

Efeito de dois sistemas de produção: semi-extensivo vs intensivo, em características da carcaça de raça Bísara



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO
Escola Superior Agrária



Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Escola Superior
de Tecnologia
e Gestão

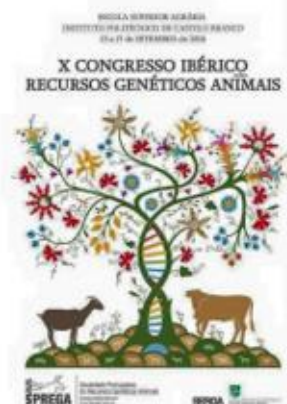


centro tecnológico da carne



Centro de
Investigação
de Montanha

INFLUENCE OF REARING SYSTEMS ON CARCASS QUALITY OF BÍSARO PIG BREED



Araújo J.P., Cerqueira J.L., Pires, P., Amorim, I., Carneiro, M., Santos Silva, J.,
Dominguez, R., Bermúdez, R., Lorenzo J.M.
pedropi@esa.ipvc.pt

WP2 - Management and performance of
local pig breeds in their production
systems

Estudo morfométrico da carcaça (24 horas *post-mortem*)

Comp. da carcaça (CCar)

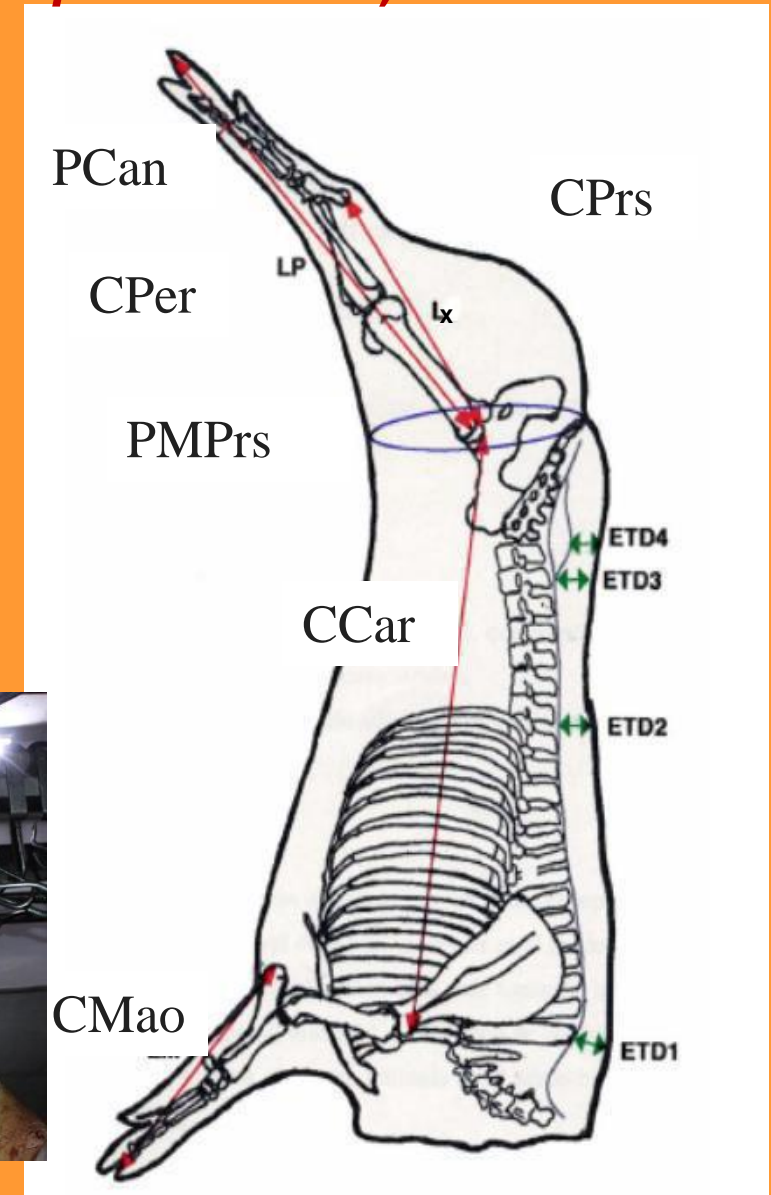
Comp. da mão (CMao)

Comp. da perna (Cper)

Comp. do presunto (CPrs)

Perím. máximo do presunto (PMPrs)

Perím. da canela (PCan)

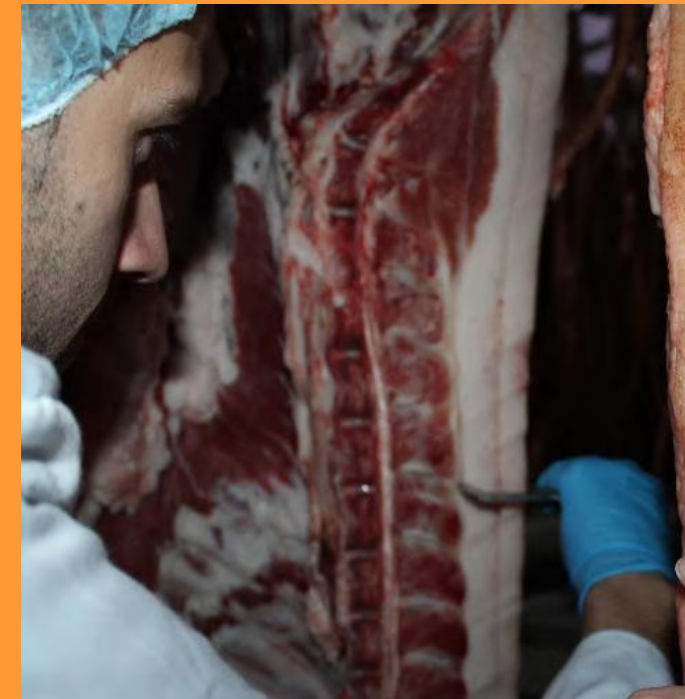


Espessura de gordura dorsal (EG)

- Primeira costela (EG1)
- Última costela (EG2)

M. gluteus medius

- Área maior espessura de GD (extremo craneal, EG3)
- Área de menor espessura de GD (EG4).



- Dados analizados ANOVA: avaliar o efeito do sistema nas medidas de carcaça e espessura da gordura.
- Inicialmente, o modelo estatístico incluiu o efeito do sistema e do género como fatores fixos.
- Programa estatístico IBM-SPSS (ver. 22).



Quadro I. Valores médios de idade e peso vivo ao abate, peso e rendimento de carcaça de suínos de raça Bísara

	Sistema	Média±DP	Mín (kg)	Máx (kg)	CV (%)	Sig.
Idade (dias)	Túnel	280,00±15,76	267,00	306,00	5,63	NS
	Confinado	281,00±15,83	266,00	306,00	5,63	
	Total	280,56±15,34	266,00	306,00	5,47	
Peso vivo (kg)	Túnel	127,18±13,80	113,95	156,10	10,85	NS
	Confinado	123,06±8,29	109,70	137,20	6,74	
	Total	124,89±10,92	109,70	156,10	8,74	
Peso de carcaça fria (kg)	Túnel	96,41±9,79	86,30	116,40	10,16	NS
	Confinado	92,49±5,03	84,50	100,20	5,44	
	Total	94,23±7,55	84,50	116,40	8,01	
Rendimento de carcaça (%)	Túnel	75,86±1,19	74,46	77,49	1,57	NS
	Confinado	75,23±1,69	72,52	77,03	2,24	
	Total	75,51±1,48	72,52	77,49	1,96	

Nível de significância; NS não significativo



15 jun
2016

Quadro II. Medidas lineares da carcaça de suínos da raça Bísara

	Sistema	Média±DP	Mín (kg)	Máx	CV (%)	Sig.
Comprimento da carcaça	Túnel	87,23±3,65	80,60	93,00	4,18	NS
	Confinado	87,17±1,67	84,50	89,70	1,92	
	Total	87,19±2,64	80,60	93,00	3,03	
Comprimento da mão	Túnel	35,89±1,48	33,80	38,30	4,13	NS
	Confinado	34,52±1,73	32,00	37,50	5,01	
	Total	35,13±1,73	32,00	38,30	4,91	
Comprimento da perna	Túnel	64,08±2,74	60,80	69,00	4,27	NS
	Confinado	64,38±1,46	62,50	67,00	2,27	
	Total	64,24±2,06	60,80	69,00	3,20	
Comprimento do presunto	Túnel	39,09±1,47	37,00	41,20	3,76	NS
	Confinado	40,22±0,97	38,40	41,40	2,41	
	Total	39,72±1,31	37,00	41,40	3,30	
Perímetro do presunto	Túnel	64,74±2,22	62,40	69,50	3,44	NS
	Confinado	65,04±2,40	59,80	68,20	3,69	
	Total	64,91±2,26	59,80	69,50	3,48	
Perímetro da canela	Túnel	16,66±0,92	15,80	18,50	5,50	NS
	Confinado	16,31±0,84	15,30	18,40	5,17	
	Total	16,47±0,87	15,30	18,50	5,28	

Nível de significância; NS não significativo

Quadro III. Espessura da Gordura (EG) da carcaça de suínos da raça Bísara

	Sistema	Média±DP	Mín (kg)	Máx (kg)	CV (%)	Sig.
EG1	Túnel	5,93±0,83	4,20	7,10	14,03	NS
	Confinado	6,34±0,93	4,60	7,60	14,73	
	Total	6,16±0,89	4,20	7,60	14,45	
EG2	Túnel	4,13±0,72	3,10	5,00	17,37	NS
	Confinado	4,23±0,44	3,70	5,30	10,40	
	Total	4,18±0,56	3,10	5,30	13,45	
EG3	Túnel	4,45±0,62	3,70	5,50	14,01	NS
	Confinado	4,73±0,68	3,60	5,60	14,44	
	Total	4,61±0,65	3,60	5,60	14,20	
EG4	Túnel	3,76±0,68	2,80	4,60	18,13	NS
	Confinado	4,10±0,64	3,30	5,40	15,64	
	Total	3,95±0,66	2,80	5,40	16,78	

Nível de significância; NS não significativo

Estudada a influência de dois sistemas de produção na qualidade da carcaça de suínos de raça:

- Peso de carcaça fria de $94,23 \pm 7,55$ kg e Rendimento de carcaça de $75,51 \pm 1,48\%$ sem diferença entre sistemas ($P > 0,05$);
- Rendimento de carcaça com variabilidade reduzida

- Medidas de carcaças (cm) entre sistemas sem diferenças ($P > 0,05$).
- EG sem diferenças significativas ($P > 0,05$) entre os dois sistemas.
- Elevado grau de gordura dorsal, com a EG variar entre 3,76 e 5,93 cm no túnel de engorda e 4,10 e 6,34 cm em confinamento.
- Globalmente: Reduzida variabilidade nas medidas lineares da carcaça, mas elevada variabilidade na espessura da gordura.



Túnel de engorda com acesso ao exterior (hoop barn with free access to open air): respeito de boas práticas agrícolas e o bem-estar animal.



Outdoor housing systems for Bísaro pig breed with a hoop barn: some effects on welfare



José Pedro Araújo, Irina Amorim, João Santos Silva, Preciosa Dires, Joaquim Corqueira

WP2 - Management and performance of local pig breeds in their production systems

- Túnel
- 30 animais
- Todos os animais observados quinzenalmente por dois observadores: 3 dos 12 parâmetros do protocolo *Welfare Quality®Assessment for pigs (2009)* (Table 1).

“Human/animal relationship was assessed by entering the pens, walking slowly around the group and returning to the starting point. Then, the observer would wait for 30s before start walking again slowly in the opposite direction. The animals’ response to the presence of the assessor was registered”.

Criteria and scoring scale for the evaluation of housing, health and appropriate behaviour.

Princípios	Critérios	Medidas e avaliações
Bom alojamento	Conforto no repouso	Dejetos no corpo
Boa saúde	Ausência de lesões	Feridas no corpo
Comportamento apropriado	Boa relação Homem-Animal	Relação Homem-Animal Human/animal relationship (HAR)

**Each animal was evaluated only from one side since it is reported that the amount of lesions and dirtiness scored on the right and left side of the animal do not differ statistically [8].*

Critérios	Medidas e avaliações	Pont.	Descrição
Conforto na zona de descanso	Dejectos no corpo	0	Menos de 20% da superfície corporal suja
		1	<i>More than 20% but less than 50% of the body surface is soiled</i>
		2	<i>Over 50% of the body surface is soiled</i>

- Utilizado como indicador de conforto durante o descanso.
- Os três lotes apresentaram sinais de bem estar: classificação 0.



Dezembro 2015 (4 meses)



Jan 2016 (5 meses)





Março 2016 (7 meses)

Critérios	Medidas e avaliações	Pont.	Descrição
Ausência de lesões	Feridas no corpo	0	Se todas regiões do corpo têm mais de 4 lesões
		1	When 5 to 10 lesions are observed on up to 5 zones of the animal or one zone has from 11 to 15 lesions
		2	When more than 10 lesions are observed on at least 2 zones of the body, or if any zone has more than 15 lesions

- Importante aspecto do bem-estar animal
- Ausências de lesões: todos os animals classificados com pontuação 0.

Critérios	Medidas e avaliações	Pont.	Descrição
Boa Relação Homem- Animal	<i>Human animal relationship (HAR)</i>	0	Menos de 60 dos porcos revelam resposta em pânico
		2	More than 60% of the animals show panic responses

- Muito importante! Influencia a produção e o bem-estar animal.
- Medo dos humanos relacionado com a forma de manejo dos animais.

- Todos os animais com pontuação “0” – Aproximação do observador com curiosidade.
- Animais recebem, como rotina, frequente contacto humano.
- Maioria dos animais com interações sociais positivas: Cheirar se seguir o observador.

CONCLUSÕES

- Relativamente ao túnel de engorda os resultados indicam:
 - Elevados níveis de bem-estar dos animais;
 - Pode ser uma solução viável para instalação de suínos em engorda.



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO
Escola Superior Agrária

23 mai 2016



Acknowledgements

"This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 634476 (Project acronym: TREASURE). The content of this paper reflects only the author's view and the European Union Agency is not responsible for any use that may be made of the information it contains."



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO
Escola Superior Agrária



Obrigado pela vossa atenção
Obrigado ANCSUB