

# XIV CONGRESSO IBÉRICO sobre RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS

VILA REAL

12 a 14 de SETEMBRO de 2024



Sociedade Portuguesa  
de Recursos Genéticos  
Animais

[www.sprega.com.pt](http://www.sprega.com.pt)



SERGA utad



## INFLUÊNCIA DO MANEIO NA MATERNIDADE SOBRE CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DE LEITÕES EM SUINICULTURA INTENSIVA

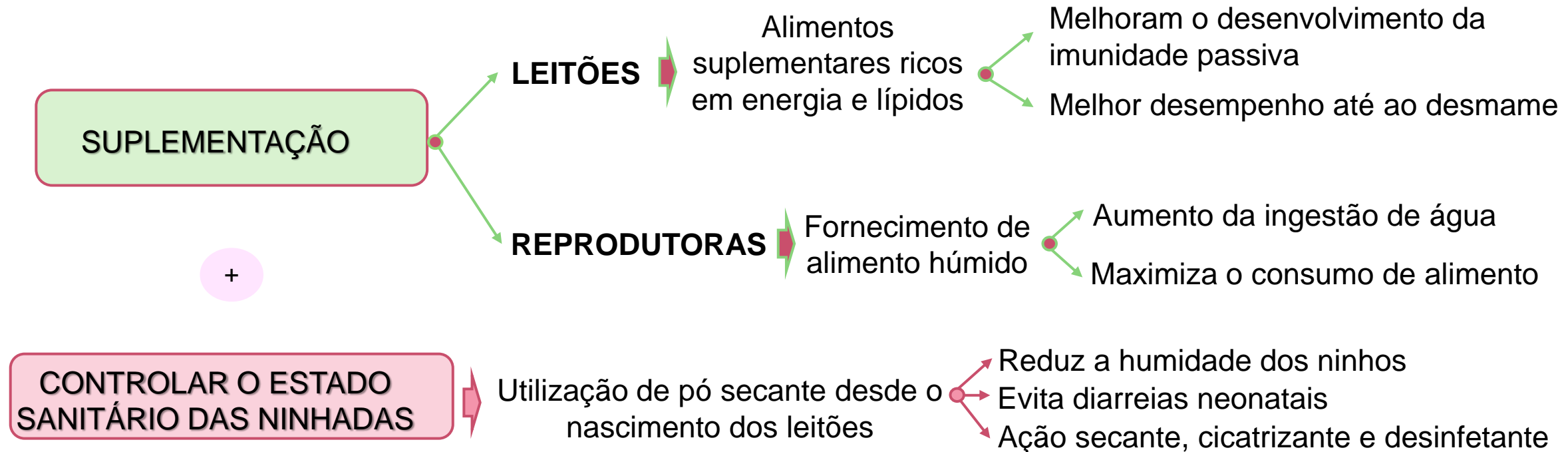
Gama J., Lopes, C., Carolino, N. e Vicente, A.

valPOR  
PRODUÇÃO ANIMAL

POLITÉCNICO  
DE SANTARÉM  
ESCOLA SUPERIOR  
AGRÁRIA

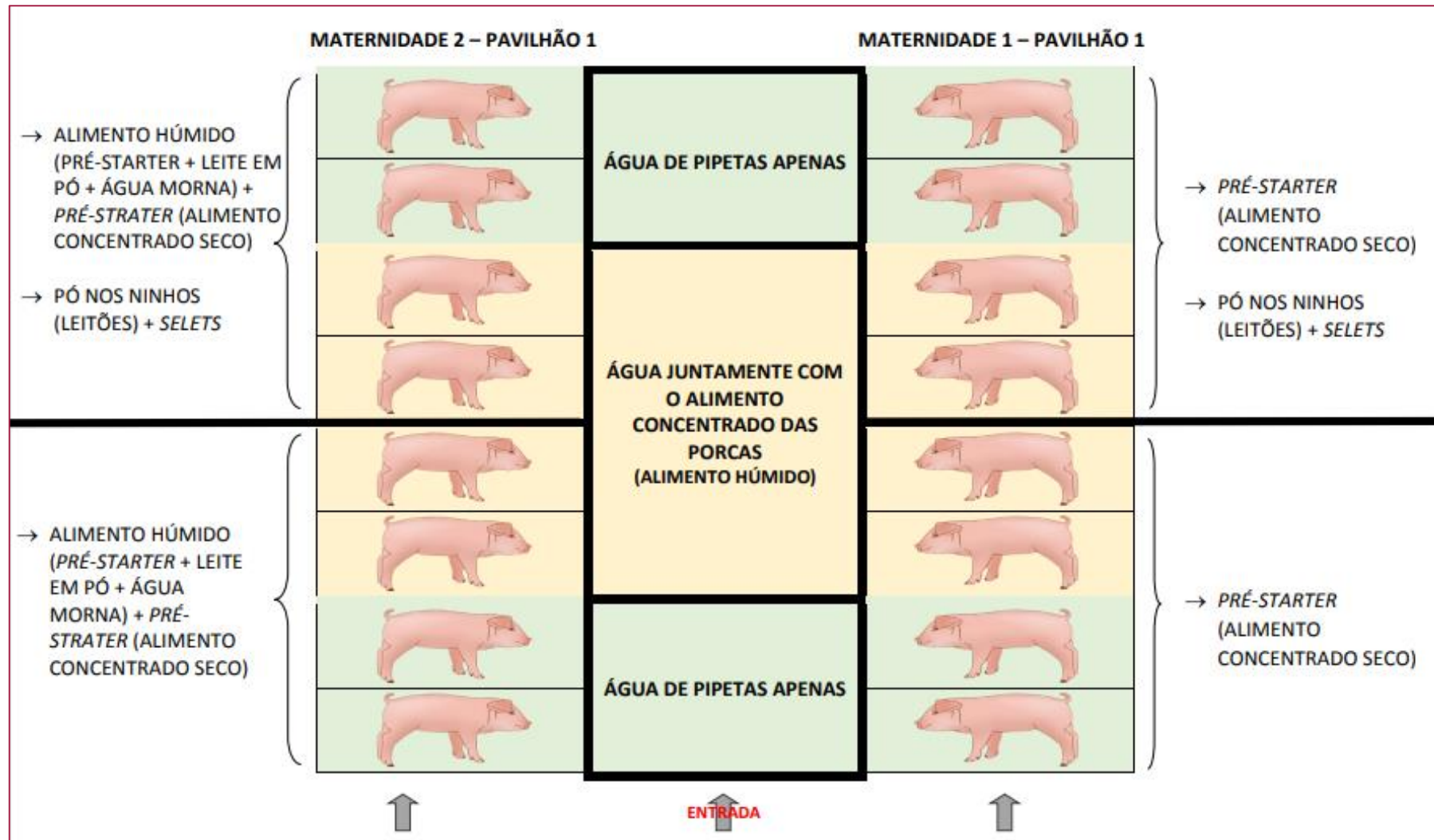
# INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Atualmente, o objetivo da Suinicultura Industrial é aumentar o número de leitões nascidos por ninhada, para que cada porca desmame o maior número de leitões, pelo que é de grande importância garantir a suplementação das porcas e dos leitões em aleitamento.



**Objetivo:** Estudar os efeitos na produtividade de diferentes tipos de manejo (alimentar e a utilização de pó secante) nas porcas e nos leitões.

## Ensaio Experimental → Planificação das maternidades



## Pesagens

❖ Foram realizadas cinco pesagens até ao desmame dos leitões:

- A primeira foi feita no dia do nascimento, já com as ninhadas homogéneas;
- As quatro restantes foram feitas semanalmente (7<sup>o</sup>, 14<sup>o</sup>, 21<sup>o</sup> e 25<sup>o</sup> dia de vida);

## Recolha e registo de dados



A recolha dos dados das pesagens é feita semanalmente.



O registo informatizado é feito com recurso à plataforma Excel.

A análise estatística foi desenvolvida com recurso ao programa SAS®.

1º

Determinadas as estatísticas descritivas dos dados.

2º

Estimadas as correlações de *Pearson* entre as diferentes variáveis.

3º

Desenvolvido um modelo linear de análise da produtividade considerando os efeitos fixos da paridade, época de parto e diferente manejo praticado (Alimentação sólida e húmida para as porcas e leitões e pó secante)

4º

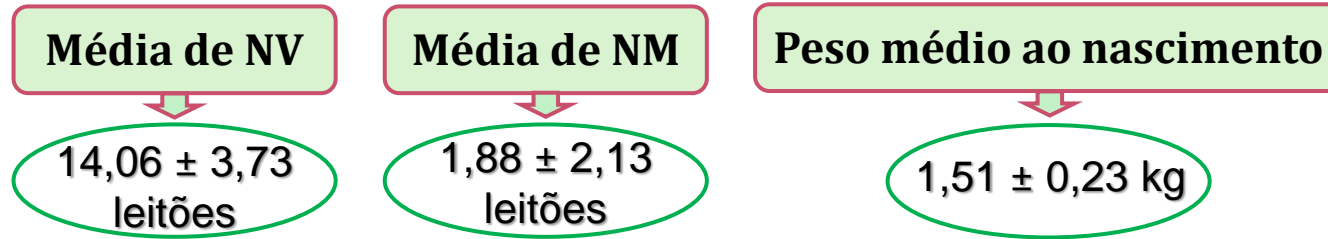
Estimadas as médias dos mínimos quadrados para os caracteres produtivos em análise

5º

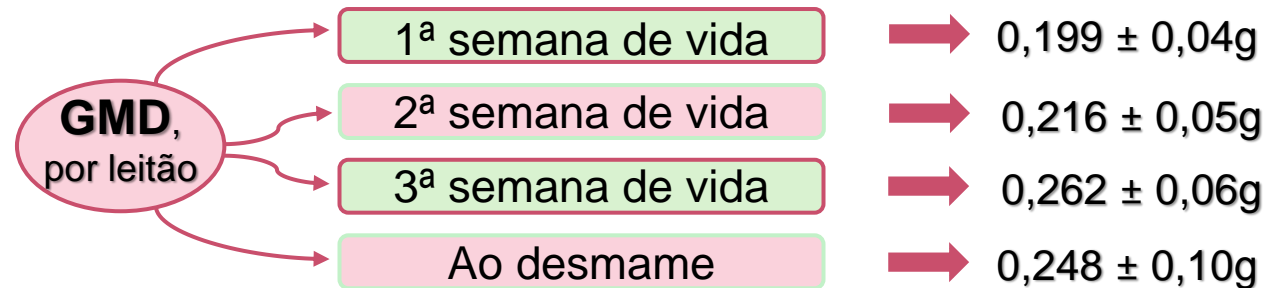
Calculado o coeficiente de regressão na idade ao parto

## Estatísticas descritivas globais dos dados

- Com uma amostra de 33 porcas e 427 leitões

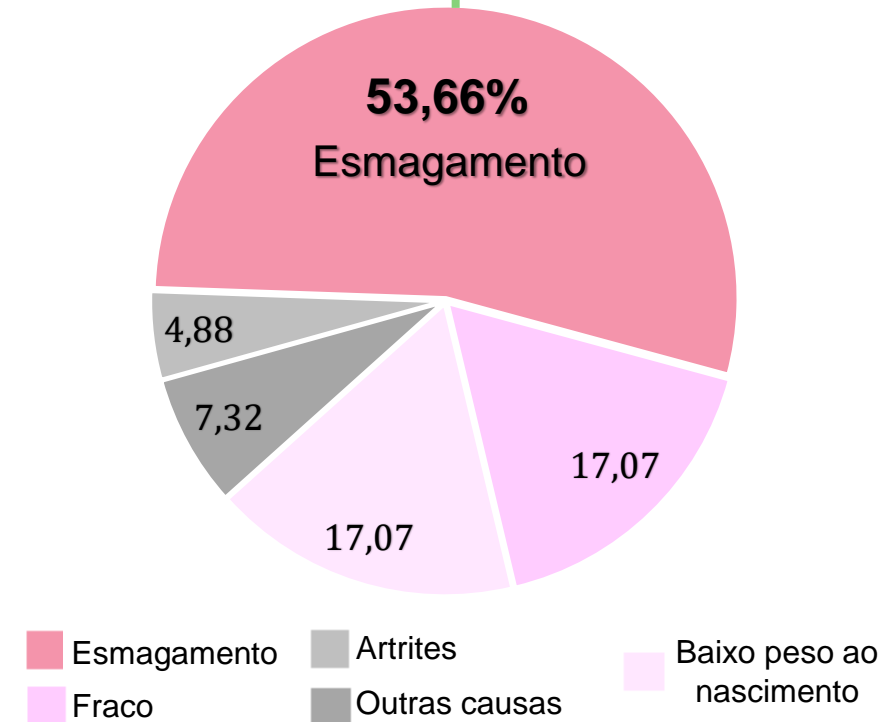


- Foram realizadas 4 pesagens semanais aos leitões em aleitamento até ao desmame:



- Número médio de leitões mortos em aleitamento

1,30 ± 1,26 leitões



## Análise das correlações de *Pearson* entre as variáveis em estudo

- ◆ Foram verificadas correlações significativas (\* $P < 0,05$ ) entre:
  - ⇒ O número de NV e o peso da ninhada ao nascimento (Pmed1).
  - ⇒ O número de leitões pesados ao nascimento e a idade da porca.
  - ⇒ O número de leitões nascidos e o peso da ninhada na 2ª semana de vida.
  - ⇒ O número de leitões desmamados e o peso médio ao desmame.
  - ⇒ O número de leitões nascidos vivos e o número de leitões mortos em aleitamento.

	Nleitoes1	Pmed1	Pninhada2	Pmeddesm	NMAL
NV		- 0,448*			0,374*
IdParto	- 0,590*				
Pmed1			0,550*		
Nleitsdesm				- 0,589*	

## Correlações significativas

### 1) O número de nascidos e o peso da ninhada ao nascimento

Mais leitões nascidos por ninhada:

Maior heterogeneidade dos leitões

**Menor** viabilidade de leitões

↳ Maior taxa de mortalidade



### 2) O número de NV e o número de leitões mortos em aleitamento

Maior número de NV por ninhada

Maior o risco de esmagamento

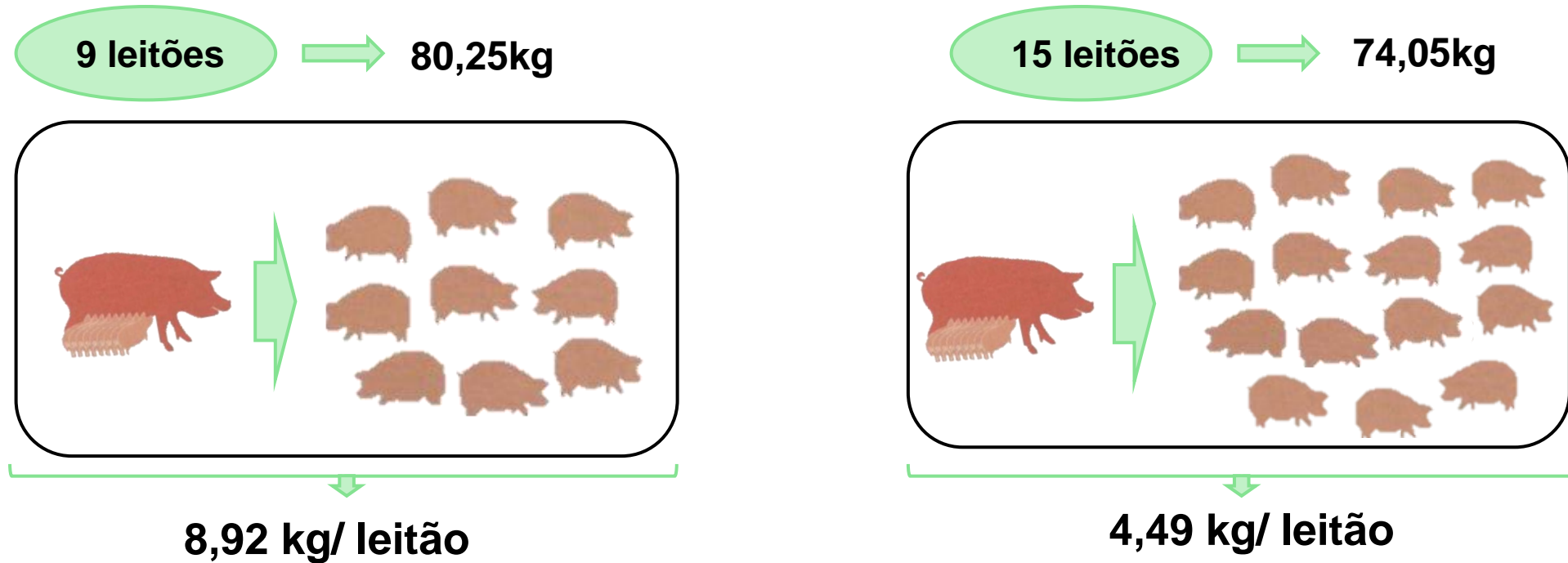
Elevada taxa de mortalidade por esmagamento

Maior competição por alimento

Maior mortalidade por fraqueza

## Correlações significativas

3) O número de leitões desmamados e o seu peso médio ao desmame



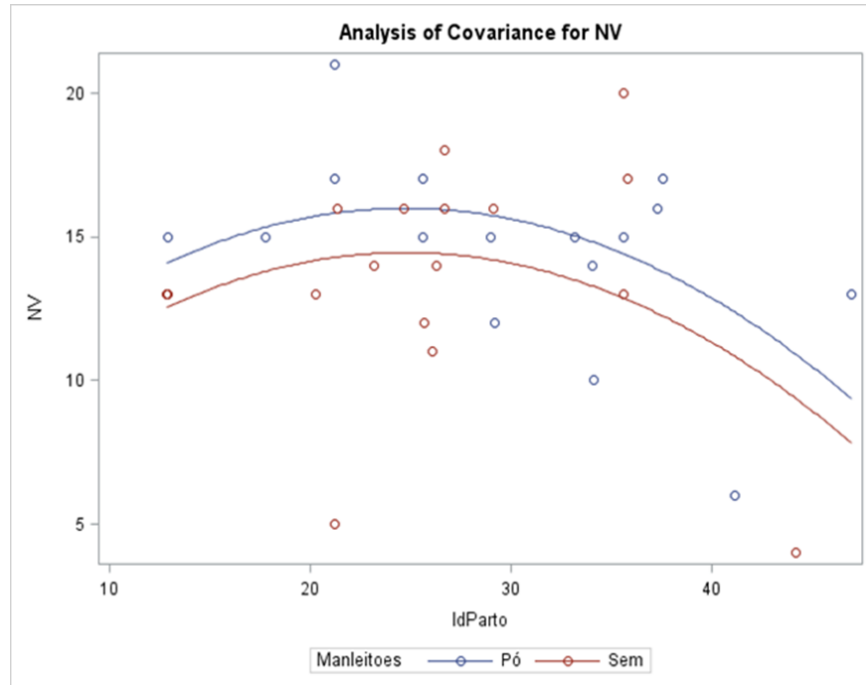
Ninhadas **mais pequenas** → Leitões **mais pesados** → **Melhores pesos ao desmame**

Ninhadas **maiores** → Leitões com **menores pesos ao desmame**

## Análise da relação entre a Idade ao Parto e a Produtividade

Considerando a utilização ou não de pó secante nos leitões

### i) **A idade da porca com o número de leitões nascidos vivos e nascidos mortos**



- ⇒ As reprodutoras de menor e maior idade têm um menor número de NV;
- ⇒ Obtiveram-se valores superiores de NV para reprodutoras de idade intermédia.

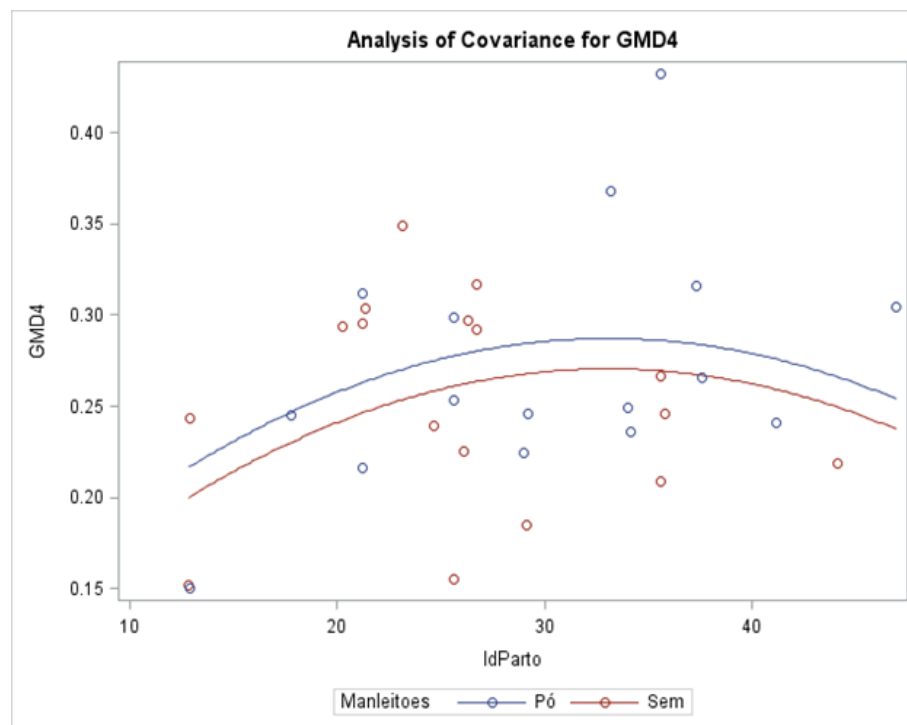
## ii) A relação da idade da porca com o peso dos leitões

○ Foram identificados valores significativos:

◆ Efeito linear → Peso médio dos leitões na 3ª semana de vida ( $P = 0,035$ )

↳ Este parâmetro influenciou o crescimento dos leitões neste período.

◆ Efeito linear e quadrático → GMD dos leitões às 3 semanas de vida



Os GMD e os pesos ao desmame dos leitões foram superiores ( $P < 0,05$ ) para mães com idades médias entre os 25 e 35 meses e inferiores para porcas muito jovens (<15 meses) ou mais velhas (>40 meses), apresentando um efeito quadrático.

### iii) A relação da idade da porca e manejo realizado com o peso médio dos leitões

➔ Relativamente ao peso médio dos leitões ao desmame, encontramos valores significativos ( $P < 0,05$ )

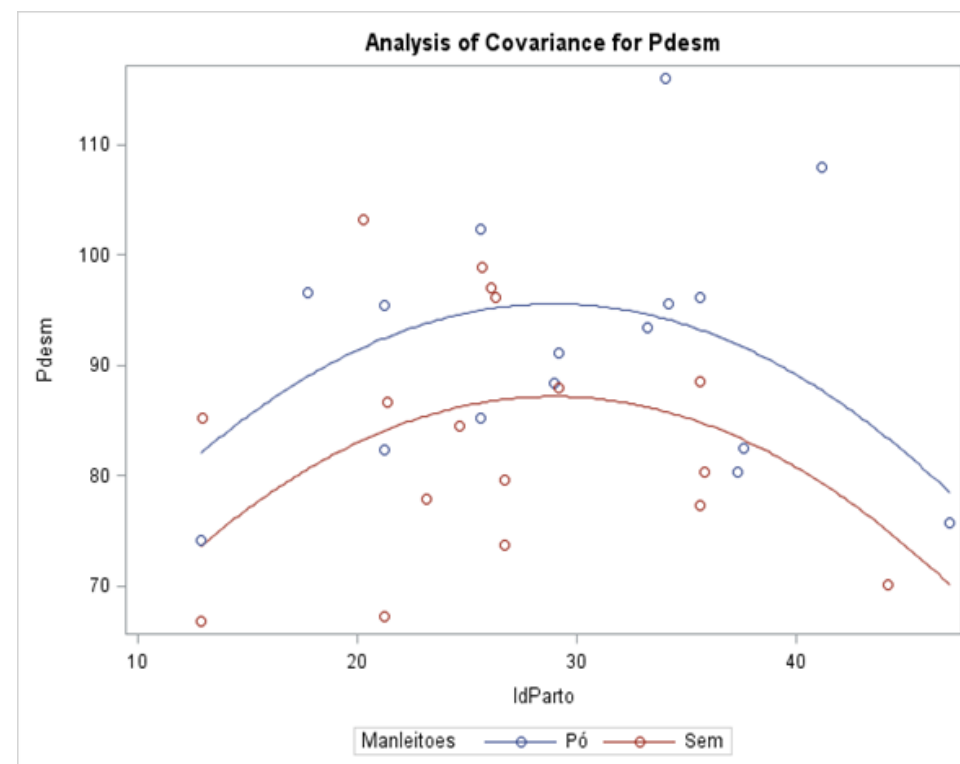
→ Maneio realizado com os leitões

→ Idade da porca

Influenciaram **positivamente** o peso dos leitões ao desmame

➔ Como em todo o estudo, verificamos que, a curva de peso dos leitões com a aplicação do pó secante se apresenta acima da curva dos leitões sem pó secante.

Efeito do peso no dia do desmame	Valor de F	Pr > F
Manleitoes	4,99	0,0334
IdParto	6,38	0,0172
IdParto*IdParto	6,48	0,0164



## ix) A aplicação de pó secante e o crescimento diário dos leitões

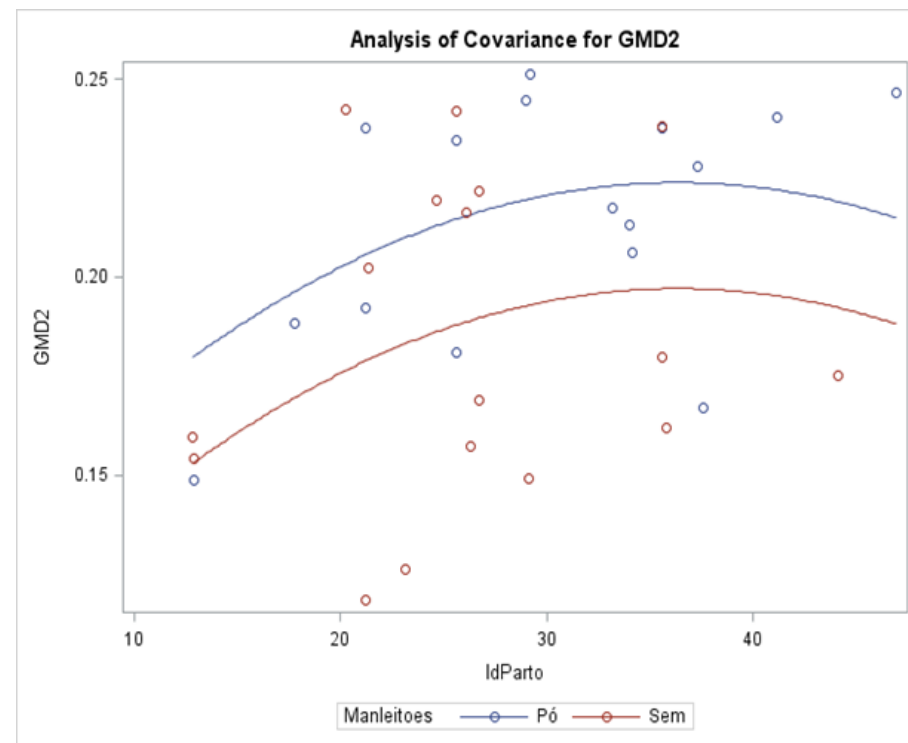
- Verificou-se que existiu um efeito significativo ( $P < 0,05$ ) da utilização de pó secante nos leitões em estudo.

↳ Nas ninhadas nas quais foi aplicado o pó secante, os leitões apresentaram valores de GMD bastante superiores às ninhadas em que este não foi aplicado.

- Originou melhores GMD e consequentemente, melhores pesos ao desmame.

↳ (no final da 1ª semana de vida +~30g)

	Maneio com pó		Maneio sem pó	
	Peso Min. (Kg)	Peso Máx. (Kg)	Peso Min. (Kg)	Peso Máx. (Kg)
Pninhada1	13,7	25,4	11,8	25,9
Pninhada2	28,0	46,3	22,5	42,5
Pninhada3	44,4	70,8	35,6	62,9
Pninhada4	60,2	95,2	60,5	87,6
Pdesmame	74,0	<b>108,0</b>	67,1	<b>103,2</b>



## CONCLUSÃO

- Com este estudo tentámos compreender melhor quais as principais causas e atividades de manejo que fazem variar a produtividade de uma exploração suinícola, em especial no que diz respeito ao crescimento dos leitões.
- Conclui-se que a idade das porcas e a sua taxa de renovação se revelam fundamentais para a manutenção de elevados níveis produtivos nas explorações e que a aplicação regular de pó secante nas maternidades representa uma vantagem produtiva para os leitões, com redução da humidade, melhor controlo da temperatura corporal, sanidade e bem-estar dos animais.



# Gratos pela atenção!

**XIV** CONGRESSO IBÉRICO sobre  
RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS

**VILA REAL**

12 a 14 de SETEMBRO de 2024



Sociedade Portuguesa  
de Recursos Genéticos  
Animais

[www.sprega.com.pt](http://www.sprega.com.pt)

**SERGA** utad 





## INFLUÊNCIA DO MANEIO NA MATERNIDADE SOBRE CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DE LEITÕES EM SUINICULTURA INTENSIVA

Gama J.<sup>1</sup>, Lopes, C.<sup>2</sup>, Carolino, N.<sup>3,4,5,6</sup> e Vicente, A.<sup>1,6,7,8</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior Agrária do IPSantarém, Qta Galinheiro. Apart. 310. 2001-904 Santarém, Portugal. <sup>2</sup>ValGrupo, Fonte Lagoa, Abrigada, Alenquer, Portugal <sup>3</sup>CIISA - Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade de Lisboa, Portugal. <sup>4</sup>INIAV - Instituto Nacional Investigação Agrária e Veterinária, EZN - Santarém, Portugal. <sup>5</sup>EUVG - Escola Universitária Vasco da Gama, Coimbra, Portugal. <sup>6</sup>SPREGA – Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais, Vale de Santarém, Portugal. <sup>7</sup>CERNAS - Centro Recursos Naturais Ambiente e Sociedade, Pólo de Santarém, Portugal. <sup>8</sup>CIEQV - Centro de Investigação em Qualidade de Vida, Santarém, Portugal

Palavras-chave: suínos, alimento concentrado seco vs alimento líquido, ganho médio diário, taxa de mortalidade, pó secante

O principal objetivo em suinicultura intensiva é maximizar a produção de carne de forma eficiente e sustentável. O aumento da produtividade das fêmeas nem sempre se reflete por um maior número de leitões desmamados, uma vez que depende de outros fatores, tais como a sobrevivência e crescimento dos animais. Pretendeu-se estudar os efeitos na produtividade (leitões nascidos vivos NV, mortos NM e ganho médio diário – GMD a diferentes idades) de diferentes tipos de manejo: 1) alimentar (alimento concentrado seco vs alimento húmido) para porcas; e 2) para leitões; 3) utilização de pó secante na maternidade. Foi realizada uma análise estatística com o programa SAS (PROC MEANS, CORR e GLM) para avaliar os dados de produtividade, considerando os efeitos da paridade, idade da porca, época de parto e manejo praticado (alimentação sólida ou húmida para porcas e leitões e pó secante). Com uma amostragem de 33 reprodutoras e 427 leitões, o NV foi de  $14,06 \pm 3,73$  leitões e NM  $1,88 \pm 2,13$  leitões, com peso médio ao nascimento por leitão de  $1,51 \pm 0,23$  kg. Foram realizadas 4 pesagens semanais aos leitões em aleitamento até ao desmame com GMD de  $0,199 \pm 0,04$ ,  $0,216 \pm 0,05$ ,  $0,262 \pm 0,06$  e  $0,248 \pm 0,10$  g, respetivamente. O número médio de leitões mortos em aleitamento foi de  $1,30 \pm 1,26$  (53,66% por esmagamento). Não existiram diferenças significativas do manejo alimentar das porcas e leitões na produtividade, somente o efeito do pó secante e a idade da porca foram significativos ( $P < 0,05$ ). O uso do pó secante originou melhores GMD (no final da 1ª semana de vida  $+ \sim 30$  g) e consequentemente, melhores pesos ao desmame. Os GMD e os pesos ao desmame dos leitões foram superiores ( $P < 0,05$ ) para mães com idades médias entre os 25 e 35 meses e inferiores para porcas muito jovens ( $< 15$  meses) ou mais velhas ( $> 40$  meses), apresentando um efeito quadrático.

Através da análise das correlações de *Pearson* verificou-se uma associação significativa ( $P < 0,05$ ) entre o número de leitões pesados ao nascimento e a idade da porca; NV e a mortalidade em aleitamento; e o número de leitões desmamados e o seu peso médio ao desmame (ninhadas mais pequenas apresentam leitões mais pesados ao desmame: 9 leitões apresentam, em média, 8,92 kg/leitão e ninhadas com 15 leitões, em média, 4,94 kg/leitão).

Conclui-se que a idade das porcas e a sua taxa de renovação se revelam fundamentais para a manutenção de elevados níveis produtivos nas explorações e que a aplicação regular de pó secante nas maternidades representa uma vantagem produtiva para os leitões, com redução da humidade, melhor controlo da temperatura corporal, sanidade e bem-estar dos animais.



# XIV CONGRESSO IBÉRICO sobre RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS

VILA REAL

ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS  
UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTE E ALTO DOURO

12 a 14 de Setembro



2024

## LIVRO DE RESUMOS

ISBN: 978-989-336718



Sociedade Portuguesa  
de Recursos Genéticos  
Animais  
sprega.pt@gmail.com  
www.sprega.com.pt

SERGA utad



# **LIVRO DE RESUMOS do**

## **XIV CONGRESSO IBÉRICO sobre**

### **RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS**

#### **2024**

**ISBN: 978-989-336718**

#### **AUTOR**

Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais – SPREGA

*Ricardo Faria, António Vicente, José Pedro Araújo, Teresa Lupi Caldeira e Nuno Carolino*

#### **EDIÇÃO**

Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais – SPREGA

#### **EDITOR**

Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais – SPREGA

#### **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Ângela Martins (APEZ/UTAD)

António Vicente (ESAS/SPREGA)

José Pedro Araújo (ESA-IPVC/SPREGA)

Mariana Almeida (APEZ/UTAD)

Nuno Carolino (INIAV/SPREGA)

Paulo António Russo Almeida (UTAD)

Pedro Santos Vaz (APEZ)

Ricardo Faria (ESAS/SPREGA)

Telma G. Pinto (APEZ)

Teresa Lupi Caldeira (ESACB/SPREGA)