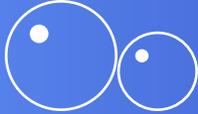




APPCC

**O que é um Alimento
Seguro ?**

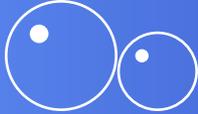




Alimentos Seguros

Alimentos seguros são aqueles que apresentam risco igual a zero, apesar deste não existir.



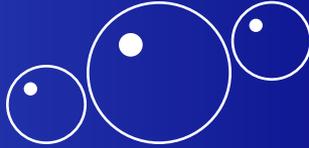
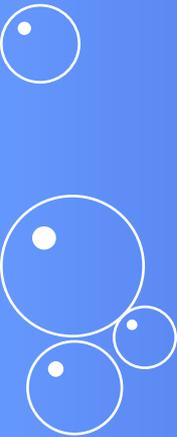


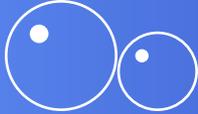
Alimento Seguro

É o que não representa risco à saúde à integridade física do consumidor.

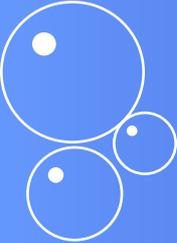


É o alimento produzido e usado sob condições que garantam o controle de perigos.





O que são perigos?

- **Atravessar a rua;**
 - **Andar sem olhar na rua e cair num bueiro;**
 - **Ingerir alimento estragado ou contaminado.**
- 
- 
- 
- 
- 

Exemplo de perigo



Exemplo de perigo





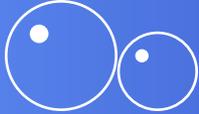
Perigos em alimentos

- **PRESENÇA DE TODO E QUALQUER MATERIAL ESTRANHO, INCLUSIVE ORGANISMOS E MICRORGANISMOS INDESEJÁVEIS AO PRODUTO E QUE POSSAM CAUSAR DANO A SAÚDE DO CONSUMIDOR.**
- 
- 
- 

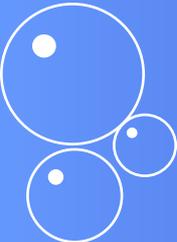
Veículos de Contaminação

- Tudo que possa levar contaminação para o alimento!





Perigos nos alimentos

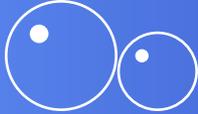
- **Químicos;**
 - **Físicos;**
 - **Microbiológicos.**
- 
- 
- 
- 
- 



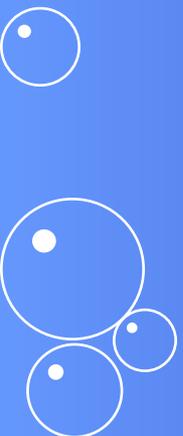
Ferramentas para a segurança do alimento

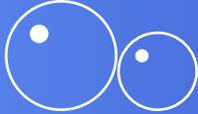


- **BPF**
 - **APPCC**
- 
- 
- 
- 

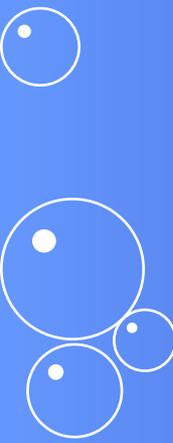
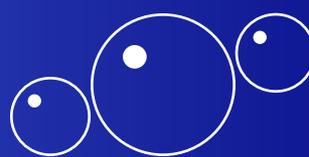


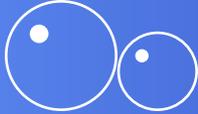
Porque controlar e corrigir?

- **Para sabermos se algo está sendo feito certo ou errado.**
 - **Para possibilitar a ação corretiva imediata.**
- 
- 
- 
- 



Com isso teremos:

- **Alimentos seguros;**
 - **Eliminação dos perigos;**
 - **Manutenção e aumento do número de clientes;**
 - **Maiores oportunidades de negócios.**
- 
- 
- 
- 



Perigos Físicos

- **Perigos Físicos**

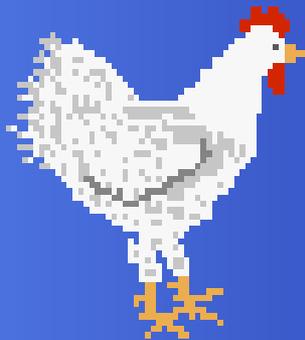
- Plásticos(frag.)
- Vidros (frag.)
- Metais
- Pedras
- Madeira
- Pragas

- **Fontes**

- Embalagens
 - Lâmpadas
 - Equipamentos
 - Matérias-primas
 - *Pallets*
 - Lixo
 - Árvores
- 

Perigos Químicos

- **Produção Primária**



Perigos Químicos



Produção de Alimentos Seguros

- Controle de patógenos na origem (matéria-prima)
- Programa de Qualidade Assegurada para fornecedores



Produção de Alimentos Seguros

- **Controle do processo**





Produção de Alimentos Seguros

- **Implantação de Boas Práticas:**
 - Na produção,**
 - No processamento,**
 - Na estocagem,**
 - Na distribuição,**
 - Na comercialização,**
 - No preparação e utilização do alimento pelo consumidor final.**
- 
- 
- 
- 



Produção de Alimentos Seguros

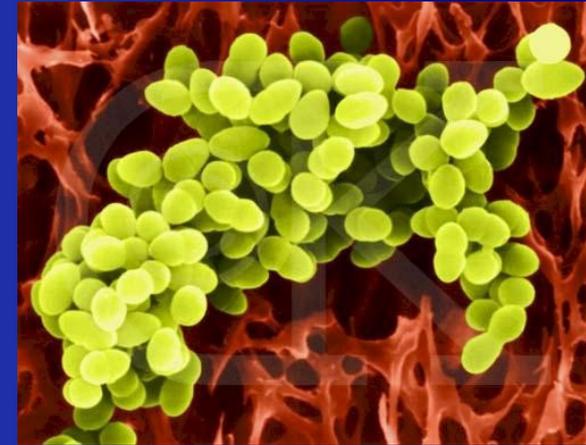
- **Análise de perigos é o elemento chave no desenvolvimento do plano APPCC.**
 - **Aplicação dos outros princípios do APPCC dependem do resultado da análise de perigos.**
- 
- 
- 
- 
- 

Produção de Alimentos Seguros

- **Processo de coleta e avaliação das informações sobre perigos e as circunstâncias que resultam na sua presença, para decidir quais (perigos) são significativos para a inocuidade do alimento e devem, portanto, ser abordados no plano APPCC(diretrizes do CODEX).**



Análise de Perigos



Exemplo

- Perigo: enterotoxina estafilocócica
- Circunstância: exposição do alimento em $T > 10^{\circ}\text{C}$, durante a produção e o armazenamento, no qual o microrganismo pode multiplicar-se e produzir a enterotoxina.



Considerações na Análise de Perigos

- **Todo o processo de produção deve ser examinado para identificar perigos potenciais.**
 - **Possibilidade da presença de presença de contaminantes (B,F,Q) na matéria prima e ingredientes.**
- 
- 
- 
- 



Considerações na Análise de Perigos

**Qual o tipo e a duração do
armazenamento**

Método de distribuição

**Qual o uso esperado do produto final
pelo consumidor?**



Considerações na Análise de Perigos

- Em cada etapa do processo;



Considerações na Análise de Perigos

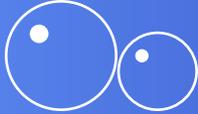
- No armazenamento (tipo e duração) e na distribuição



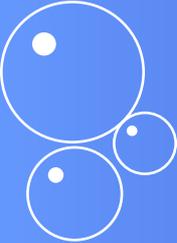
Considerações na Análise de Perigos

- **Uso esperado do produto final pelo consumidor**





Avaliação do Risco

- **Significa estimar a ocorrência provável dos perigos para a saúde e a severidade (conseqüência) dos seus efeitos sobre a saúde do consumidor.**
- 
- 
- 
- 
- 

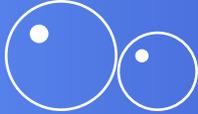
Avaliação do Risco – ocorrência provável e severidade



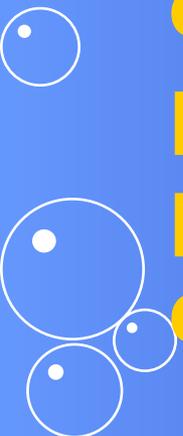


Avaliação do Risco

- **Avaliação da causa de ocorrência dos perigos físicos relacionam-se (principalmente) ao conhecimento do Processo.**
 - **A avaliação dos perigos químicos e microbiológicos dependem de conhecimentos específicos.**
- 
- 
- 
- 



Análise de Perigos

- **É específica para cada produto e processo.**
 - **Deve ser reavaliada (revista) se ocorrer modificações: na matéria-prima, na formulação, no processo, na embalagem, distribuição ou no uso esperado.**
- 
- 
- 
- 

Análise de Perigos

- Procedimento ocorre em 5 etapas:
- Na revisão do formulário de descrição do produto;
- Na avaliação dos perigos em cada etapa de processo;
- Na observação *in loco* do processo;
- Na realização das medidas de parâmetros de processo;
- Na análise das medidas de parâmetros de processo.



Medidas de Controle (dos perigos)

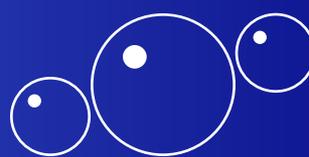
- São ações ou atividades que podem ser utilizadas para evitar, eliminar um perigo à inocuidade do alimento ou reduzir a um nível aceitável.
 - São ações ou atividades que podem ser utilizadas para evitar, eliminar um perigo à inocuidade do alimento ou reduzir a um nível aceitável.
- 
- 
- 



Análise dos Perigos e Medidas Preventivas

- **Investigação**
 - **Pesquisa**
 - **Análise**
 - **Como buscar informações sobre perigos?**

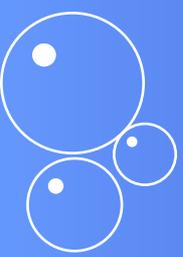
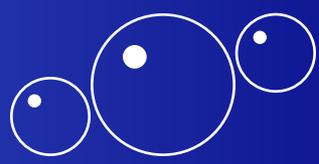
 - **Livros e artigos técnicos de processo, microbiologia tecnologia (levantamento bibliográfico em bases de dados nacionais e internacionais);**

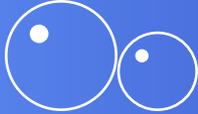
 - **Elementos de apoio**
 - **Legislação**
- 
- 
- 
- 
- 



Identificação dos Perigos

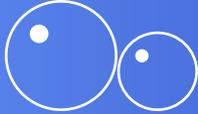


- **Registros das bases científicas!!**
- 
- 
- 
- 



Verificação do Sistema

- **É a aplicação de métodos, procedimentos,**
 - **testes e outras avaliações, além do monitoramento, para determinar o**
 - **cumprimento do plano APPCC (diretrizes do Codex).**
- 
- 
- 
- 

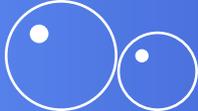


Verificação do Sistema

As atividades de verificação incluem:



- **Validação do plano APPCC**
 - **Auditorias do sistema APPCC**
 - **Calibração de equipamentos**
 - **Coleta e análise de amostras**
- 
- 
- 



Plano de Amostragem e Análises

- **Consiste na coleta periódica de amostras do produto e sua análise para garantir que os limites críticos estejam adequados para garantir a inocuidade do produto.**
- 
- 
- 
- 
- 

Quando devo usar as análises como item de verificação?

- **Por exemplo: na verificação de um fornecedor quando a recepção de matérias primas e ingredientes for um PCC e as especificações de compra baseiam-se em limites críticos.**
- **O Programa de Qualidade Assegurada para fornecedor é pré-requisito para o atendimento ao critérios/especificações para matérias primas e ingredientes.**

OBRIGADA PELA ATENÇÃO!!!

- simoneadam@uol.com.br

- segurancaalimentar@univates.br

- **51-3714-7027 - R. 5337**