

FERA – FEDERAÇÃO NACIONAL DAS ASSOCIAÇÕES DAS RAÇAS AUTÓCTONES



**TESTAGEM EM ESTAÇÃO DE BOVINOS DA RAÇA MARINHOA
2020**



FERA

FEDERAÇÃO NACIONAL
DAS ASSOCIAÇÕES DE
RAÇAS AUTOCTONES

Quinta do Pinhó, Rua Franca nº 534
S. Torcato
4800-875 Guimarães
Tel. + 351 253 559720
Fax. + 351 253 559729
e-mail: fera@net.novis.pt

FEVEREIRO 2021

INTRODUÇÃO

No presente relatório, o Centro de Testagem de S. Torcato avalia a performance de um lote de vitelos da raça marinhoa, constituído por 8 animais com idades compreendidas entre os 6 e 7 meses. Os referidos vitelos foram submetidos a um período de adaptação e quarentena de 52 dias, iniciando de imediato o teste por um período de 126 dias. Com base nas variações de peso e consumo de concentrado, foram calculados o índice de conversão alimentar e a velocidade de crescimento.

O Centro de Testagem utiliza este critério, para avaliação do desempenho produtivo de cada animal. Esta ação de melhoramento só se irá manifestar na descendência dos touros testados.

No âmbito da testagem e colheita de sêmen, o Centro de S. Torcato reúne as condições mínimas necessárias para responder às necessidades dos criadores, membros das associações das raças autóctones.

VITELOS TESTADOS DA RAÇA MARINHOA

Quadro 1 – Identificação dos Vitelos

Sia	Data de Nascimento
PT 5 24 173 674	04/01/2020
PT 5 22 739 297	01/01/2020
PT 8 24 192 152	26/01/2020
PT 3 22 719 276	29/12/2019
PT 9 22 719 278	05/01/2020
PT 7 24 171 070	21/02/2020
PT 1 24 156 162	05/01/2020
PT 6 24 191 861	01/02/2020

Os machos em estudo entraram no mesmo dia e foram sujeitos aos mesmos critérios de avaliação e ao mesmo maneio.

CARACTERIZAÇÃO DOS MACHOS À ENTRADA DO CENTRO DE TESTAGEM

Quadro 2 – Idade à Data de Entrada na Exploração AZ9C4 - Quarentena

Entrada na Quarentena	Nº de Machos	Idade (dias)	Máximo	Mínimo
18-08-2020	8	216 ± 36	233	179

Como se pode verificar pela análise do quadro 2, os machos entraram na quarentena no dia 18-08-2020 com idade média de 216 dias, apresentando um desvio padrão de 36 dias, sendo o máximo o animal que apresenta mais idade e que corresponde ao macho PT...9276 (7 meses) e o mínimo, o animal mais novo, que corresponde ao macho PT...1070 (6 meses).

METODOLOGIA

Conforme se tem vindo a descrever ao longo dos relatórios apresentados, a testagem dos machos reprodutores é baseada em provas individuais em estação, sob condições padronizadas durante um período mínimo de 120 dias.

Ao longo dos 120 dias e a cada 14 dias desde o início do teste, são registadas as variações de peso de cada animal. As pesagens são sempre realizadas de manhã, sendo que entre pesagens é realizada a calibração da balança.

Os vitelos aprovados na quarentena passam para o pavilhão de testagem, onde são identificados com um colar, constituído por um “transponder” que lhes possibilita aceder à estação de alimentação automática. Imediatamente antes da testagem, os animais são submetidos a um período de adaptação, com uma duração mínima de 20 dias, para salvaguardar possíveis efeitos de crescimento compensatório.

A quantidade de ração atribuída diariamente corresponde a 2,5% do peso vivo de cada animal, diminuindo para 2,25% em função da capacidade de ingestão. A dieta é complementada com feno “ad libitum” constituído por uma consociação de azevém e aveia, e água.

No período de permanência no Centro, os animais são observados diariamente e registada a informação relativa a qualquer ocorrência.

Quadro 3 – Valor Nutritivo do Concentrado

Constituintes	Percentagem (%)
Proteína Bruta	14,00
Gordura Bruta	3,20
Celulose Bruta	13,00
Cinza Total	9,10

Quadro 4 – Composição do Concentrado por matéria-prima

Compostos	Percentagem (%)
Farinha de Luzerna	53,00
Milho geneticamente modificado	46,00
Melaço de Cana	2,70
Polpa de Beterraba	0,47

RESULTADOS

Quadro 5 – Peso à Data de Início da Testagem

Data Início Teste	Peso (kg)	Máximo	Mínimo
09-10-2020	294 ± 96	376	235

O quadro 5 indica que o peso médio no início do teste foi de 294kg, com um desvio padrão correspondente de 96kg. O maior peso pertence ao macho PT...3674 com 376kg e o menor ao PT...1070 com 235kg.

A tabela I faz referência aos pesos e ganhos médios diários dos machos no período de testagem, 126 dias. A primeira pesagem condiz com o primeiro dia de teste.

Tabela I – Pesos e GMD's dos Machos no Período de Testagem

Nome SIA	Parâmetros	Datas das Pesagens									
		09-10-2020	23-10-2020	06-11-2020	20-11-2020	04-12-2020	18-12-2020	31-12-2020	15-01-2021	29-01-2021	12-02-2021
PT 5 24 173 674	Peso (kg)	376	388	405	428	431	448	465	461	500	475
	GMD (kg)		0,857	1,214	1,643	0,214	1,214	1,308	-0,267	2,786	-1,786
PT 5 22 739 297	Peso (kg)	260	290	318	340	344	359	363	379	402	401
	GMD (kg)		2,143	2,000	1,571	0,286	1,071	0,308	1,067	1,643	-0,071
PT 8 24 192 152	Peso (kg)	286	295	322	346	346	367	375	385	415	430
	GMD (kg)		0,643	1,929	1,714	0,000	1,500	0,615	0,667	2,143	1,071
PT 3 22 719 276	Peso (kg)	299	305	329	348	344	356	365	358	379	373
	GMD (kg)		0,429	1,714	1,357	0,286	0,857	0,692	-0,467	1,500	-0,429
PT 9 22 719 278	Peso (kg)	284	300	325	345	348	368	376	383	412	410
	GMD (kg)		1,143	1,786	1,429	0,214	1,429	0,615	0,467	2,071	-0,143
PT 7 24 171 070	Peso (kg)	235	251	269	289	300	317	330	336	361	359
	GMD (kg)		1,143	1,286	1,429	0,786	1,214	1,000	0,400	1,786	-0,143
PT 1 24 156 162	Peso (kg)	364	375	409	435	438	449	450	450	465	460
	GMD (kg)		0,786	2,429	1,857	0,214	0,786	0,077	0,000	1,071	-0,357
PT 6 24 191 861	Peso (kg)	249	270	289	312	322	340	352	342	372	377
	GMD (kg)		1,500	1,357	1,643	0,714	1,286	0,923	-0,667	2,143	0,357

Quadro 6 – Média do GMD (kg) por Animal no Período de Testagem

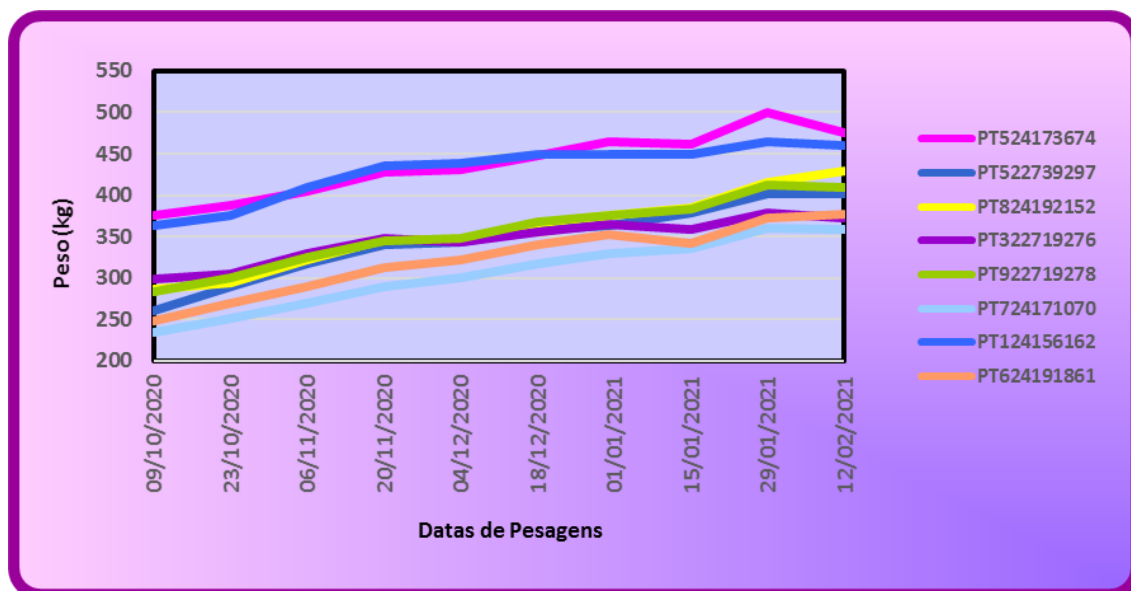
Sia	Média GMD (kg)
PT 5 24 173 674	0,798
PT 5 22 739 297	1,113
PT 8 24 192 152	1,142
PT 3 22 719 276	0,596
PT 9 22 719 278	1,001
PT 7 24 171 070	0,989
PT 1 24 156 162	0,763
PT 6 24 191 861	1,028

O crescimento animal é normalmente medido pelo ganho médio diário (GMD), que exprime a velocidade de crescimento num determinado período de tempo, sob as mesmas condições de manejo e ambiente. Nos animais de aptidão cárnica, este parâmetro é geralmente utilizado como critério de selecção.

Dos animais testados, os que apresentaram maior velocidade de crescimento foram os machos PT...2152, PT...9297, PT...1861 e PT...9278 com um valor médio para o aumento diário de 1,142kg, 1,113kg, 1,028kg e 1,001kg, respetivamente. Os restantes machos apresentaram um crescimento mais lento com valor médio acima dos 0,500 kg.

A curva de crescimento traduz melhor os resultados apresentados no período de testagem.

Figura 1 – Curvas de Crescimento dos Machos Testados



O gráfico da figura 1 mostra o crescimento do animal em função do seu peso, no período de duração do teste. Esta fase, fase de recria, é iniciada logo após o desmame sem uma duração pré-estabelecida, variando com o indivíduo e a raça. Na generalidade, os animais apresentam um crescimento acelerado e rápido devido ao desenvolvimento do tecido ósseo e muscular.

Como se pode observar pela leitura do gráfico, as curvas de crescimento dos oito animais traduzem fases muito idênticas, com aumento gradual do peso. Sendo que a primeira parte do teste foi mais produtiva, no sentido que se notaram maiores ganhos de peso. Também se observou um decréscimo na curva, seguido de um acréscimo muito acentuado, o que julgamos ser um erro na leitura das pesagens. Consequentemente, todos os machos foram vigiados, assim como todos os equipamentos, não havendo nada a declarar.

Os machos PT...2152, PT...9297 e PT...1861 foram os que apresentaram maior velocidade de crescimento com um ganho de peso respetivo de 144kg, 141kg e 128kg, cada.

Quadro 7 – Peso médio dos Machos no Final do Teste

Data de Fim Teste	Peso (kg)	Máximo	Mínimo
12-02-2021	411 ± 78	475	359

A média do peso no final do teste foi de 411kg com um desvio padrão correspondente de 78kg. O macho que apresentou maior peso diz respeito ao PT...3674 com 475kg e o menor ao PT...1070 com 359kg. O ganho médio de peso dos machos no período de testagem foi de 117kg.

Tabela II – Consumo de Concentrado (kg) por Animal no Período de Testagem

Nome SIA	Nº de Dias de Testagem por Mês					Total 126 dias
	Out-20	Nov-20	Dez-20	Jan-21	Fev-21	
	22	30	31	31	12	
PT 5 24 173 674	108,4	144,2	160,8	170,6	57,8	641,8 Kg
PT 5 22 739 297	171,6	209,8	202,8	200,4	77,8	862,4 Kg
PT 8 24 192 152	182,4	172,8	175,4	180,9	71,4	782,9 Kg
PT 3 22 719 276	155,0	156,9	175,9	145,2	55,8	688,8 Kg
PT 9 22 719 278	152,8	175,5	166,8	157,8	59,8	712,7 Kg
PT 7 24 171 070	200,4	184,4	174,5	158,5	60,7	778,5 Kg
PT 1 24 156 162	163,2	160,5	194,8	197,3	61,8	777,6 kg
PT 6 24 191 861	183,8	196,8	194,4	181,9	70,2	827,1 kg

Figura 2 – Quantidade de Concentrado Ingerido (kg) por Animal por Mês no Período de Testagem

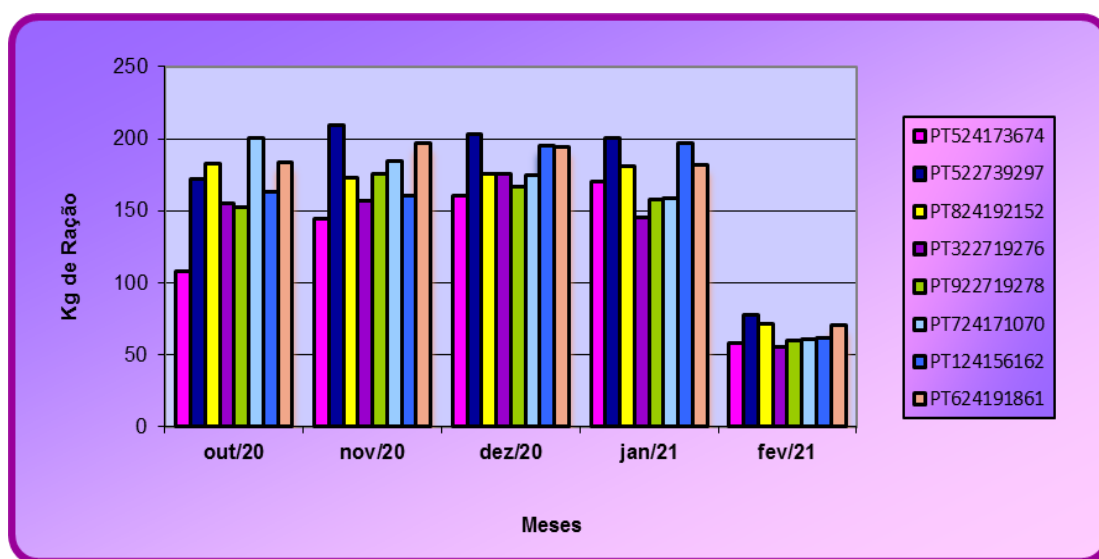
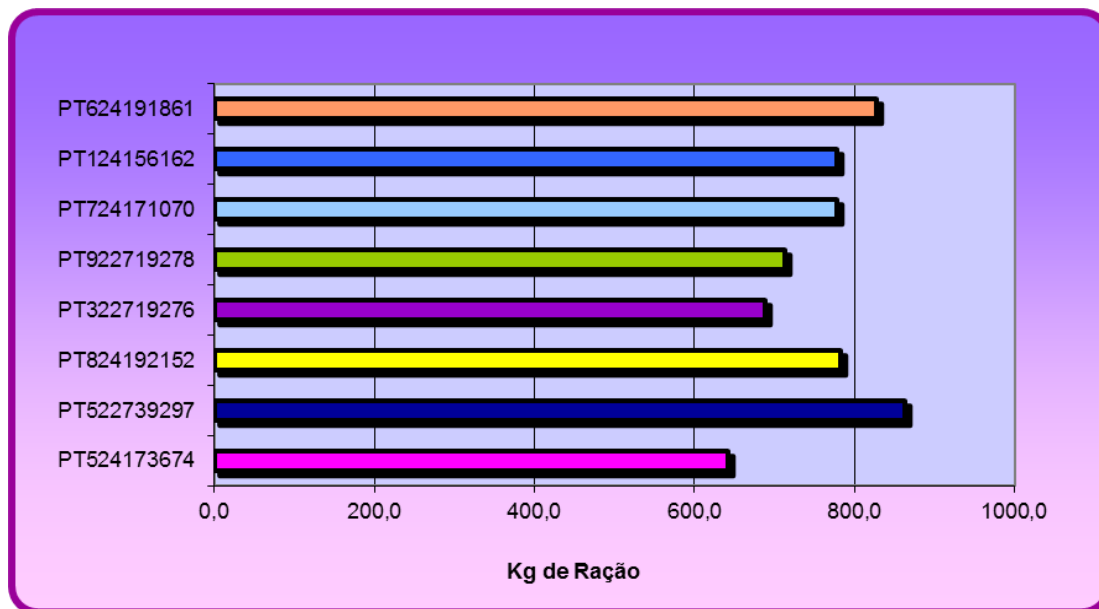


Figura 3 – Quantidade de Concentrado Ingerido (kg) por Animal no Período de Testagem



O gráfico da figura 2 pretende ilustrar os meses de maior consumo de concentrado de cada animal.

Como se pode observar, durante os três principais meses de testagem, não houve grandes alterações. Tal comportamento, só é justificável pela diminuição da capacidade de ingestão.

A quantidade de ração ingerida pelos machos nunca chegou ao limite de alimento disponível e o maneo realizado, esteve sempre de acordo com a metodologia.

Comparando a média dos consumos, o mês em que se verificou maior ingestão de concentrado foi o mês de Dezembro, com uma diferença para o mês de Novembro de 45kg, o que se coaduna com os GMD's registados nesse período. Note-se que o PT...2152, foi um dos dois machos que apresentou maior velocidade de crescimento, mas não foi o que apresentou maior ingestão de concentrado. O mesmo não aconteceu com o PT...9297, que foi o que apresentou maior consumo.

O gráfico da figura 3 representa a quantidade total de concentrado ingerido por cada animal no período de testagem. Como foi referido, o macho PT...9297 foi o que apresentou maior consumo de concentrado, mas não foi o que apresentou maior ganho de peso.

Quadro 8 – Índice de Conversão Alimentar (ICA) (kg) no Período de Testagem

Sia	Índice de Conversão (kg)
PT 5 24 173 674	6,5
PT 5 22 739 297	6,1
PT 8 24 192 152	5,4
PT 3 22 719 276	9,3
PT 9 22 719 278	5,7
PT 7 24 171 070	6,3
PT 1 24 156 162	8,1
PT 6 24 191 861	6,5

Quadro 9 – Desvio Padrão do ICA dos Animais Testados

Nº de Animais Testados	Nº Dias de Teste	Índice de Conversão (kg)	Máximo	Mínimo
8	126	6,7 ± 2,4	9,3	5,4

A utilização dos alimentos de forma eficiente varia de indivíduo para indivíduo mediante a capacidade de ingestão de cada um, acima dos níveis de manutenção, o que induz ao cálculo do índice de Conversão Alimentar, como se apresenta no quadro 8. Este índice traduz a eficiência com que o animal transformou o alimento consumido por quilo de peso vivo.

Relativamente a estes machos, a média apresentada para o índice de conversão foi de 6,7kg com desvio padrão de 2,4kg. O máximo apresentado pertence ao macho PT...9276 que precisou de ingerir 9,3 kg de concentrado para aumentar 1 kg de peso vivo e o mínimo ao PT...2152 que necessitou de 5,4 kg.

CONCLUSÃO

Os programas de melhoramento têm como finalidade a preservação do património genético e o aumento da produtividade, tornando as explorações dos criadores mais eficientes e consequentemente mais rentáveis.

Os critérios de avaliação utilizados para prever o desempenho produtivo de um animal baseiam-se fundamentalmente, no teste individual de performance e nas características fenotípicas.

Quando se comparam os resultados, os machos que apresentaram maior capacidade produtiva foram o PT...2152 e o PT...9278, com índice de conversão alimentar de 5,4kg e 5,7kg. Todos os machos apresentaram valores, considerados dentro dos parâmetros normais, à exceção do PT...9276 e o PT...6162.

O PT...9276 e o PT...6162 foram os machos que apresentaram GMD's mais baixos, menor ganho de peso e consequentemente maior índice de conversão alimentar.

O período de teste decorreu com normalidade.

S. Torcato, 15 de Fevereiro de 2021

