



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Roque, Mónica Patrícia Lourenço

## **Verificação de plano HACCP no sistema de abate de bovinos e suínos**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/455>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2012
<b>Resumo</b>	O presente relatório descreve o estágio realizado na empresa, Oviger S.A., em Alcains, com a duração de três meses, entre 8 Maio de 2012 e 8 de Agosto do mesmo ano. Este consistiu no acompanhamento e verificação do sistema de HACCP implementado nas linhas de abate de bovinos e suínos bem como a identificação de perigos, avaliação de riscos, determinação de PCC, monitorização do sistema e aplicação de medidas corretivas. Com a realização deste trabalho foi possível conhecer as etapas de proc...
<b>Editor</b>	IPCB. ESA
<b>Palavras Chave</b>	Abate, Bovinos, Suínos, HACCP, PCC
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Nutrição Humana e Qualidade Alimentar

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-27T03:02:13Z com informação proveniente do Repositório

# **Verificação do plano HACCP no sistema de abate de bovinos e suínos**

**Mónica Patrícia Lourenço Roque**

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, realizada sob a orientação científica do Doutor Luís Pinto de Andrade, Professor Coordenador do Departamento de Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco



## Agradecimentos

À direção da OVIGER, S.A. pela proposta aceite em realizar o estágio curricular na empresa.

À minha orientadora de estágio, Eng<sup>a</sup> Sofia Tendinha, responsável de Qualidade e Segurança Alimentar na OVIGER, S.A. pelo apoio e todo o tempo dispensado durante o estágio e realização deste trabalho.

Ao meu orientador de estágio, Dr. Luís Pinto de Andrade, professor na Escola Superior Agrária de Castelo Branco, pelo convite aceite em ser meu orientador e pela ajuda que me prestou na elaboração deste trabalho.

A todos os funcionários da OVIGER, S.A. pela atenção e tempo dispensados que me ajudou na compreensão das linhas de abate e perigos associados e por conseguinte na elaboração deste trabalho.

À minha mãe e irmã pela paciência e apoio que me deram ao longo não só do curso mas também deste trabalho.

E finalmente a todos os meus colegas e amigos, em especial ao Diogo e Ricardo, pela ajuda e apoio durante o estágio.

## Palavras chave

abate, bovinos, suínos, HACCP, PCC

## Resumo

O presente relatório descreve o estágio realizado na empresa, Oviger S.A., em Alcains, com a duração de três meses, entre 8 Maio de 2012 e 8 de Agosto do mesmo ano. Este consistiu no acompanhamento e verificação do sistema de HACCP implementado nas linhas de abate de bovinos e suínos bem como a identificação de perigos, avaliação de riscos, determinação de PCC, monitorização do sistema e aplicação de medidas corretivas.

Com a realização deste trabalho foi possível conhecer as etapas de processamento das carnes de bovino e suíno desde a fase de receção dos animais no matadouro até à expedição das carcaças e observar quais as etapas que constituem maior perigo e por conseguinte será necessário realizar um controlo.

O principal objetivo da aplicação de um sistema HACCP num matadouro é o de garantir que os animais sejam abatidos e as suas carnes processadas em condições higiénicas adequadas, minimizando desta forma o risco de transmissão de alguma doença. Para se chegar à elaboração e desenvolvimento de um plano HACCP devem ser implementados anteriormente um conjunto de pré-requisitos, com o objetivo de diminuir a ocorrência dos perigos e reduzir o número de PCC's.

Os PCC's identificados em comum nas duas linhas de abate referidas, bovinos e suínos, foi a etapa de refrigeração, sendo ainda identificado a etapa de depilação/escaldão na linha de abate de suínos.

## Keywords

slaughter, cattle, swine, HACCP, CCP

## Abstract

The follow report is about my internship on Oviger S.A., in Alcains. This internship lasted three months, between 8th May and 8th August 2012. It consisted in the attendance and verification of the HACCP system implemented on the cattle and swine slaughter lines. Besides that, it was also about risk evaluation and identification, CCP determination, system monitoring and the application of corrective measures.

This job allowed me to know the stages of cattle and swine meat processing, since the animals' reception in the slaughter house until the dispatch of the carcasses, and to observe which of the stages develop more risks and need to be controlled.

The main objective of a HACCP system application in a slaughter house is to assure that the animals are slaughtered and their meats processed in adequate hygienic conditions, minimizing the disease transmission risks. In order to create and develop a HACCP plan there must be a set of prerequisites that should be implemented before the plan making, perquisites that allow to decrease the risks and the CCPs number of occurrences.

The identified CCPs that are common in the cattle and swine slaughter lines was the refrigeration stage. Besides that, the hair removal stage in the swine line was also identified.

# Índice geral

Índice de gráficos	I
Índice de figuras	II
Índice de tabelas	III
Índice de anexos	IV
Lista de abreviaturas	V
Resumo	VI
Abstract	VII
1. Introdução	1
2. Sistema HACCP	2
3. A Empresa	3
3.1. Instalações	3
3.2. Funcionamento	5
3.3. Equipamentos	6
4. Sistema de abate: bovinos e suínos	7
4.1. Abates, Classificação e Identificação de carcaças	7
4.2. Bovinos	
4.2.1. Fluxograma	11
4.3. Suínos	
4.3.1. Fluxograma	15
4.4. Identificação e Análise de Perigos	20
4.5. Determinação de PCC	22
4.6. Estabelecimento de Limites Críticos, Monitorização e Ações corretivas	22
4.7. Inspeções ante morte e post morte	23
5. Eliminação de resíduos	25
6. Eliminação de águas	26
7. Plano de limpeza e desinfecção	26
7.1. Produtos e utensílios de limpeza	27
8. Formação Pessoal	28
9. Considerações Finais	30
Referências Bibliográficas	31

## Índice de gráficos

Gráfico 1- Número total de abates e rejeições de bovinos e suínos no matadouro OVIGER S.A., de Maio a Julho de 2012	7
Gráfico 2- Classificação das carcaças de bovinos pela classificação de conformação de Maio a Julho de 2012	8
Gráfico 3 - Classificação das carcaças de bovinos pela classe de estado da gordura de Maio a Julho de 2012	8
Gráfico 4 - Classificação das carcaças de suínos de Maio a Julho de 2012	10



## Índice de figuras

Figura 1- Rótulo de identificação de carcaça de bovinos	9
Figura 2- Linha de abate de bovinos	12
Figura 3 - Local de insensibilização nos bovinos (adaptado de CAP - Manual do bem-estar animal no abate)	13
Figura 4 - Linha de abate de suínos	16
Figura 5 - Local de insensibilização nos suínos (adaptado de CAP - Manual do bem-estar animal no abate)	18
Figura 6 - Mapa de severidade versus probabilidade	21

## Índice de tabelas

Tabela 1 - Horário de funcionamento do matadouro	5
Tabela 2 - Equipamento utilizado na linha de abate de bovinos	6
Tabela 3 - Equipamento utilizado na linha de abate de suínos	6
Tabela 4 - Classificação SEUROP de carcaças de bovinos - relativamente às classes de conformação (adaptado de Regulamento (CE) nº 1234/2007)	7
Tabela 5 - Classificação SEUROP de carcaças de bovinos - relativamente à camada de gordura conformação (adaptado de Regulamento (CE) nº 1234/2007)	8
Tabela 6- Classificação SEUROP de carcaças de suínos (adaptado de Regulamento (CE) nº 1234/2007)	9

# Índice de anexos

Anexo I - Lay-out do matadouro e legenda

Anexo II - Fluxograma de abate de bovinos e suínos em imagens

Anexo III - Árvore de decisão

Anexo IV - PCC de bovinos

Anexo V - PCC de suínos

Anexo VI - Plano de limpeza

## Lista de abreviaturas

CAE - Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

CBP - Código de Boas Práticas

PCC - Ponto Crítico de Controlo

MVO - Médico Veterinário Oficial

DGQA - Direção Geral da Qualidade do Ambiente

CBO5 -Carência bioquímica de oxigénio

SST - Sólidos Suspensos Totais

MRE - Material de Risco Específico

S - Sim

N - Não