

# Verificação Oficial de Elementos de Controle

Fernando Fagundes Fernandes  
Auditor Fiscal Federal Agropecuário

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



## Missão do DIPOA

**“Promover a inspeção tecnológica e higiênico-sanitária como atividade precípua de saúde pública, na defesa dos direitos do consumidor de forma à assegurar a qualidade e inocuidade de produtos de origem animal e auxiliar a produção sustentável e o desenvolvimento da indústria sob o Serviço de Inspeção Federal.”**

## Slide 2

---

**FFF [2]2** Apresentação da missão do DIPOA com ênfase na saúde pública e na defesa dos direitos do consumidor como atividades principais do Departamento. O auxílio à produção sustentável e ao desenvolvimento da indústria sob SIF são consequências.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Responsabilidades



### INDÚSTRIA

- Qualidade dos processos e produtos
- Programas desenvolvidos, implantados, mantidos e monitorados pelos estabelecimentos, visando assegurar a qualidade higiênico-sanitária de seus produtos.



### GOVERNO

- Verificar o cumprimento da legislação
- Avaliação da implantação e da execução dos programas de autocontrole

### Slide 3

---

**FFF [2]3** Apresentação das responsabilidades do setor privado e do setor público na inspeção com base no risco. A responsabilidade sobre o que é produzido é da indústria e não do governo, ao qual cabe verificar o cumprimento da legislação.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Programas de Autocontrole

BPF - Boas Práticas de Fabricação

PPHO – Procedimento Padrão de Higiene Operacional

APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

Programas de Autocontrole



## Slide 4

---

**FFF [2]4** Apresentar os programas BPF, PPHO e APPCC como nada mais do que programas de autocontrole, simplificando a visão e mostrando que o autocontrole na indústria não é algo novo ou recentemente exigido pela fiscalização.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Portaria MAPA nº 368/1997

Regulamento Técnico sobre  
as Condições Higiênico-  
Sanitárias e de Boas Práticas  
de Fabricação para  
Estabelecimentos  
Elaboradores  
Industrializadores de  
Alimentos.

## Portaria MAPA nº 46/1998

Estabelece obrigatoriedade  
de implantação de Sistema  
de Análise de Perigos e  
Pontos Críticos de Controle  
nos estabelecimentos com  
SIF

Segue as Guidelines do  
Codex Alimentarius

## RIISPOA Decreto 9013/2017

**Definição** – inciso XVII, Art. 10

**Verificação oficial** é atividade  
de inspeção – Art. 12

**Obrigatoriedade** dos  
programas – Art. 74

**Registro** – inciso VI, Art. 428

**Revisão** no caso das medidas  
cautelares – Art. 495

**Infração** – inciso XIII, Art. 496

## Slide 5

---

**FFF [2]5** Apresentação da legislação que exige a implantação de programas de autocontrole, mostrando que desde 1997 já se exige que as empresas sob SIF tenham Boas Práticas de Fabricação implantadas e desde 1998 tenham o APPCC implantado (lembração de que a necessidade de avaliação do plano APPCC por uma comissão do DIPOA acabou por desobrigar as empresas a terem APPCC).

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

**FFF [2]6** Apresentação dos artigos do novo RIISPOA que tratam de programas de autocontrole com ênfase no Art. 74.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

Programas de autocontrole - programas desenvolvidos, procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados, monitorados e verificados pelo estabelecimento, com vistas a assegurar a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos seus produtos, que incluam, mas que não se limitem aos programas de pré-requisitos, BPF, PPHO e APPCC ou a programas equivalentes reconhecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

**Slide 6**

---

**FFF [2]7** Leitura da definição de programa de autocontrole do RIISPOA.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Norma Interna nº 01/2017

- Circular nº 05/2005 – bovinos
- Circular nº 07/2006 – aves (engorda)
- Circular nº 09/2006 – leite e derivados
- Circular nº 25/2007 – pescado
- Circular nº 04/2009 – suínos
- Circular nº 12/2010 – aves (engorda)
- Circular nº 01/2011 – bovinos



Norma Interna nº 01/2017

## Slide 7

---

**FFF [2]8** Apresentação das primeiras circulares que orientavam a verificação dos programas de autocontrole das empresas pelos auditores e agentes de inspeção e que todas foram substituídas pela Norma Interna 01/2017.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Parte I – Manutenção

- Equipamentos, instalações e utensílios em geral
- Iluminação
- Ventilação
- Águas Residuais
- Calibração e aferição de instrumentos

## Parte II – Água de Abastecimento

## Slide 8

---

**FFF [2]9** Apresentação dos elementos de controle a serem verificados pelos auditores e agentes de inspeção. Nesse slide é lembrado que os sub elementos da Manutenção eram elementos separados anteriormente, mas que foram unificados por similaridade (todos tem a ver com manutenção) e pela forma de verificação.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Elementos de Controle

Parte III – Controle Integrado de Pragas

Parte IV – Higiene Industrial e Operacional

Parte V – Higiene e hábitos higiênicos dos funcionários

Parte VI – Procedimentos Sanitários Operacionais (PSO) – contaminação cruzada

Parte VII – Controle da matéria prima, ingredientes e material de embalagem

Parte VIII – Controle de temperaturas

Parte IX – APPCC

## Slide 9

---

**FFF [2]10** Apresentação dos elementos de controle a serem verificados pelos auditores e agentes de inspeção. Ênfase ao lembrar que é preciso que as empresas tenham os 8 primeiros elementos bem implantados antes de implantar o APPCC por se tratarem de pré-requisitos para o controle dos perigos.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Elementos de Controle

Parte X – Análises laboratoriais (microbiológicos e físico-químicos)

Parte XI – Controle de formulação de produtos e combate à fraude

Parte XII – Rastreabilidade e recolhimento

Parte XIII – Respaldo para certificação oficial

Parte XIV – Bem-estar Animal

Parte XV – Identificação, remoção, segregação e destinação do material especificado de risco (MER)

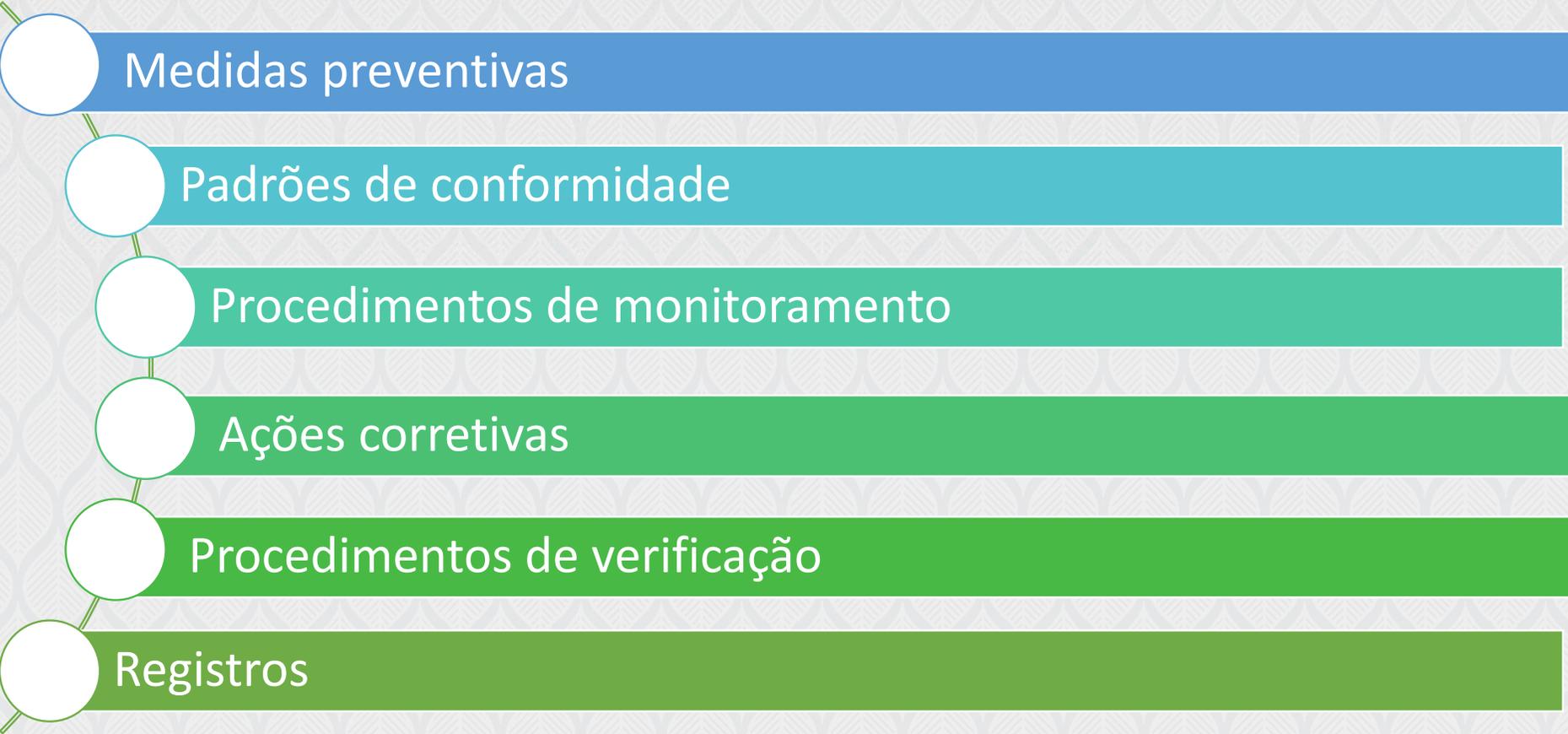
## Slide 10

---

**FFF [2]11** Apresentação dos elementos de controle a serem verificados pelos auditores e agentes de inspeção. Chamado à atenção para os elementos rastreabilidade e recolhimento (exigências do novo RIISPOA) e para o MER.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Pontos Imprescindíveis



Medidas preventivas

Padrões de conformidade

Procedimentos de monitoramento

Ações corretivas

Procedimentos de verificação

Registros

## Slide 11

---

**FFF [2]12** Apresentação dos pontos que todos os programas das empresas devem possuir para que haja êxito em sua implantação. Chamado à atenção para medidas preventivas, padrões de conformidade e procedimentos de verificação, que geralmente não existem ou são deficitários nos programas. Foi feita uma correlação com os sete princípios do APPCC.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Medidas Preventivas

As medidas de controle são qualquer ação ou atividade utilizadas para evitar desvios no programa

Mais de uma medida pode ser necessária para controlar um determinado programa, e mais de um programa pode ser controlado por uma medida ou etapa específica.

## Slide 12

---

**FFF [2]13** Apresentação das definições de medida preventiva. Ênfase em dizer que este ponto é o mais importante de todos já que a prevenção é o cerne dos programas de autocontrole.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Padrão de Conformidade (limite crítico)

- É um critério que deve ser cumprido para cada medida preventiva associada a um programa, a fim de ser possível assegurar-se que o programa está sob controle e produto, se for o caso é inócuo.

- Cada programa deve ter um ou mais padrões de conformidade associados com cada elemento de controle

## Slide 13

---

**FFF [2]14** Apresentação das definições de padrão de conformidade e relação com o limite crítico do APPCC. As empresas devem prever padrões de conformidade para todos os programas.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Monitoramento

É a realização de uma sequência planejada de observações e medições dos parâmetros de controle para avaliar se uma determinada etapa do processo está sob controle (CODEX).

É executado nas etapas do processo para identificar a conformidade na execução e possíveis desvios, e neste caso a tomadas das devidas ações corretivas.

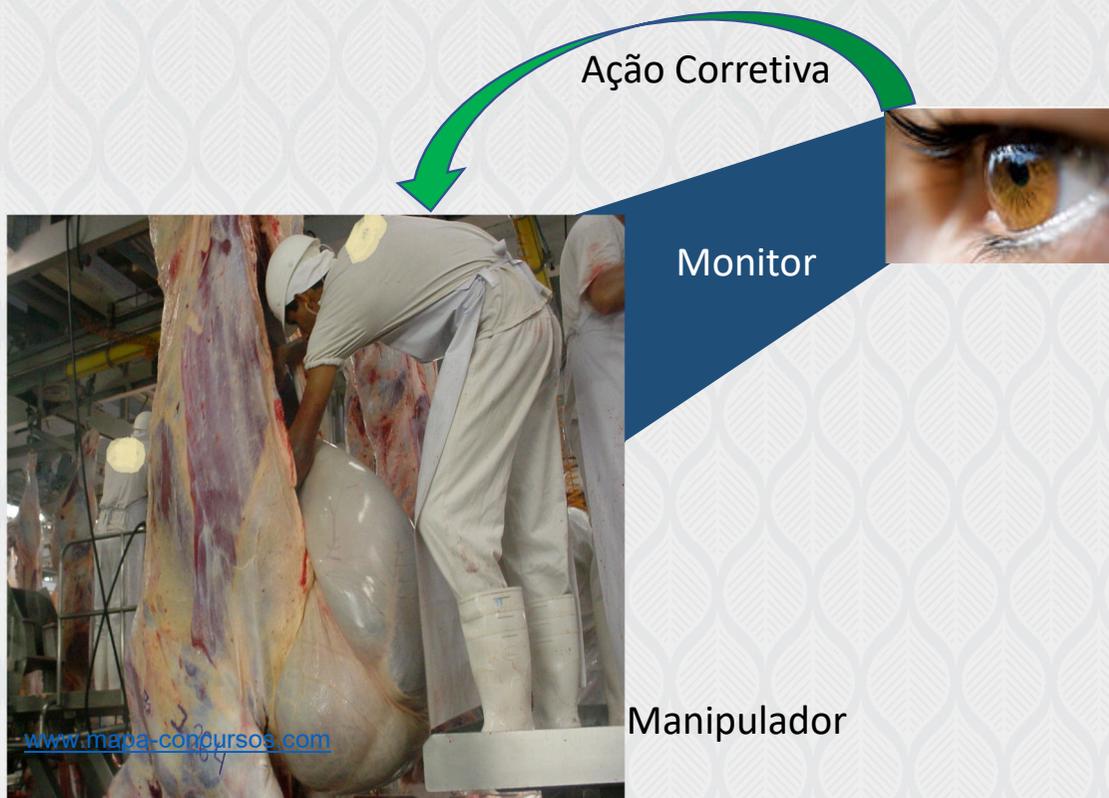
Atividade que envolve avaliação visual e/ou mensuração que apresenta resultados imediatos e é executada com maior frequência.

**Slide 14**

---

**FFF [2]15** Apresentação das definições de monitoramento. Ênfase em lembrar que os resultados do monitoramento devem ser imediatos.  
Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Monitoramento



## Slide 15

---

**FFF [2]16** Apresentação da figura em que o monitor avalia uma operação e deve tomar ações corretivas caso identifique desvios.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Ações Corretivas

Deve ser feito um ajuste no processo quando os resultados do monitoramento indicarem tendência à perda de controle de um Programa de autocontrole.

As ações devem garantir que o programa seja mantido sob controle. Ações tomadas também devem incluir o destino apropriado para o produto afetado quando for o caso. Desvio e procedimentos de descarte de produto devem ser documentados na manutenção de registros.

A Ação Corretiva deve ser tomada imediatamente, após qualquer desvio, para garantir a inocuidade do alimento e evitar nova ocorrência de desvio. O desvio pode ocorrer novamente se a Ação Corretiva não tratar sua causa.

Ações Corretivas específicas devem ser desenvolvidas para cada programa para lidar com desvios quando eles ocorrerem.

## Slide 16

---

**FFF [2]17** Apresentação das definições de ação corretiva. Ênfase ao lembrar que as ações corretivas devem tratar a causa do desvio e não somente de forma superficial, visando evitar que ele ocorra novamente.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação

Atividade que envolve visualização, mensuração, análise laboratorial e/ou auditoria, não apresentando necessariamente resultados imediatos e executada com menor frequência que o monitoramento.

É a aplicação de métodos, procedimentos e outras avaliações, além da vigilância, para constatar o cumprimento dos programas de autocontrole (CODEX).

É realizada em uma etapa geralmente posterior a aplicação das ações corretivas, para checar a eficiência tanto dos procedimentos de monitoria quanto às ações corretivas adotadas.

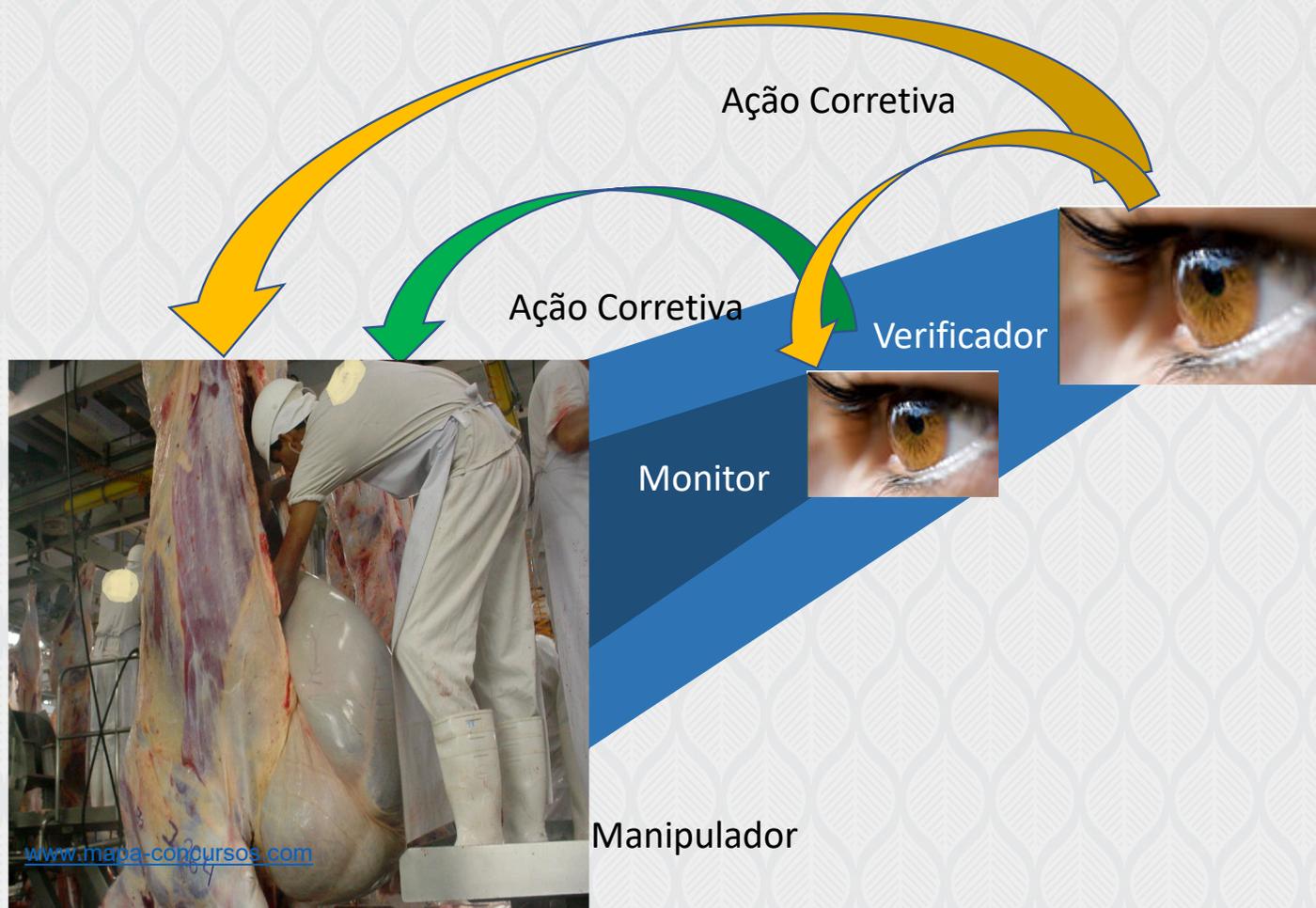
## Slide 17

---

**FFF [2]18** Apresentação das definições de verificação. Lembrança de que quando se detecta desvio na verificação, necessariamente deve-se prever uma ação corretiva para o monitoramento, pois ele provavelmente também falhou.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação



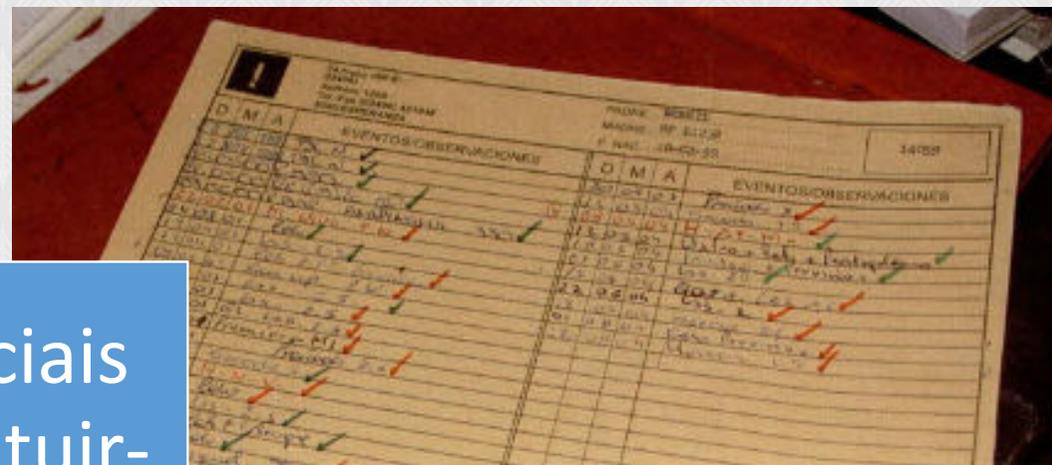
## Slide 18

---

**FFF [2]19** Apresentação da figura em que o monitor avalia uma operação e deve tomar ações corretivas caso identifique desvios. O verificador avalia não só a operação, mas também os procedimentos e registros do monitoramento e deve tomar ações corretivas na operação e no monitoramento caso identifique desvios.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

Os registros são fontes essenciais de informação, além de constituir-se em prova documental de que os programas operam dentro dos padrões de conformidade e de que os desvios são tratados de maneira apropriada.



## Slide 19

---

**FFF [2]20** Apresentação das definições de registro. Ênfase em lembrar que os registros são a prova de que o programa existe e funciona.  
Se não há registro, não existe.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

Os registros são provas, por escrito, que documentam um ato ou fato. São essenciais para revisar a adequação e a adesão dos programas de autocontrole

Um registro mostra o histórico do processo, o monitoramento, os desvios e as ações corretivas (inclusive descarte de produto) aplicadas. Os registros podem se apresentar em vários formatos, como quadros de processamento, registros escritos ou eletrônicos. A importância de registros para um programa de autocontrole não pode ser subestimada. É imprescindível que a empresa mantenha registros completos, atualizados, corretamente arquivados e precisos.

**FFF [2]21** Apresentação das definições de registro. Lembrança de que os registros podem ser eletrônicos. Para isso o auditor deve ter acesso privilegiado ao sistema, sem prerrogativa de alteração de dados, mas com possibilidade de identificar se os dados são os originais ou se houve alterações e ajustes e as justificativas para tal. Quanto ao arquivamento, orientou-se que os documentos oficiais não sejam simplesmente descartados, mas digitalizados e depois descartados para abrir espaço para os mais recentes.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Quatro tipos de registros devem ser mantidos como parte do programa de autocontrole

- Documentação de apoio para o desenvolvimento do programa
- Registros gerados pela aplicação do programa
- Documentação de métodos e procedimentos usados
- Registros de programas de treinamento dos funcionários

As revisões de registros devem ser realizadas na empresa por pessoal qualificado ou por autoridades externas, como consultores, para assegurar o cumprimento rígido dos critérios estabelecidos para programas. A revisão cuidadosa dos documentos e registros mantidos é uma ferramenta inestimável na indicação de possíveis problemas, permitindo que sejam tomadas medidas corretivas, antes da ocorrência de um problema de saúde pública.

## Slide 21

---

**FFF [2]22** Apresentação de 4 exemplos de registro e do conceito de revisão. Lembrança de que as empresas não só podem como devem revisar seus programas, buscando avaliar as causas de desvios e intensificando, se necessário, a frequência dos monitoramento e verificações. Ao contrário, quando não há desvios em um programa por muito tempo, há um sinal de que as medidas preventivas ou medidas de controle estão funcionando de forma satisfatória e as empresas podem diminuir a frequência dos monitoramentos e focar em outros programas não tão bem implantados .

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

Para garantir a inocuidade do produto e documentar os processos e procedimentos, os registros devem conter as seguintes informações:

- Título e data do registro
- Identificação do produto (código, inclusive dia e hora) - HACCP
- Produtos e equipamento usados
- Operações realizadas
- Critérios e limites críticos (padrões de conformidade)
- Dados (apresentados de forma ordenada e compreensível por qualquer pessoa)
- Horários dos monitoramentos
- Ação corretiva tomada e por quem
- Identificação do operador (se houver)
- Assinatura e identificação do monitor e a data de monitoramento
- Espaço para registro da verificação quando for registrada na mesma planilha

**FFF [2]23** Listagem das informações que não podem faltar em um registro. Data e assinatura são imprescindíveis.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Verificação Oficial

A verificação oficial com base nos autocontroles é atividade inerente à fiscalização, sob competência do SIF local, e visa avaliar, principal e especificamente, a implementação dos programas de autocontrole por parte das empresas registradas.

Inspeção Permanente – frequência mínima quinzenal in loco e trimestral documental (3 registros, dias alternados dentro do período para cada elemento)

Inspeção Periódica – frequência mínima de acordo com risco de cada estabelecimento (NI nº 01/2019) – quinzenal, bimestral, semestral ou anual

Cada elemento de inspeção no mínimo uma vez por ano (periódico e permanente)

## Slide 23

---

**FFF [2]24** Apresentação da definição de verificação oficial e diferenciação da verificação da empresa. Ênfase na frequência mínima de verificação in loco quinzenal, documental trimestral e de cada elementos uma vez ao ano. Explicação do funcionamento na inspeção periódica.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Verificação Oficial

Não há mais a figura do RNC

As inconformidades serão registradas nos formulários e não isenta o SIF da tomada de outras ações fiscais quando necessário

Foco do SIF na inspeção *ante e post mortem*

As não conformidades registradas devem ser respondidas de forma imediata ou mediata pelos estabelecimentos por meio de plano de ação e avaliadas pelo SIF, conforme o formulário disposto no Anexo V da Norma Interna 01/2017.

## Slide 24

---

**FFF [2]25** Ênfase na inexistência do RNC como forma de notificação de desvios às empresas. Inconformidades relevantes são registradas nos formulários além das ações fiscais pertinentes. Lembrança de que a atividade mais importante do auditor é a inspeção ante e post-mortem e que essa não pode e não deve ser delegada de forma alguma. A correção das inconformidades deve ser cobrada e avaliada pelo SIF além da tomada de ação fiscal quando necessário.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação Oficial



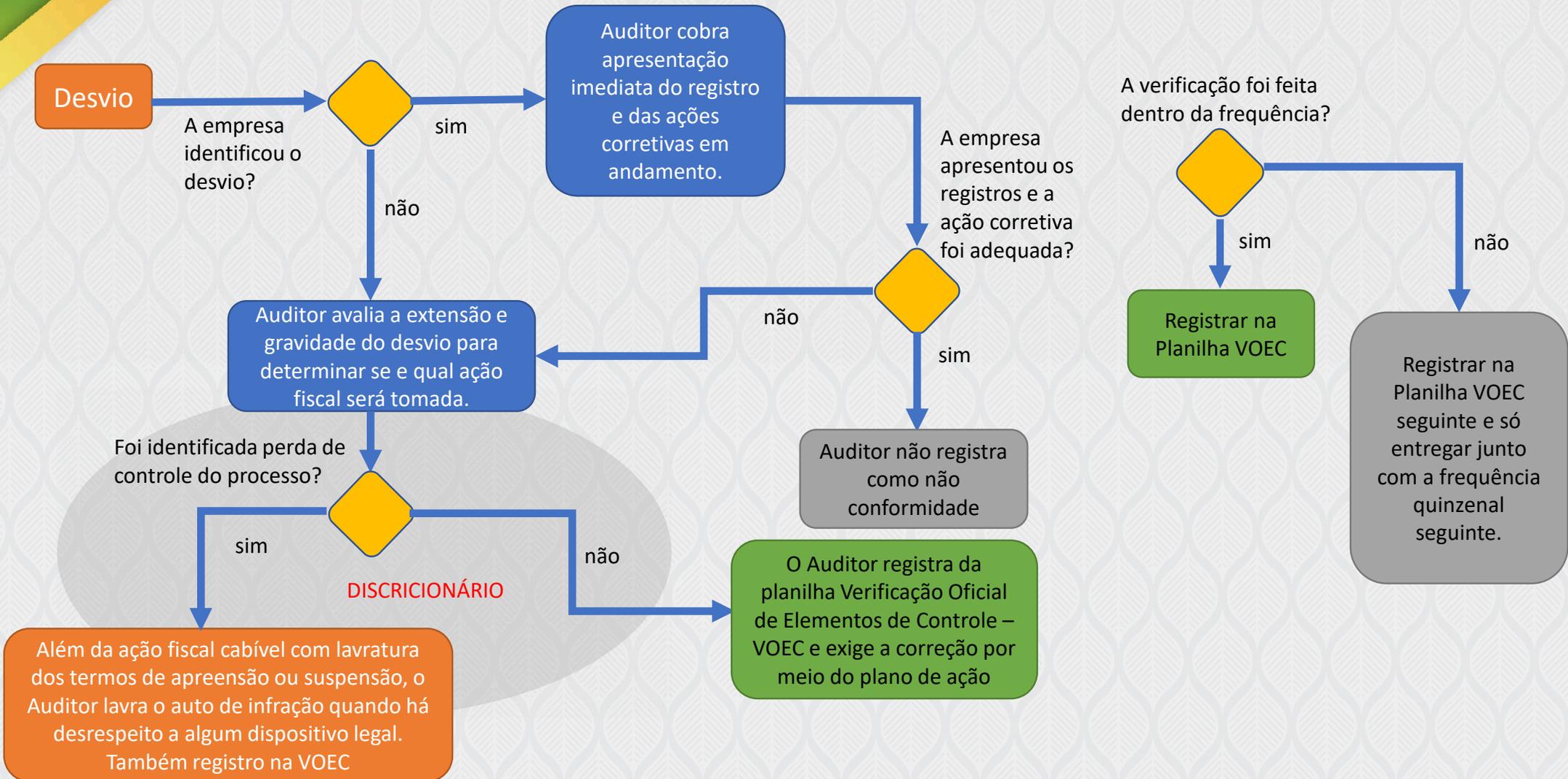
**FFF [2]26** Apresentação da figura em que o monitor avalia uma operação e deve tomar ações corretivas caso identifique desvios. O verificador avalia não só a operação, mas também os procedimentos e registros do monitoramento e deve tomar ações corretivas na operação e no monitoramento caso identifique desvios.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

**FFF [2]27** A verificação oficial deve avaliar todo o quadro numa visão externa ao processo, pois a inspeção não faz parte do programa da empresa. Essa verificação deve focar nas ações e no cumprimento do programa pelas empresas conforme eles foram descritos. A identificação de não conformidades pode gerar ações fiscais por parte da inspeção.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Identificação de desvio



**FFF [2]28** Apresentação do fluxograma de identificação de desvio. Nem todo desvio é uma não conformidade. Ao identificar um desvio, deve-se buscar saber se a empresa também o identificou. Em caso positivo, busca-se os registros dessa identificação e das ações corretivas em andamento. Se a empresa apresentou os registros e as ações corretivas foram adequadas, registra-se o desvio, mas não como uma não conformidade, indicando na planilha que há compatibilidade entre os achados da inspeção e os da empresa.

Caso o desvio não tenha sido identificado pela empresa ou esta não apresente os registros ou ainda se as ações corretivas não foram iniciadas não forem adequadas, deve-se avaliar a extensão e a gravidade do desvio para determinar se e qual ação fiscal será tomada. Se foi identificada perda de controle (desvio grave com impacto em saúde pública ou nos interesses dos consumidores, ou ainda um desvio recorrente e que a empresa tem visível dificuldade em corrigir, deve-se lavrar os termos de apreensão ou suspensão (ação cautelar para impedir o agravamento da não conformidade) e ainda um auto de infração para notificar a empresa das sanções as quais ela está sujeita.

Caso não seja identificada perda de controle por parte da empresa, registra-se a não conformidade na VOE e exige-se a correção em plano de ação.

A definição de perda de controle é uma área "cinzenta" de muita discricionariedade. Muitas vezes o que é perda de controle para um auditor, não é para outro. Tudo depende da gravidade e extensão do desvio, histórico da empresa e da atitude em solucionar e corrigir o problema.

## Áreas de Inspeção

seção ou setor com seus equipamentos, instalações e utensílios incluindo forro, paredes, piso, drenos e outras estruturas eventualmente presentes.

## Unidades de Inspeção

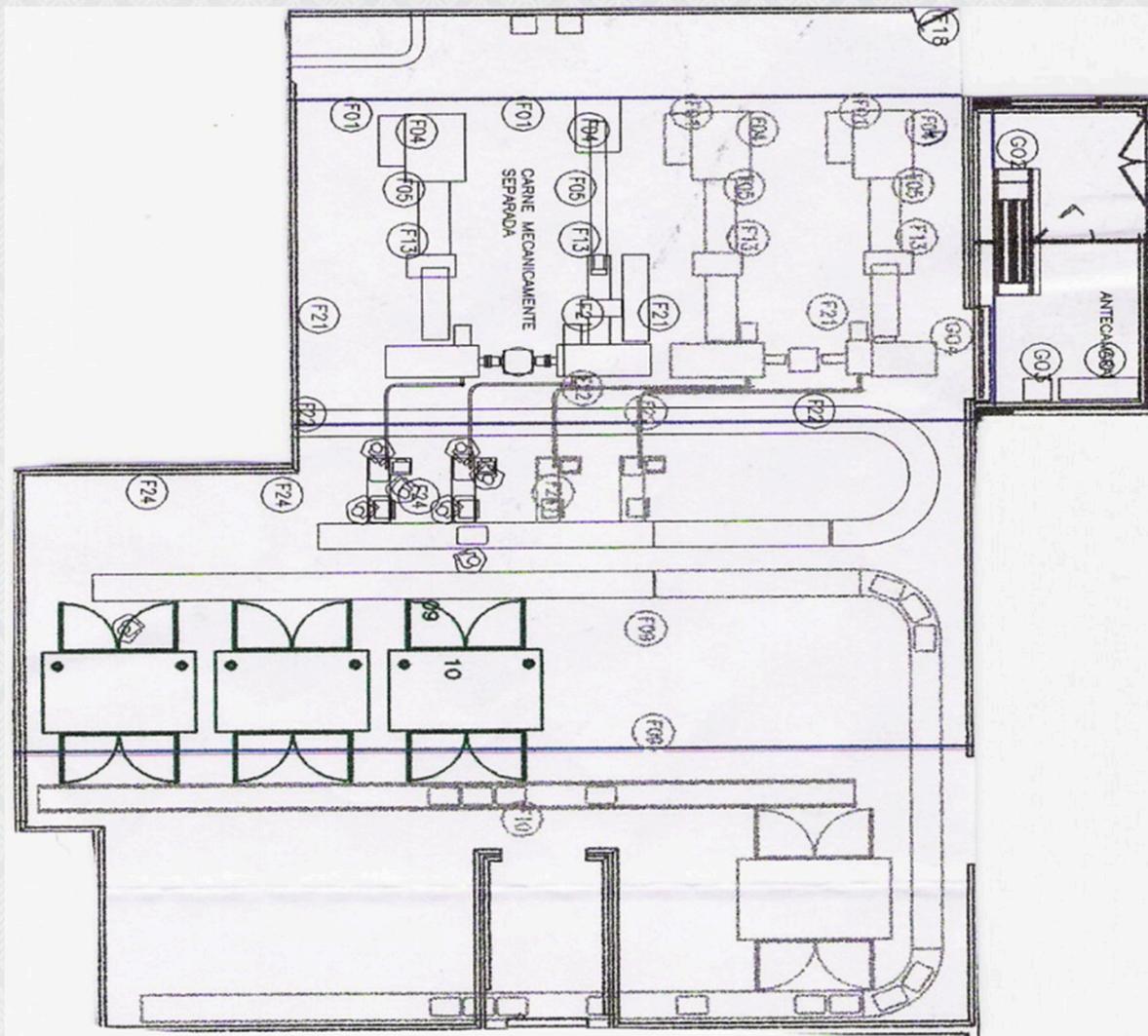
subdivisão de uma área de inspeção que compreende o espaço tridimensional onde está inserido o equipamento, instalações e utensílios, limitada por parede, piso e teto, levando-se em consideração o tempo necessário para realização da inspeção visual das superfícies. Uma AI pode ser constituída por várias UI.

## Slide 27

---

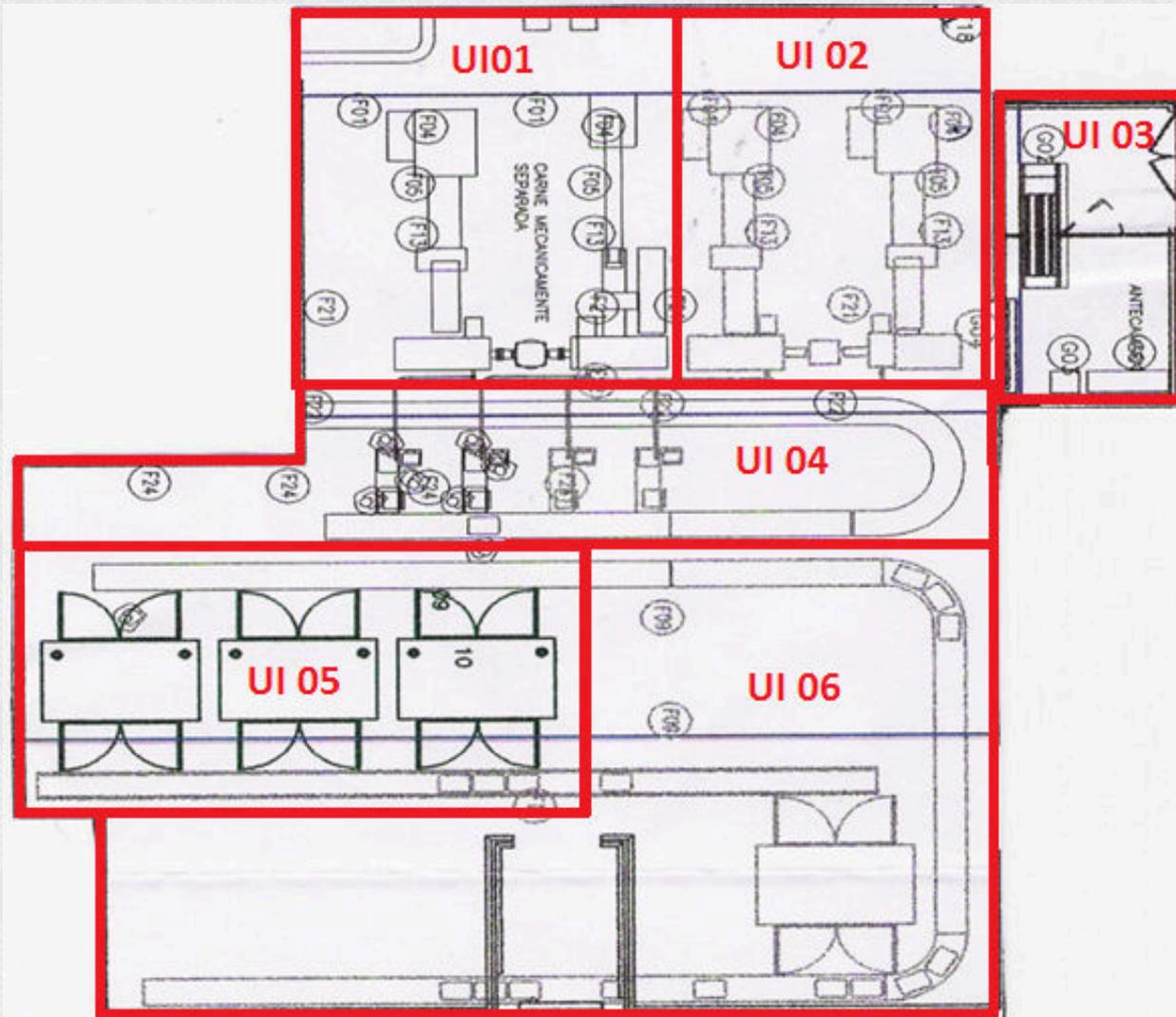
**FFF [2]29** Apresentação das definições de Área de Inspeção e Unidade de Inspeção. Lembrança sobre o tempo para inspeção visual não pode ser muito longo e deve estar por volta de um minuto.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



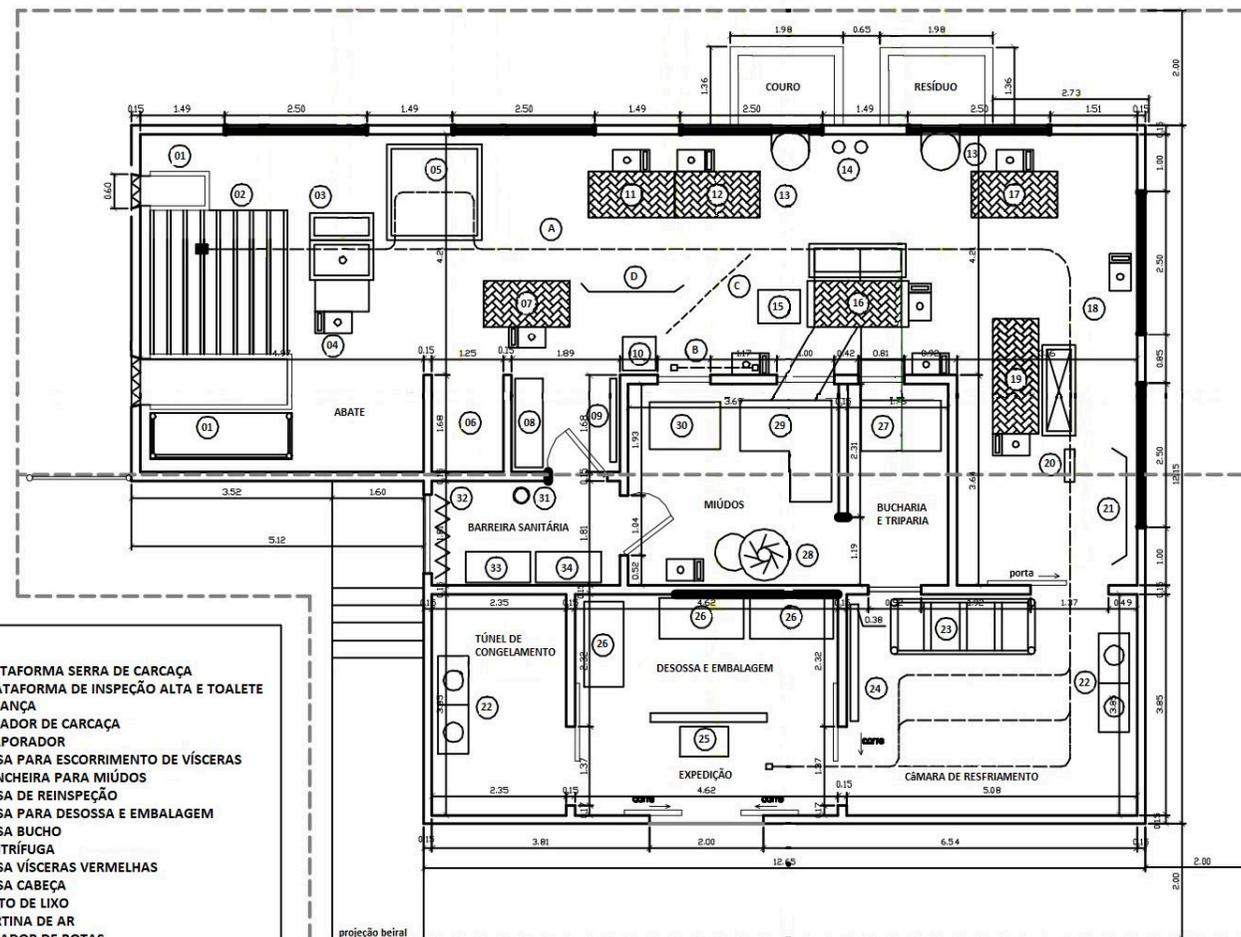
**FFF [2]30** Apresentação de uma área de inspeção: sala de CMS.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



**FFF [2]31** Apresentação da sala de CMS dividida em unidades de inspeção.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

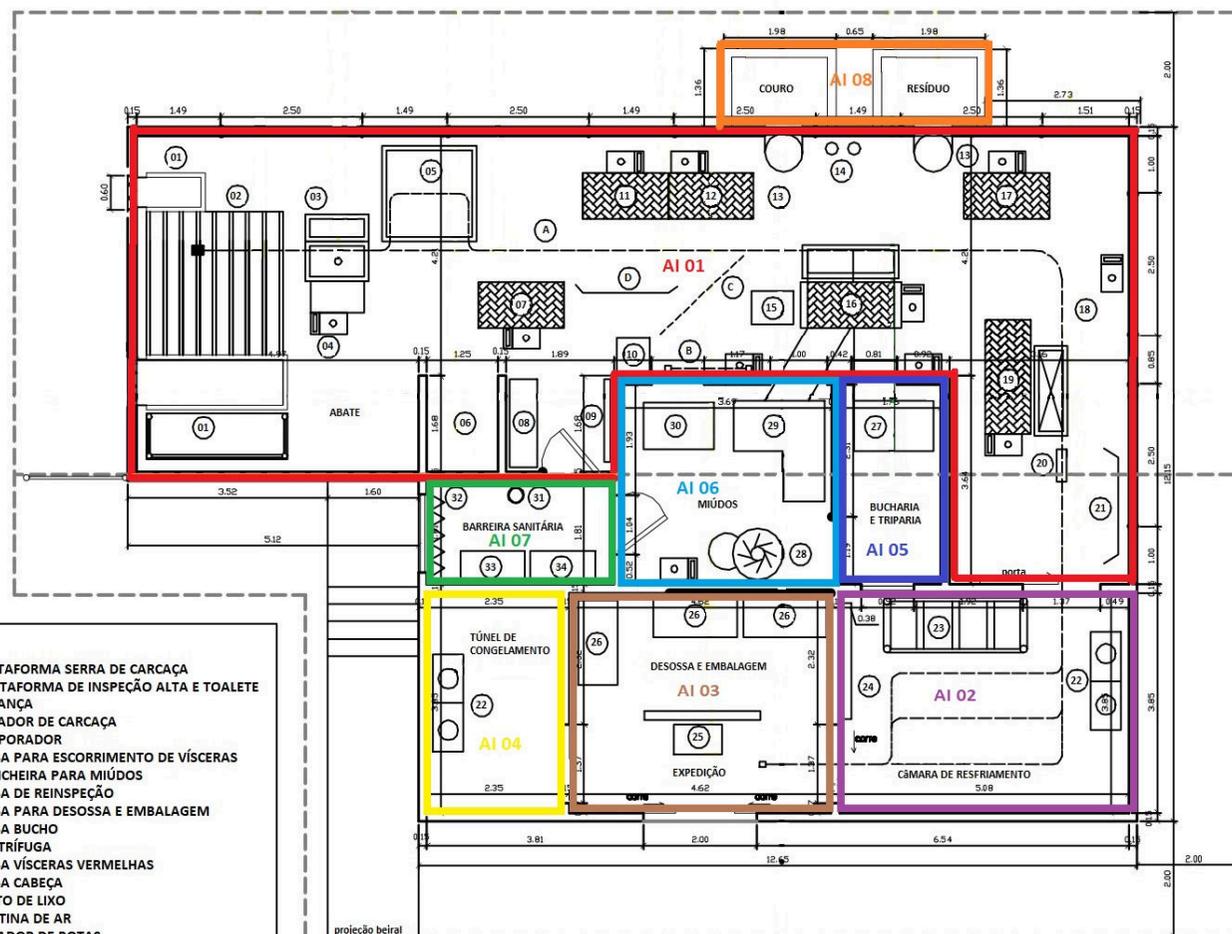


| LEGENDA  |  |
|--|--|
| 01 - BOX DE ATORDOAMENTO                       | 18 - PLATAFORMA SERRA DE CARÇAÇA           |
| 02 - PRAIA DE VÔMITO                           | 19 - PLATAFORMA DE INSPEÇÃO ALTA E TOALETE |
| 03 - SANGRIA                                   | 20 - BALANÇA                               |
| 04 - PIA COM ESTERILIZADOR                     | 21 - LAVADOR DE CARÇAÇA                    |
| 05 - ESCALDAGEM                                | 22 - EVAPORADOR                            |
| 06 - LAVADOR DE BANDEJAS                       | 23 - MESA PARA ESCORRIMENTO DE VÍSCERAS    |
| 07 - PLATAFORMA PARA DEPILAR                   | 24 - GANCHEIRA PARA MIÚDOS                 |
| 08 - ARMÁRIO (GUARDA DE OBJETOS)               | 25 - MESA DE REINSPEÇÃO                    |
| 09 - GANCHEIRA AVENTAL                         | 26 - MESA PARA DESOSSA E EMBALAGEM         |
| 10 - LAVADOR DE CABEÇA                         | 27 - MESA BUCHO                            |
| 11 - PLATAFORMA ESFOLA ALTA - LAVAGEM DE SUÍNO | 28 - CENTRÍFUGA                            |
| 12 - PLATAFORMA ESFOLA BAIXA - CHAMUSCAMENTO   | 29 - MESA VÍSCERAS VERMELHAS               |
| 13 - CHUTES COURO E RESÍDUO                    | 30 - MESA CABEÇA                           |
| 14 - SACA-ROLHA                                | 31 - CESTO DE LIXO                         |
| 15 - BANDEJA VERMELHA                          | 32 - CORTINA DE AR                         |
| 16 - PLATAFORMA EVISCERAÇÃO                    | 33 - LAVADOR DE BOTAS                      |
| 17 - PLATAFORMA SERRA DE CARÇAÇA               | 34 - LAVADOR DE MÃOS                       |
| A - TRILHO CARÇAÇA                             | C - CORENTE DE TRANSPORTE DA CABEÇA        |
| B - TRILHO DA CABEÇA                           | D - ANTEPARO                               |

PLANTA BAIXA - ABATEDOURO

FFF [2]32 Apresentação de uma pequena planta de abate de bovinos.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



| LEGENDA  |  |
|--|--|
| 01 - BOX DE ATORDAMENTO                        | 18 - PLATAFORMA SERRA DE CARÇA             |
| 02 - PRAIA DE VÔMITO                           | 19 - PLATAFORMA DE INSPEÇÃO ALTA E TOALETE |
| 03 - SANGRIA                                   | 20 - BALANÇA                               |
| 04 - PIA COM ESTERILIZADOR                     | 21 - LAVADOR DE CARÇA                      |
| 05 - ESCALDAGEM                                | 22 - EVAPORADOR                            |
| 06 - LAVADOR DE BANDEJAS                       | 23 - MESA PARA ESCORRIMENTO DE VÍSCERAS    |
| 07 - PLATAFORMA PARA DEPILAR                   | 24 - GANCHEIRA PARA MIÚDOS                 |
| 08 - ARMÁRIO (GUARDA DE OBJETOS)               | 25 - MESA DE REINSPEÇÃO                    |
| 09 - GANCHEIRA AVENTAL                         | 26 - MESA PARA DESOSSA E EMBALAGEM         |
| 10 - LAVADOR DE CABEÇA                         | 27 - MESA BUCHO                            |
| 11 - PLATAFORMA ESFOLA ALTA - LAVAGEM DE SUÍNO | 28 - CENTRÍFUGA                            |
| 12 - PLATAFORMA ESFOLA BAIXA - CHAMUSCAMENTO   | 29 - MESA VÍSCERAS VERMELHAS               |
| 13 - CHUTES COURO E RESÍDUO                    | 30 - MESA CABEÇA                           |
| 14 - SACA-ROLHA                                | 31 - CESTO DE LIXO                         |
| 15 - BANDEJA VERMELHA                          | 32 - CORTINA DE AR                         |
| 16 - PLATAFORMA EVICERAÇÃO                     | 33 - LAVADOR DE BOTAS                      |
| 17 - PLATAFORMA SERRA DE CARÇA                 | 34 - LAVADOR DE MÃOS                       |
| A - TRILHO CARÇA                               | C - CORENTE DE TRANSPORTE DA CABEÇA        |
| B - TRILHO DA CABEÇA                           | D - ANTEPARO                               |

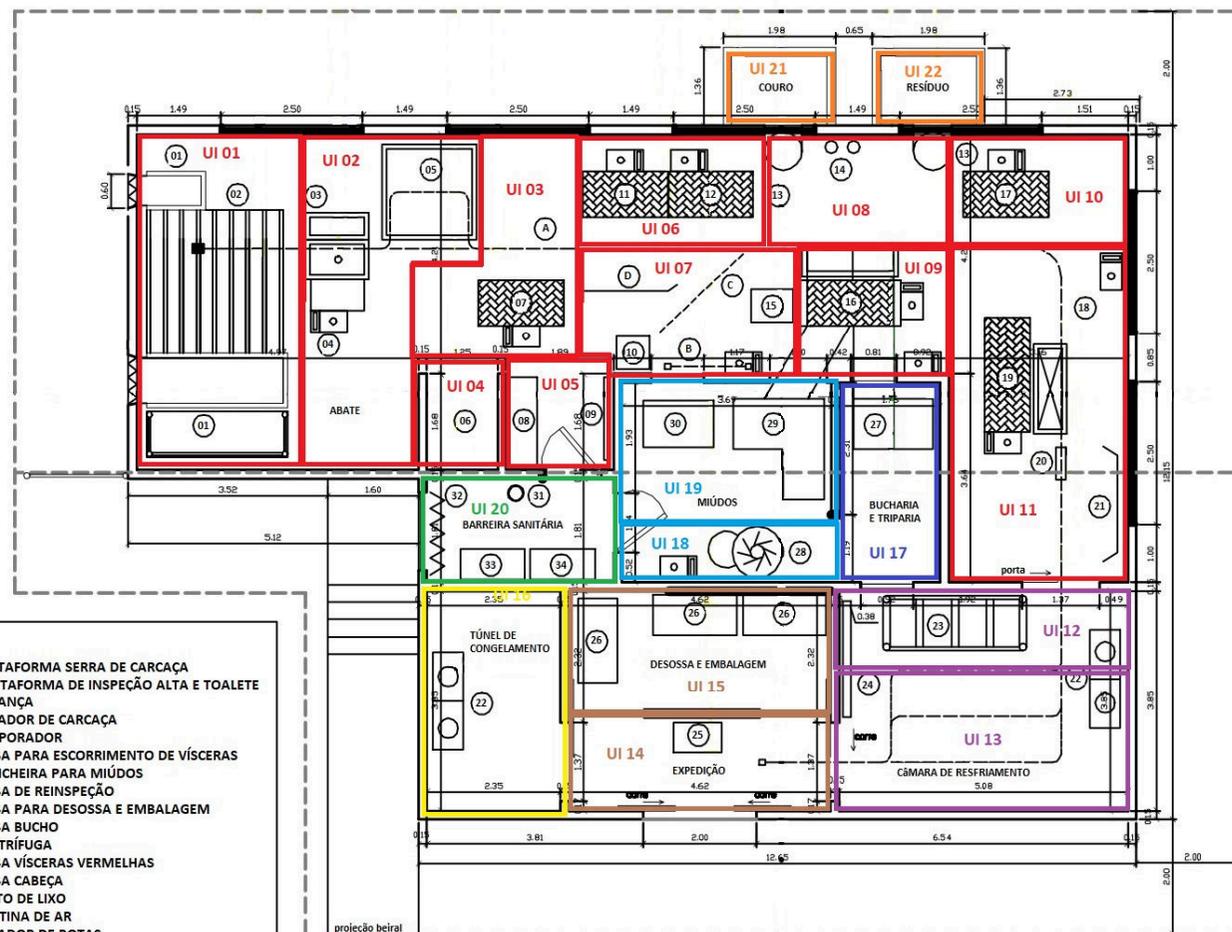
PLANTA BAIXA - ABATEDOURO

**Slide 31**

---

**FFF [2]33** Apresentação da planta do abatedouro de bovinos dividida em áreas de inspeção.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



| LEGENDA  |  |
|--|--|
| 01 - BOX DE ATORDAMENTO                        | 18 - PLATAFORMA SERRA DE CARÇA             |
| 02 - PRAIA DE VÔMITO                           | 19 - PLATAFORMA DE INSPEÇÃO ALTA E TOALETE |
| 03 - SANGRIA                                   | 20 - BALANÇA                               |
| 04 - PIA COM ESTERILIZADOR                     | 21 - LAVADOR DE CARÇA                      |
| 05 - ESCALDAGEM                                | 22 - EVAPORADOR                            |
| 06 - LAVADOR DE BANDEJAS                       | 23 - MESA PARA ESCORRIMENTO DE VÍSCERAS    |
| 07 - PLATAFORMA PARA DEPILAR                   | 24 - GANCHEIRA PARA MIÚDOS                 |
| 08 - ARMÁRIO (GUARDA DE OBJETOS)               | 25 - MESA DE REINSPEÇÃO                    |
| 09 - GANCHEIRA AVENTAL                         | 26 - MESA PARA DESOSSA E EMBALAGEM         |
| 10 - LAVADOR DE CABEÇA                         | 27 - MESA BUCHO                            |
| 11 - PLATAFORMA ESFOLA ALTA - LAVAGEM DE SUÍÑO | 28 - CENTRIFUGA                            |
| 12 - PLATAFORMA ESFOLA BAIXA - CHAMUSCAMENTO   | 29 - MESA VÍSCERAS VERMELHAS               |
| 13 - CHUTES COURO E RESÍDUO                    | 30 - MESA CABEÇA                           |
| 14 - SACA-ROLHA                                | 31 - CESTO DE LIXO                         |
| 15 - BANDEJA VERMELHA                          | 32 - CORTINA DE AR                         |
| 16 - PLATAFORMA EVICERAÇÃO                     | 33 - LAVADOR DE BOTAS                      |
| 17 - PLATAFORMA SERRA DE CARÇA                 | 34 - LAVADOR DE MÃOS                       |
| A - TRILHO CARÇA                               | C - CORENTE DE TRANSPORTE DA CABEÇA        |
| B - TRILHO DA CABEÇA                           | D - ANTEPARO                               |

PLANTA BAIXA - ABATEDOURO  
ESC — 100

**FFF [2]34** Apresentação da planta do abatedouro de bovinos dividida em unidades de inspeção.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Manutenção (instalações e equipamentos)

# Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

Avaliação visual 10% das AI

Avaliação do cumprimento do protocolos de manutenção



**FFF [2]35** Apresentação do elemento de controle Manutenção, sub elemento Instalações e Equipamentos. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa. Se houver protocolo de manutenção, este deve ser avaliado. A verificação é feita em 10% das áreas de inspeção do estabelecimento.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação

Intensidade adequada  
Mensuração com luxímetro

Presença/Ausência de iluminação sem  
ofuscamentos, contrastes excessivos,  
sombras e cantos escuros 10% das AI

Conformidade dos registros e  
procedimentos de monitoramento e  
verificação

Proteção das lâmpadas



**FFF [2]36** Apresentação do elemento de controle Manutenção, sub elemento Iluminação. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como a intensidade adequada da iluminação (previstas em normas ou, na falta dessas, no programa de autocontrole) com o auxílio de um luxímetro. Verifica-se também a presença ou ausência de ofuscamentos, contrastes excessivos, sombras e cantos escuros que podem prejudicar a higienização e outras atividades importantes no estabelecimento como o monitoramento de PCCs e as próprias linhas de inspeção. Além disso é importante verificar se as lâmpadas têm ou não proteção quando for relevante. A verificação é feita em 10% das áreas de inspeção do estabelecimento.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação

Avaliação visual 10% das AI

Ausência de condensação, neve e gelo

Fluxo de ar

Exaustão

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação



**FFF [2]37** Apresentação do elemento de controle Manutenção, sub elemento Ventilação. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como a presença ou ausência de condensação (principalmente no teto de recintos onde haja manipulação de alimentos), neve e gelo (pode dificultar o fechamento de portas de câmaras, por exemplo). Além disso é importante verificar se o fluxo de ar vem das áreas limpas para as áreas sujas e se há exaustão adequada. A verificação é feita em 10% das áreas de inspeção do estabelecimento.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Manutenção (Águas Residuais)

# Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

Avaliação visual 10% das AI

Ralos e grelhas  
Acúmulo de água no piso



**FFF [2]38** Apresentação do elemento de controle Manutenção, sub elemento Águas Residuais. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como a presença ou ausência de acúmulo de água no piso (risco de contaminação cruzada – água residual respingar em produtos). Além disso é importante verificar se ralos e grelhas não estão entupidos e são adequados (ralos sifonados). A verificação é feita em 10% das áreas de inspeção do estabelecimento.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Manutenção (Calibração de Instrumentos)

## Verificação

Avaliação da calibração de termômetros de espeto

Observação das datas de validade de calibração 10% das AI

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação



**FFF [2]39** Apresentação do elemento de controle Manutenção, sub elemento Calibração e Aferição de Instrumentos. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como as datas de calibração dos instrumentos (termômetros, pHmetros, luxímetros, balanças, etc.). Além disso é importante verificar se a aferição, se houver, é bem feita pelo empresa (termômetros e balanças identificados e aferição registrada). A verificação é feita em 10% das áreas de inspeção do estabelecimento.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação

Proteção de reservatórios

Controle de cloração: deve variar entre 0,2 (mínimo obrigatório) e 2 mg/L (máximo Recomendado) de cloro residual livre (Art. 34 e §2º do Art. 39) e até 5 mg/L (máximo permitido - Anexo 7 do Anexo XX) 10% dos pontos de coleta

Análises microbiológicas e físico químicas Capítulo V e VI e Anexos 7 a 14 (Anexo XX) da Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de Setembro de 2017- DOU nº 190, de 03/10/2017

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação



**FFF [2]40** Apresentação do elemento de controle Água de Abastecimento. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como o controle de cloração e pH (mínimo de 0,2ppm e máximo de 5ppm com recomendação de máximo de 2ppm). Além disso é importante verificar se os reservatórios são protegidos e realizar as coletas para análises de água previstas no PACPOA. A verificação é feita em 10% dos pontos de coleta existentes.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Controle Integrado de Pragas

## Verificação

Ausência de focos de insalubridade, objetos em desuso e animais

Avaliação de armadilhas e barreiras 5%

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação



**FFF [2]41** Apresentação do elemento Controle Integrado de Pragas. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como a presença ou ausência de focos de insalubridade (restos de alimentos, lixo desprotegido, resíduos de abate com chifres e cascos, etc.), objetos em desuso (canos, restos de aço inoxidável, equipamentos quebrados, etc.) e animais. Além disso é importante verificar se as armadilhas e barreiras estão em condições de uso. A verificação é feita em 5% das armadilhas existentes. As barreiras, como telas mosquiteiro, cortinas de ar, dispositivos de fechamento automáticos para portas podem ser verificados no elemento manutenção de instalações e equipamentos.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Instrumentos auxiliares para verificação oficial

**Moderação e  
cuidado ao exigir  
instrumentos da  
empresa**

## Slide 40

---

**FFF [2]42** Não se deve exigir equipamentos desnecessários para o estabelecimento. Exemplo seria exigir um luxímetro específico para o SIF, quando esse equipamento seria usado somente uma ou duas vezes por ano pela Inspeção.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação

Inspeção visual por amostragem (10% das UI – 5% pré-operacional e 5% operacional)

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação comparados à inspeção visual

Higienização de reservatórios de água

## Slide 41

---

**FFF [2]43** Apresentação do elemento de controle Higiene Industrial e Operacional. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como fazer a inspeção visual em 10% das unidades de inspeção, sendo 5% operacional e 5% pré-operacional. Além disso é importante verificar se os reservatórios foram higienizados na frequência preconizada (geralmente de 6 em 6 meses ou em frequência maior se for necessário).

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Higiene Industrial e Operacional

Procedimentos Padrão de Higiene Operacional está relacionado com as atividades de Higiene Industrial e Operacional

Pré-operacional: avaliação antes do início das operações

Operacional: avaliação nos intervalos e durante as operações (manutenção das condições de higiene)

Referência utilizada pelo DIPOA (FSIS)

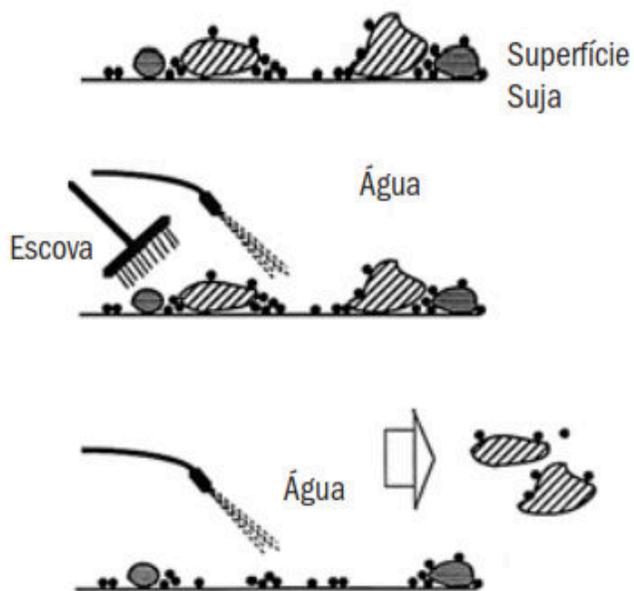
**FFF [2]44** Explicação sobre PPHO e sobre a referência utilizada pelo DIPOA (FSIS) sua relação com as atividades de higienização industrial e operacional e a diferença entre o PPHO do FSIS e o do FDA (utilizado como referência pelo Ministério da Saúde) que define PPHO com algo mais amplo, análogo aos elementos de controle listados na Norma Interna 01/2017. Diferenciação entre PPHO operacional e pré-operacional. Lembrança sobre a mudança de entendimento de que o PPHO operacional não se refere mais somente às higienizações nos intervalos de trabalho, mas também a manutenção da mesma durante as operações.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

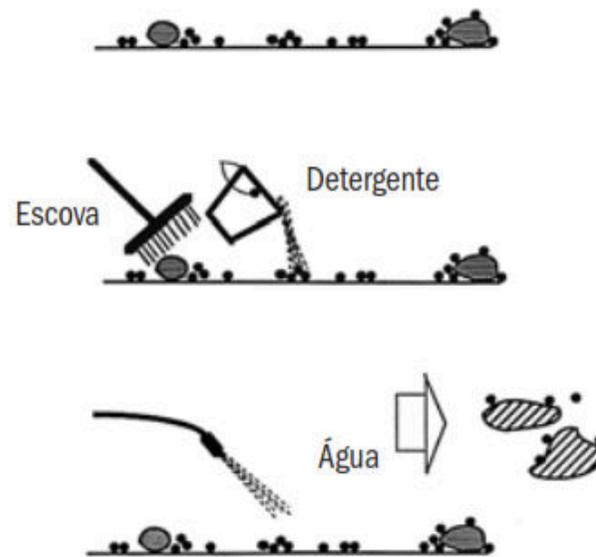
# Higiene Industrial e Operacional

Figura 1 – Etapas do processo de higienização  
Fonte: adaptado de Adams (1995)

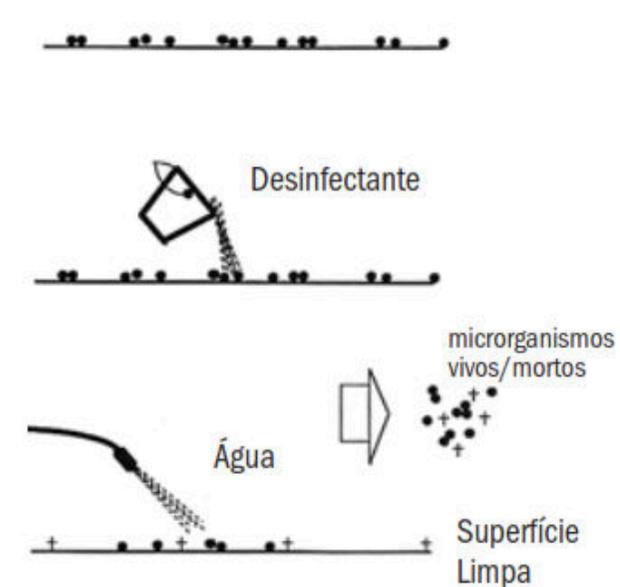
## Enxaguamento



## Limpeza e enxaguamento



## Desinfecção e enxaguamento



• microrganismos     partículas grandes     partículas de gordura

FONTE: MANUAL DE HIGIENIZAÇÃO INDÚSTRIA ALIMENTAR

**Slide 43**

---

**FFF [2]45** Apresentação de trechos de um manual de higienização de indústria alimentar. Nesse slide, uma representação das etapas de uma higienização.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

*Tabela 9 - Comparação entre alguns métodos de higienização*  
*Fonte: ICMSF (1991)*

|                              | <b>Manual</b> | <b>Baixa Pressão (BP)</b> | <b>Alta Pressão (AP)</b> | <b>Espuma/Gel</b> | <b>CIP</b> |
|------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|------------|
| <b>Tipo de sujidade</b>      |               |                           |                          |                   |            |
| Aderida                      | ++            | +                         | ++                       | -                 | ++         |
| Solúvel em água              | ++            | ++                        | ++                       | ++                | ++         |
| <b>Nível de sujidade</b>     |               |                           |                          |                   |            |
| Alto                         | ++            | +                         | ++                       | -                 | ++         |
| Baixo                        | ++            | ++                        | ++                       | ++                | ++         |
| <b>Equipamento - aberto</b>  |               |                           |                          |                   |            |
| Acesso - próximo             | ++            | ++                        | ++                       | ++                | -          |
| Acesso - distante            | -             | -                         | +                        | ++                | -          |
| Sup. Horizontal              | ++            | +                         | ++                       | ++                | -          |
| Sup. Vertical                | +             | -                         | ++                       | ++                | -          |
| Espaços vazios               | ++            | +                         | ++                       | -                 | -          |
| <b>Equipamento - fechado</b> |               |                           |                          |                   |            |
| Ausência de espaços vazios   | -             | -                         | +++*                     | -                 | ++         |
| Presença de espaços vazios   | +             | -                         | +++*                     | -                 | +          |

\* - no caso de recipientes./ (++) - adequado. / (+) - pode ser adequado. / (-) - inadequado.

FONTE: MANUAL DE HIGIENIZAÇÃO INDÚSTRIA ALIMENTAR

## Slide 44

---

**FFF [2]46** Apresentação de trechos de um manual de higienização de indústria alimentar. Nesse slide, uma comparação entre métodos de higienização em comparação com tipos de sujidade e equipamentos.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

Tabela 10 - Higienização incorrecta: algumas causas correntes.

Fonte: adaptado de ICMSF (1991)

| <b>Causa</b>  | <b>Efeito</b>   | <b>Deteção</b>                         | <b>Controlo</b>  |
|---|---|--|--|
| <b>Água:</b><br>- Demasiado quente,<br>$T > 60^{\circ}\text{C}$<br>- $T < 60^{\circ}\text{C}$<br>- Dura | Coagulação de proteínas<br>Redução da eficácia de remoção da gordura<br>Depósitos calcários | Visual                                 | Dispor de água à temperatura adequada, realizar lavagem com ácido.<br>Usar água branda |
| Intervalos demasiados longos entre limpezas   | Acumulação de sujidade, ficando mais difícil a sua eliminação                               | Visual.<br>Análise microbiológica      | Intervalos mais curtos, intensificar a limpeza   |
| Enxaguamento incorrecto   | Sujidade residual   | Visual.<br>Análise microbiológica      | Enxaguar bem   |
| Tempo de contacto demasiado curto do desinfectante  | Diminui a eficácia do desinfectante   | Análise microbiológica das superfícies | Comprovar o procedimento   |
| Desinfectante demasiado diluído   | Diminui a eficácia do desinfectante   | Análise microbiológica das superfícies | Elaborar instruções claras para a preparação de soluções e comprovar que são seguidas  |
| Desinfectante inadequado  | Eficácia insuficiente do desinfectante  | Análise microbiológica do equipamento  | Seleccionar desinfectantes adequados   |
| Humidade residual   | Multiplicação de microrganismos, especialmente se persistirem restos de alimentos           | Visual.<br>Análise microbiológica      | Realizar secagem.<br>Assegurar drenagem dos equipamentos e instalações                 |

## Slide 45

---

**FFF [2]47** Apresentação de trechos de um manual de higienização de indústria alimentar. Nesse slide, as causas de uma higienização incorreta, os efeitos causados, como detectar e métodos de controle.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

Tabela 8 - Comparação de desinfectantes usuais

Fonte: ICMSF (1991)

| <b>Propriedades</b>   | <b>Vapor</b>                             | <b>Compostos de cloro</b>      | <b>Compostos de iodo</b>              | <b>Amónios quaternários</b>   | <b>Ácidos Aniónicos Surfactantes</b>            |
|---|--|--------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| Bact. Gram +<br>(Bact. lácticas, clostrídios, <i>Bacillus</i> , <i>Staphylococcus</i> ) | Ótimo                                    | Bom                            | Bom                                   | Bom   | Bom   |
| Bact. Gram -<br>( <i>E. Coli</i> , <i>Salmonella</i> , bact. psicotróficas)             | Ótimo                                    | Bom                            | Bom                                   | Mau   | Bom   |
| Esporos   | Bom                                      | Bom                            | Mau                                   | Regular   | Regular   |
| Corrosivo   | Não                                      | Sim                            | Ligeiramente                          | Não   | Ligeiramente                                    |
| Afectado pela dureza da água  | Não                                      | Não                            | Ligeiramente                          | Tipo A, não<br>Tipo B, sim  | Ligeiramente                                    |
| Irritante para a pele   | Sim                                      | Sim                            | Sim para algumas pessoas              | Não   | Sim   |
| Afectado por matéria orgânica   | Não                                      | Muito                          | Um pouco                              | Pouco   | Um pouco  |
| Incompatível com  | Materiais sensíveis a altas temperaturas | Fenóis, aminas, metais brandos | Amido<br>Prata                        | Agentes humectantes aniónicos, sabão, madeira, tela, celulose, <i>nylon</i> | Surfactantes catiónicos e detergentes alcalinos |
| Estabilidade da solução de uso  |  | Dissipa-se rapidamente         | Dissipa-se lentamente                 | Estável   | Estável   |
| Estabilidade da solução a quente (>66°C)  |  | Instável                       | Muito instável (usar a menos de 45°C) | Estável   | Estável   |
| Deixa resíduos activos  | Não                                      | Não                            | Sim                                   | Sim   | Sim   |
| Testes para detectar resíduos   | Não é necessário                         | Simples                        | Simples                               | Difícil   | Difícil   |
| Custo   | Caro                                     | Muito barato                   | Barato                                | Caro  | Caro  |
| Efectivo a pH neutro  | Sim                                      | Sim                            | Não                                   | Sim   | Não   |

## Slide 46

---

**FFF [2]48** Apresentação de trechos de um manual de higienização de indústria alimentar. Nesse slide, uma comparação da ação de diferentes desinfetantes em relação a vários microrganismos, dureza da água, contato com a pele do operador, estabilidade quando solúvel, resíduos que deixa, custo, testes para sua detecção, etc.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Higiene Industrial e Operacional

Produtos permitidos para desinfecção do ambiente

Registro no  
Ministério  
da Saúde –  
IN 49/2006

- Responsabilidade pelo uso de ingredientes, material de embalagem, produtos de limpeza, etc.
- Preenchimento do anexo II
- Não é necessário preencher a cada lote, mas a cada mudança de fórmula, de fabricante, volume de embalagem, etc.

## Slide 47

---

**FFF [2]49** Lembrança sobre a IN 49/2006 e a responsabilidade da empresa em relação aos produtos de limpeza que utiliza, além de ingredientes, material de embalagem, etc. Ênfase em não ser necessário que a empresa preencha o anexo II a cada lote de produto de limpeza recebido, mas somente quando haja mudança de fórmula, fabricante, volume, etc.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Higiene e Hábitos Higiênicos dos Funcionários

## Verificação

Execução e presença dos funcionários nos treinamentos

Utilização correta das barreiras sanitárias

Estado de saúde e higiene pessoal dos funcionários (0,5%)

## Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

Cumprimento do conteúdo e necessidade de novos treinamentos

Cumprimento dos cronogramas de exames médicos

Atualização dos atestados de saúde dos funcionários

**FFF [2]50** Apresentação do elemento de controle Higiene e Hábitos Higiênicos dos Funcionários. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como verificar a utilização correta das barreiras sanitárias, estado de saúde e higiene pessoal dos funcionários e atualização dos atestados de saúde. Além disso, avaliar a execução e presença de funcionários em treinamentos e o cumprimento do conteúdo e necessidade de novos treinamentos. A verificação é feita em 0,5% dos funcionários.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Procedimentos Sanitários Operacionais - PSO

## Definição

- Procedimentos realizados durante a produção que objetivam evitar, eliminar ou reduzir contaminação (evitar contaminação cruzada).

## Exemplos

- Esterilização de facas;
- procedimento de evisceração bem executado;
- procedimento de esfolia bem executado

**FFF [2]51** Apresentação da definição de PSO e exemplos de PSO em abatedouros. Ênfase em evitar a contaminação cruzada. Pode-se citar ainda como exemplos a oclusão de reto, esôfago e cloaca, entre outras.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Procedimentos Sanitários Operacionais - PSO

## Verificação

Avaliação visual dos procedimentos por amostragem (conformidade) – 10%

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação e registros de medidas corretivas e preventivas



**FFF [2]52** Apresentação do elemento de controle Procedimentos Sanitários Operacionais - PSO. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como avaliar visualmente a conformidade na execução dos procedimentos sanitários operacionais. A verificação é feita em 10% dos PSO.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Controle da Matéria Prima, Ingredientes e Material de Embalagem

## Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

Controle na recepção de matéria prima (animais), ingredientes e material de embalagem

Garantia e Auditoria dos fornecedores

100% do recebimento de mp de 1 produto/lote  
1% de recebimento de mp p/ aproveitamento cond.  
1 recebimento de insumo (ingrediente; embalagem)



**FFF [2]53** Apresentação do elemento de controle Matéria-prima, Ingredientes e Material de Embalagem. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como a recepção de matérias-primas (animais nos abatedouros – documentação principalmente), ingredientes e material de embalagem. Além disso, se a empresa tem em seu plano que vai exigir garantias de seus fornecedores e realizar auditorias nos mesmos, deve-se avaliar essas garantias e auditorias. A verificação é feita em 100% dos da matérias-primas, ingredientes e material de embalagem de um produto de um lote escolhido aleatoriamente; 1% do recebimento de matéria-prima para aproveitamento condicional quando houver; e um recebimento de insumos (ingrediente e embalagem).

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

Mensuração imediata ou visualização de temperatura de produto, água, equipamento ou ambiente

Mensuração de temperatura com *data logger*

5% das AI; 5% das UI, 1 operação e 5 produtos ou mp



**FFF [2]54** Apresentação do elemento de controle Temperaturas. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como mensurar ou visualizar a temperatura de produto, água, equipamento ou ambiente. Além disso, pode-se mensurar a temperatura de resfriamento de produtos com data logger (termoregistrador). A verificação é feita em 5% das AI (setor com temperatura controlada), 5% das UI (com equipamentos que necessitem de controle de temperatura), uma operação (cozimento, resfriamento, etc.) e 5 produtos ou matérias-primas.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Definição

- É uma abordagem preventiva e sistemática direcionada a perigos biológicos, químicos e físicos, através da antecipação e prevenção (FAO, 1998)

## Programas de pré-requisitos

## Cinco passos anteriores à implantação

## Sete Princípios APPCC

## Slide 53

---

**FFF [2]55** Apresentação da definição de APPCC com ênfase no caráter preventivo do programa. Medidas corretivas excelentes não fazem um APPCC excelente. Medidas de controle excelentes que evitem desvios e a tomada de ações corretiva, sim, fazem um APPCC excelente.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Cinco passos anteriores à implantação

- 
- 1 Criação da equipe APPCC
  - 2 Descrição do Produto
  - 3 Intenção de uso do Produto
  - 4 Construção de fluxograma de produção
  - 5 Confirmação do fluxograma de produção

- FFF [2]63** Apresentação dos cinco passos anteriores à implantação:
- 1 - A equipe APPCC deve ser multidisciplinar, envolvendo técnicos do campo, gerentes industriais, pessoal de manutenção e, claro, a garantia da qualidade;
  - 2 - A descrição do produto deve ser detalhada, envolvendo a formulação, e o processo de fabricação;
  - 3 - É importante determinar a intenção de uso do produto: se já pronto para o consumo, se necessita de preparo por parte do consumidor, se pode ser consumido cru, se é dirigido a alguma parcela específica da população (alérgicos, diabéticos, etc.);
  - 4 - O fluxograma deve ser construído da forma mais simples possível, indicando a ordem correta e o nome de cada etapa do processo;
  - 5 - Por fim deve-se confirmar o fluxograma in loco a fim de corrigir a falta de uma etapa, retirar uma etapa que não existe ou colocar de forma correta etapas fora de ordem (isso pode ocorrer quando se usa planos corporativos ou feitos para um estabelecimento e tenta-se adaptá-los a outros).

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

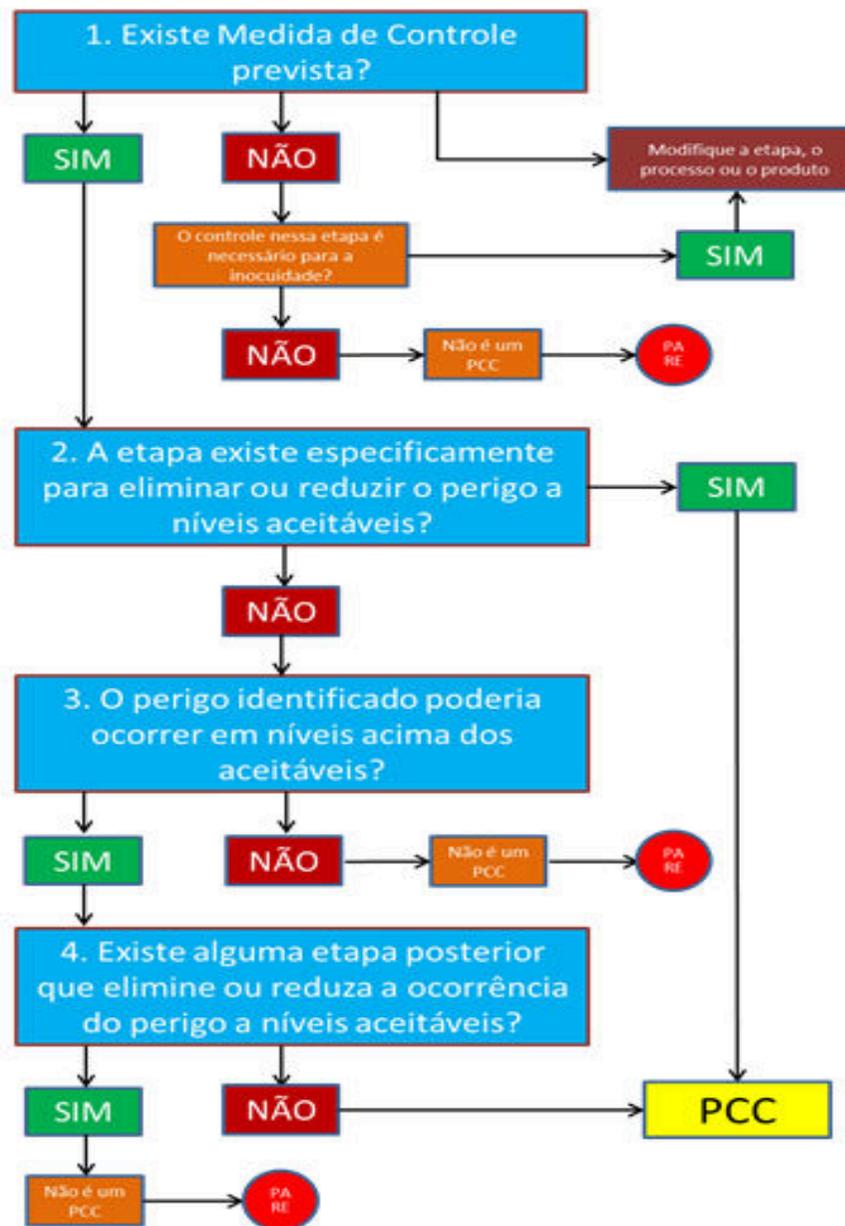
# Sete Princípios

- 
- Identificação dos perigos e medidas de controle
  - Identificação dos PCC
  - Limites críticos (limites de segurança)
  - Monitoramento
  - Ações corretivas
  - Verificação
  - Registros

**FFF [2]62** Apresentação dos sete princípios do APPCC:

- 1 - A identificação dos perigos e medidas de controle para cada um é a etapa mais importante, pois define as medidas que evitarão os possíveis desvios no plano. A tal antecipação ou prevenção. Deve-se buscar identificar os possíveis perigos e as respectivas medidas de controle para cada etapa do fluxograma construído e confirmado;
- 2 - A identificação dos Pontos Críticos de Controle é feita após todos os perigos terem sido identificados e com o auxílio da árvores decisória.
- 3 - O restante dos princípios já foi apresentado no início da palestra.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



## Árvore Decisória

## Slide 56

---

**FFF [2]64** Apresentação da árvore decisória simples para definição do Pontos Críticos de Controle. Leitura das perguntas e uso de exemplos como revisão de carcaça, e recepção de animais para facilitar o entendimento.

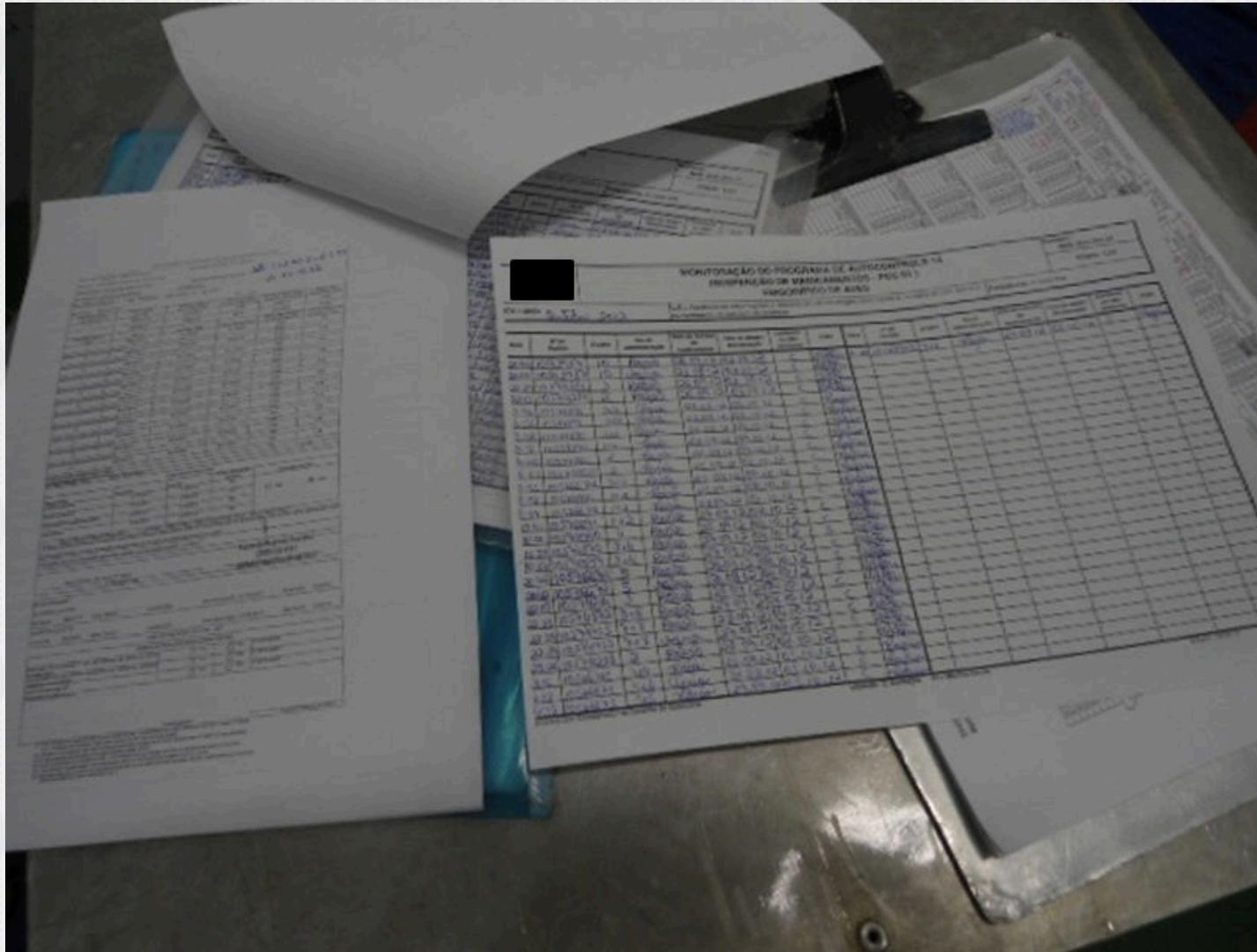
Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Pontos críticos de controle principais em abate de aves:

- Recepção dos animais – PCC 1 Q
- Revisão ou lavagem de carcaças – PCC 1 B – **100 carcaças**
- Temperatura do produto e tempo até atingi-la – PCC 2 B
- Detecção de Metais – PCC 1 F

- FFF [2]65** Apresentação dos PCCs mais comuns em abate de aves. Na verificação oficial deve-se avaliar sempre o PCC1B (revisão de carcaças ou lavagem de carcaças) e 50% dos PCCs restantes, arredondando para mais quando não for um número exato, além da conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa.
- 1 - No PCC1B deve-se avaliar por volta de 100 carcaças somente, buscando contaminações gastrintestinais e biliares visíveis externa e internamente às carcaças. Verificar também os resultados de análises microbiológicas das empresas. Resultados de PNCP são importantes para confrontar resultados apresentados pela empresa.
  - 2 - No PCC1Q avalia-se a informação a sobre o uso ou não de drogas veterinárias e o respeito ao período de carência dessas drogas. Além disso deve-se verificar os laudos de análises feitas pela empresa para pesquisa de drogas usadas indevidamente e drogas proibidas. Resultados de PNCRC são importantes para confrontar resultados apresentados pela empresa.
  - 3 - O PCC2 B quando existir, deve ser verificado com mensuração da temperatura dos produtos na entrada dos túneis e câmaras de resfriamento, confirmação da temperatura dos túneis e câmaras e confrontamento com os gráficos de diminuição de temperatura construídos pela empresa. Além disso, deve-se cronometrar o tempo de uma carcaça desde a sangria até que a carcaça ou os produtos dela derivados atinjam a temperatura de 4°C (em tempo máximo de 4 horas). Para a medição do tempo dentro de túneis e câmaras deve-se usar um termorregistrador (data logger).
  - 4 - O PCC1F, quando houver, é monitorado pelo detector de metais. Assim deve-se avaliar o bom funcionamento dos detectores usando os corpos de prova que acompanham o equipamento. A não detecção dos corpos de prova pelos detectores indicam falha no funcionamento e necessidade de repasse de todos os produtos já embalados e resfriados/congelados novamente pelo detector de metais.

# APPCC



FFF [2]66 Apresentação de foto exemplificando o PCC1Q

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



**Slide 59**

---

**FFF [2]67** Apresentação de foto exemplificando o PCC1B – monitoramento após a lavagem das carcaças (a lavagem nesse caso é o PCC).  
Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



## Slide 60

---

**FFF [2]68** Apresentação de foto exemplificando a medição de temperatura no PCC2B. Alerta para a temperatura sendo medida de forma errada na foto. A medição deve se feita no músculo grande peitoral caudo-cranialmente e não na asa.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



**Slide 61**

---

**FFF [2]69** Apresentação de foto exemplificando o PCC1F – detector de metais

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



**FFF [2]70** Apresentação de foto exemplificando o PCC1F – detector de metais

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

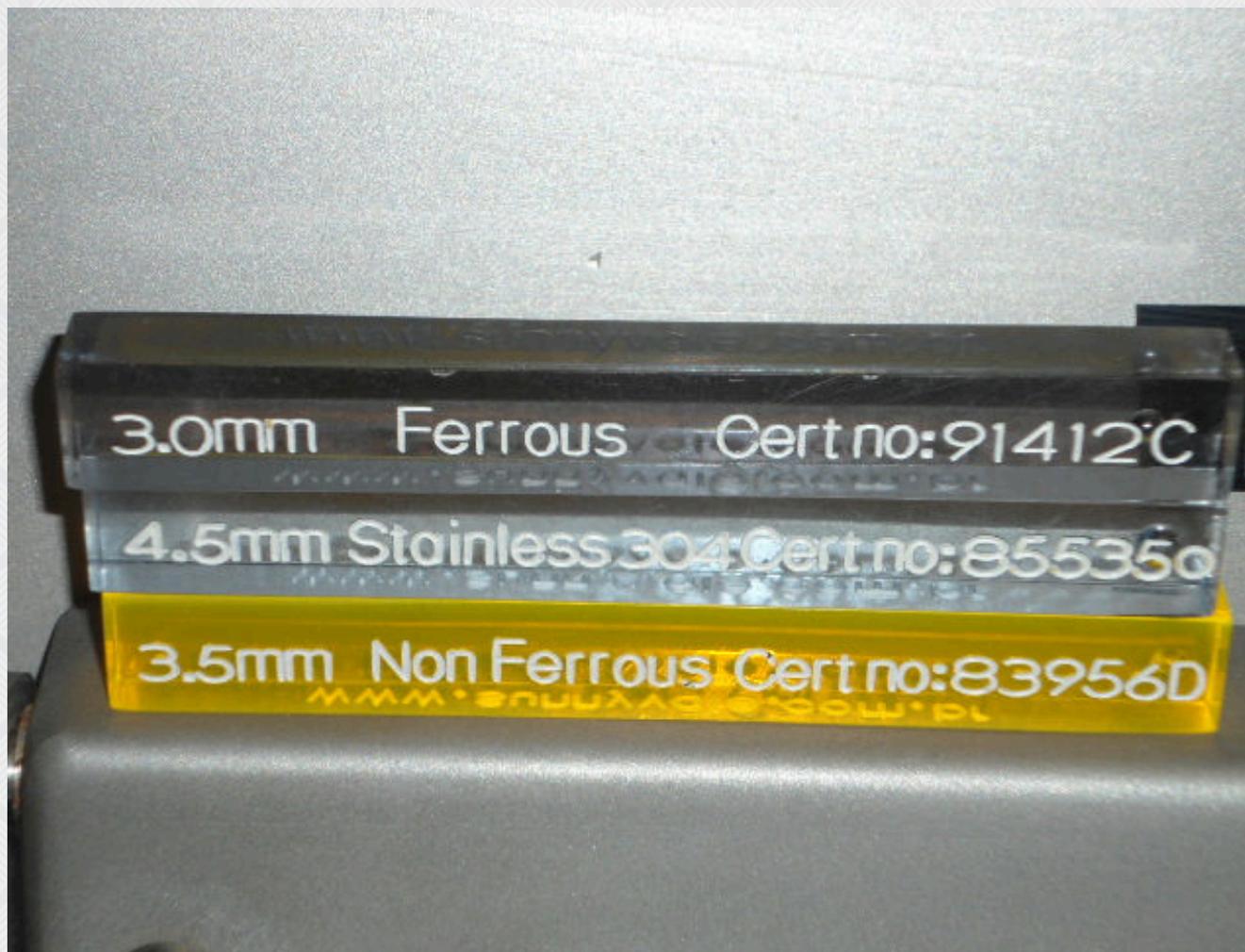


**Slide 63**

---

**FFF [2]71** Apresentação de foto exemplificando o PCC2B – data logger

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



**Slide 64**

---

**FFF [2]72** Apresentação de foto exemplificando o PCC1F – corpos de prova para avaliação do funcionamento de detector de metais.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



**Slide 65**

---

**FFF [2]73** Apresentação de foto exemplificando uma forma de utilização de um corpo de prova

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Principais PCCs:

- Recepção dos animais
- Toalete – **10 carcaças**
- Detecção de metais
- Cozimento (resfriamento?)
- Pasteurização pós embalagem – cozimento vira PC ou continua PCC?
- Aw em mortadela conservada a temperatura ambiente
- Pesagem de nitrato e nitrito isoladamente

- FFF [2]74** Apresentação dos PCCs mais comuns em abate de suínos. Na verificação oficial deve-se avaliar sempre o PCC1B (toailete ou revisão de carcaças) e 50% dos PCCs restantes, arredondando para mais quando não for um número exato, além da conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa.
- 1 - No toailete deve-se avaliar por volta de 10 carcaças somente, buscando contaminações gastrintestinais e biliares visíveis medial e lateralmente às carcaças. Verificar também os resultados de análises microbiológicas das empresas. Resultados de PNCP são importantes para confrontar resultados apresentados pela empresa.
  - 2 - Na recepção dos animais avalia-se a informação a sobre o uso ou não de drogas veterinárias e o respeito ao período de carência dessas drogas. Além disso deve-se verificar os laudos de análises feitas pela empresa para pesquisa de drogas usadas indevidamente e drogas proibidas. Resultados de PNCRC são importantes para confrontar resultados apresentados pela empresa.
  - 3 - O PCC1F, quando existir, é monitorado pelo detector de metais. Assim deve-se avaliar o bom funcionamento dos detectores usando os corpos de prova que acompanham o equipamento. A não detecção dos corpos de prova pelos detectores indicam falha no funcionamento e necessidade de repasse de todos os produtos já embalados e resfriados/congelados novamente pelo detector de metais.
  - 4 - O cozimento deve-se avaliar se os produtos atingiram a temperatura e tempo adequados (76,6°C por trinta minutos pelo RIISPOA ou outro binômio equivalente e validado pela empresa) e o tempo e temperatura de resfriamento após o cozimento (binômio validado pela empresa) que visa evitar multiplicação de microrganismos passando rapidamente pela faixa de temperatura ideal para crescimento de mesófilos (30 a 45°C).
  - 5 - Se houver pasteurização de produtos cozidos já embalados, deve-se trata-la como um novo PCC pois os perigos monitorados são diferentes (salmonella para o cozimento e listeria para a pasteurização pós embalagem)
  - 6 - Quando for produzida mortadela a ser armazenada em temperatura ambiente, deve-se avaliar a água de atividade do produto, pois esta é a principal barreira, nesse caso, para multiplicação de microrganismos.
  - 7 - A pesagem de nitrato e nitrito isoladamente, quando feita pelo estabelecimento, deve ser tratada como PCC, pois há risco de ultrapassar o limite máximo de nitrato/nitrito de 150mg/Kg nos produtos.

## Principais PCCs:

- Recepção dos animais
- Toalete – **10 carcaças**
- Cozimento de bucho – T° da água de cozimento (90°C/20min)\*
- Detecção de metais

- FFF [2]75** Apresentação dos PCCs mais comuns em abate de bovinos. Na verificação oficial deve-se avaliar sempre o PCC1B (toailete ou revisão de carcaças) e 50% dos PCCs restantes, arredondando para mais quando não for um número exato, além da conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa.
- 1 - No toailete deve-se avaliar por volta de 10 carcaças somente, buscando contaminações gastrintestinais e biliares visíveis medial e lateralmente às carcaças. Verificar também os resultados de análises microbiológicas das empresas. Resultados de PNCP são importantes para confrontar resultados apresentados pela empresa.
  - 2 - Na recepção dos animais avalia-se a informação a sobre o uso ou não de drogas veterinárias e o respeito ao período de carência dessas drogas. Além disso deve-se verificar os laudos de análises feitas pela empresa para pesquisa de drogas usadas indevidamente e drogas proibidas. Resultados de PNCRC são importantes para confrontar resultados apresentados pela empresa.
  - 3 - O PCC1F, quando existir, é monitorado pelo detector de metais. Assim deve-se avaliar o bom funcionamento dos detectores usando os corpos de prova que acompanham o equipamento. A não detecção dos corpos de prova pelos detectores indicam falha no funcionamento e necessidade de repasse de todos os produtos já embalados e resfriados/congelados novamente pelo detector de metais.
  - 4 - No cozimento de bucho, quando for PCC, deve-se avaliar a temperatura da água de cozimento e o tempo de cozimento (90°C por 20 minutos)

# Análises Laboratoriais (Microbiológicas e Físico-químicas)

## Verificação

Procedimento de coleta – 1  
ou

Execução das técnicas analíticas (testes de absorção em aves, de aspensão de carcaça, teste sensorial para odor sexual) - 1

## Verificação

Execução dos cronogramas de análise

Conformidade dos laudos e ações corretivas

Conformidade dos registros e procedimentos de monitoramento e verificação

**FFF [2]76** Apresentação do elemento de controle Análises Laboratoriais (Microbiológicas e Físico-químicas). Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como a execução dos cronogramas de análise da empresa e a conformidade dos laudos (nesse caso a conformidade a qual nos referimos é a forma de apresentação do registro e não do resultado em si). Se o resultado de uma análise da empresa apresentar desvio, deve-se verificar se houve tomada de ação corretiva pela empresa. Além disso, deve-se avaliar o procedimento de coleta e a execução de técnicas analíticas pela empresa (teste de absorção em abate de aves, aspersão de carcaças bovinas, triquinela em suínos). A verificação é feita em um procedimento de coleta e uma execução de técnica analítica.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Controle de Formulação de Produtos e Combate à Fraude

## Verificação

Cumprimento das formulações (quantidade e qualidade da matéria-prima e ingredientes utilizados) – 1 registro de produto

## Verificação

Conformidade dos registros e procedimentos de monitoramento e verificação

Rótulo de acordo com o registrado

Execução de análises físico-químicas

**FFF [2]77** Apresentação do elemento de controle Formulação de Produtos e Combate à Fraude. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como o cumprimento das formulações (quantidade e qualidade da matéria-prima e ingredientes utilizados). Além disso, deve-se executar ou acompanhar a execução de análises físico-químicas com foco no resultado. A verificação é feita em um registro de produto (solicitou-se aos auditores que seja feita uma auditoria completa no registro do produto, buscando avaliar se o rótulo utilizado é o mesmo que está registrado e se atende à legislação vigente).

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Rastreabilidade e Recolhimento

# Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

Simulação a rastreabilidade de produtos seguindo os registros da empresa – 1 lote de produto elaborado

Matéria-prima ao Produto final

Produto final à Matéria-prima



**FFF [2]78** Apresentação do elemento de controle Rastreabilidade e Recolhimento. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como simular a rastreabilidade de produtos seguindo os registros da empresa. A verificação é feita em um lote de produto fabricado (tracking and tracing).

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Rastreabilidade e Recolhimento

## Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

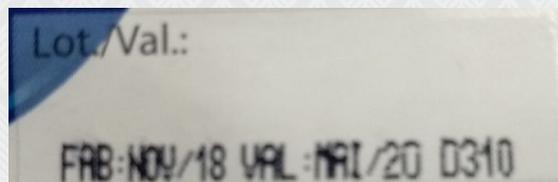
Avaliação de plano de recolhimento

Programa de recolhimento

O que é lote?



FAB: NOV/18 VAL: MAR/20 D310 53 21



Lot./Val.:  
FAB: NOV/18 VAL: MAR/20 D310

FFF [2]79 Avalia-se o plano de recolhimento da empresa (ela deve ter um).

Lote é um conjunto de itens fabricados em um determinado período de tempo, pelo mesmo fabricante, sob as mesmas condições e que tenham as mesmas características.

2.16. Lote: é o conjunto de produtos de um mesmo tipo, processados pelo mesmo fabricante ou fracionador, em um espaço de tempo determinado, sob condições essencialmente iguais.

Art. 81. Os estabelecimentos só podem expor à venda e distribuir produtos que:

I - não representem risco à saúde pública;

II - não tenham sido alterados ou fraudados; e

III - tenham assegurada a rastreabilidade nas fases de obtenção, recepção, fabricação e de expedição.

Parágrafo único. Os estabelecimentos adotarão todas as providências necessárias para o recolhimento de lotes de produtos que representem risco à saúde pública ou que tenham sido alterados ou fraudados.

QUEM DECIDE SOBRE O RECOLHIMENTO? DIPOA, SIPOA OU SIF?

É obrigação da empresa realizar recolhimento de produtos impróprios para o consumo sem a necessidade de decisão por parte da inspeção. Mas se a empresa não realizar o recolhimento quando for necessário, o próprio SIF pode determinar que seja feito. Nesse caso a rapidez na tomada de decisão é fundamental.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Respaldo para Certificação Sanitária de Produtos

### Verificação

Conformidade dos requisitos para certificação (maturação de carcaça, medição de pH, composição de ração, realização de análises, etc.) – 1 processo específico para respaldo

### Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

**FFF [2]80** Apresentação do elemento de controle Respaldo para Certificação Sanitária de Produtos. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como a conformidade dos requisitos para certificação (maturação de carne, medição de pH, composição de ração e resultados de análises laboratoriais são exemplos de requisitos). A verificação é feita em um processo específico para respaldo.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

# Verificação

Condições de transporte (1), da área de descanso (5), lotação, condução, manejo e contenção dos animais (5)

Parâmetros e sinais de insensibilização (5)

Sangria (5)

# Verificação

Conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação

**FFF [2]81** Apresentação do elemento de controle Bem-estar Animal. Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como as condições de manutenção e limpeza do transporte e da área de descanso, inclusive suas respectivas lotações; o manejo adequado dos animais e sua condução para o abate; a contenção dos animais e a execução da insensibilização, assim como os parâmetros e sinais de uma boa insensibilização (parâmetros elétricos, de concentração de gases ou pressão de ar em pistolas de dardo cativo e sinais clínicos de insensibilização, como ausência de vocalização, ausência de respiração rítmica, ausência de reflexo corneal, etc.). Verifica-se também o tempo entre a insensibilização e a sangria (12 segundos para aves, 30 segundos para suínos e 60 segundos para bovinos), a execução da sangria propriamente dita e o tempo de sangria de 3 minutos. A verificação é feita em um transporte, cinco áreas de descanso (currais, pocilgas e áreas de descanso para caminhões transportadores de gaiolas) e cinco animais (contenção, insensibilização e sangria).

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020

## Identificação, Remoção, Segregação e Destinação do Material Especificado de Risco (MER)

Atendimento o disposto no Memorando-Circular n° 001/2007/CGI/DIPOA de 23 de janeiro de 2007 e aditamentos.

- Separação, identificação e incineração (empresa)
- Bovinos e Bubalinos – cérebro, olhos, medula, tonsilas, porção final do íleo
- Caprinos e Ovinos – cérebro, olhos, medula, tonsilas, baço

5 carcaças/cabeças/intestinos – pontos de segregação  
1 embalagem – destinação e inutilização

**FFF [2]82** Apresentação do elemento de controle Identificação, Remoção, Segregação e Destinação do Material Especificado de Risco (MER). Na verificação oficial deve-se sempre avaliar a conformidade dos procedimentos e registros de monitoramento e verificação da empresa, assim como a conformidade na segregação do MER e sua destinação adequada. A verificação é feita em cinco carcaças, cinco cabeças e cinco intestinos para avaliar a remoção, a segregação e a identificação do MER e em uma embalagem para avaliar a destinação e a inutilização do MER.

Fernando Fagundes Fernandes; 03/02/2020



# Obrigado!

**Fernando Fagundes Fernandes**  
**Auditor Fiscal Federal Agropecuário**  
[fernando.fernandes@agricultura.gov.br](mailto:fernando.fernandes@agricultura.gov.br)  
61 3218-2980