



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

# **INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL NO MANEIO REPRODUTIVO EM SUINICULTURA**

**Engenharia de Produção Agrícola**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

*Sandra Maria Fernandes Cardoso*

---

**CASTELO BRANCO**

1999

# INDÍCE

I- AGRADECIMENTOS

II- RESUMO

III- ABSTRACT

IV- LISTA ABREVIATURAS

V- LISTA DE FIGURAS

VI- LISTA DE TABELAS

<b>1- INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	2
2.1.- Aparelho reprodutor do varrasco .....	2
2.1.1- Espermatogénese.....	5
2.1.2- Morfologia do espermatozóide.....	6
2.2.- Aparelho reprodutor da porca.....	7
2.2.1- Oogénese.....	9
2.2.2- Ciclo sexual da porca.....	10
2.2.3- Eixo Hipotálamo-Hipófise.....	11
2.3- Factores que influenciam a produção de espermatozóides.....	12
2.4- Factores que afectam a taxa de ovulação.....	18
2.5- Sinais externos da porca durante o cio.....	19
2.6- Método de detecção do cio.....	20
2.7- Diagnóstico de gestação.....	23
2.7.1- Ultra-sons tipo A.....	23
2.7.2- Doppler.....	23
2.7.3- Ecografia.....	23
2.7.4- Diagnóstico por sorologia.....	23
2.8- Características do ejaculado do varrasco.....	24
2.8.1- Constituição do ejaculado.....	25
2.8.2- Métodos de colheita de sémen de varrasco.....	26
2.8.3- Processamento do sémen.....	28

2.9- O laboratório: requisitos básicos.....	28
2.9.1- Equipamento de laboratório.....	28
2.10- Avaliação do sémen.....	30
2.10.1- Exame macroscópico.....	30
2.10.2- Exame microscópico.....	31
2.10.3- Concentração.....	33
2.10.4- Formas anormais.....	35
2.10.5- Integridade do acrossoma.....	37
2.11- A diluição do sémen.....	37
2.11.1- Objectivos do diluidor.....	37
2.11.2- Características do diluidor.....	37
2.12- Conservação do sémen.....	38
2.12.1- Métodos de conservação .....	39
2.13- Vantagens e desvantagens da I.A. em suínos.....	41
2.13.1- Vantagens.....	39
2.13.2- Desvantagens.....	41
<b>3-MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>42</b>
3.1- Caracterização sumária da exploração.....	42
3.1.1- Descrição da exploração.....	42
3.1.2- Sector de cobrição.....	42
3.1.3- Sector de maternidade.....	43
3.1.4- Sector de baterias.....	43
3.1.5- Sector de engorda.....	43
3.1.6- Maneio Alimentar.....	43
3.2- Treino dos varrascos.....	44
3.2.1- Fase de treino.....	44
3.3- Características do tronco ou manequim para a colheita de sémen.....	45
3.3.1- Vantagens e desvantagens da obtenção de sémen com manequim.....	45
3.3.2- Requisitos para um bom tronco ou manequim.....	46
3.4- Requisitos de uma sala de colheita de sémen de varrasco.....	46
3.5- Alojamento dos varrascos.....	47

3.5.1- Requisitos de um bom alojamento.....	47
3.6- Material para fazer a colheita de sémen.....	49
3.6.1- Recolha de sémen.....	49
3.7- Método de diluição.....	50
3.7.1- Preparação do diluidor MR-A.....	50
3.7.2- Preparação das doses de sémen.....	50
3.7.3- Cálculos efectuados para determinar o n ° de doses por ejaculado.....	51
3.8- Detecção do cio.....	52
3.9- Aplicação de sémen na porca.....	52
3.9.1- Material utilizado.....	52
3.9.2- Método de aplicação com sémen diluído conservado fresco ou refrigerado.....	53
3.10- Cobrição Natural.....	55
3.11- Diagnóstico de gestação.....	55
3.12- Análise estatística.....	56
<b>4- RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>57</b>
<b>5- CONCLUSÃO.....</b>	<b>62</b>
<b>6- BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>63</b>

## **ANEXOS**

## RESUMO

O presente trabalho de fim de curso foi realizado na Empresa João Alves Rodrigues & Outros, situada no Sítio da Cabana em Coxerro, no Concelho de Vila Velha de Rodão.

O presente estudo foi realizado durante o período de Abril de 1999 a Agosto de 1999, teve como objectivo a comparação de resultados reprodutivos referentes à Inseminação Artificial e Cobrição Natural nas seguintes variáveis: Fertilidade (86.3%, 84.6%, 82.6%, 81%, 90% vs 77.2%, 76.9%, 80%, 84.6%, 66.7%); Fecundidade (8.1, 10.8, 9.1, 8.4, 10.4 vs 8.9, 8.8, 8.8, 9.1, 6.8); Prolificidade (9.4, 12.7, 11.1, 10.2, 11.6 vs 11.6, 11.4, 11, 10.7, 10.25); e Mortalidade às 48 horas (5.6%, 7.8%, 6.2%, 5.9%, 7.7% vs 5.6%, 7.9%, 7.6%, 8.5%, 4.9%); os dados foram estatisticamente tratados (Análise de Variância), aceitando os conceitos de Simões (1983).

Os animais que nos serviram de base a este trabalho foram 150 porcas reprodutoras múltiparas e primíparas, Fl, Large White e Landrace e quatro varrascos Large White x Piétrain.

Depois da análise gráfica comparativa dos dois processos, não se verificaram diferenças significativas em três dos parâmetros, podemos contudo concluir que apesar de só a Fertilidade apresentar diferença significativa, a Inseminação Artificial apresenta-se como um método bastante susceptível de ser uma alternativa rentável à Cobrição Natural.