



Serviço Nacional de Aprendizagem Rural



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IMUNOCASTRAÇÃO

Robson Stellato

Coordenador Bopriva Zoetis

Campo Grande - MS

AULA SOBRE O TEMA IMUNOCASTRACÃO

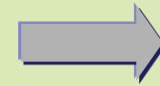
- Porque Castrar?
- O que o Mercado Consumidor quer?
- Como o fornecedor de Carne reage a demanda do Consumidor?
- O que o Consumidor devolve ao Fornecedor?
- Principais ocorrências na Castração Tradicional e na engorda do animal inteiro;
- Quais as ferramentas para a Castração?
- O que é a Vacina de Imunocastração?
- Efeito nos machos e fêmeas?
- Como aproveitar ao máximo a ferramenta Imunocastração;
- Protocolos Possíveis;

POR QUE CASTRAR ?

**Castração
Cirúrgica**

POR QUE CASTRAR ?

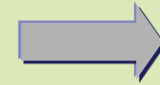
**Castração
Cirúrgica**



- Preferência do mercado;
- Melhor qualidade de carne;
- Cobertura de gordura;
- Coloração.

POR QUE CASTRAR ?

Castração Cirúrgica



- Preferência do mercado;
- Melhor qualidade de carne;
- Cobertura de gordura;
- Coloração.



Animais mais dóceis:

- Facilidade de manejo;
- Preservação das instalações e pastagens;
- Menor ocorrência de lesões e problemas de casco.

POR QUE CASTRAR ?

- ~~• Procedimento trabalhoso;~~
- ~~• Complicações pós-operatórias;~~
- ~~• Perda de peso;~~
- ~~• Sofrimento animal.~~

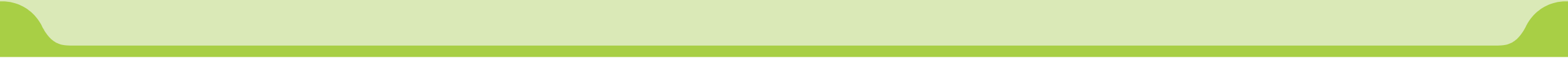
Castração Cirúrgica

- Animais mais dóceis:
- Facilidade de manejo;
 - Preservação das instalações e pastagens;
 - Menor ocorrência de lesões e problemas de casco.

- Preferência do mercado;
- Melhor qualidade de carne;
- Cobertura de gordura;
- Coloração.



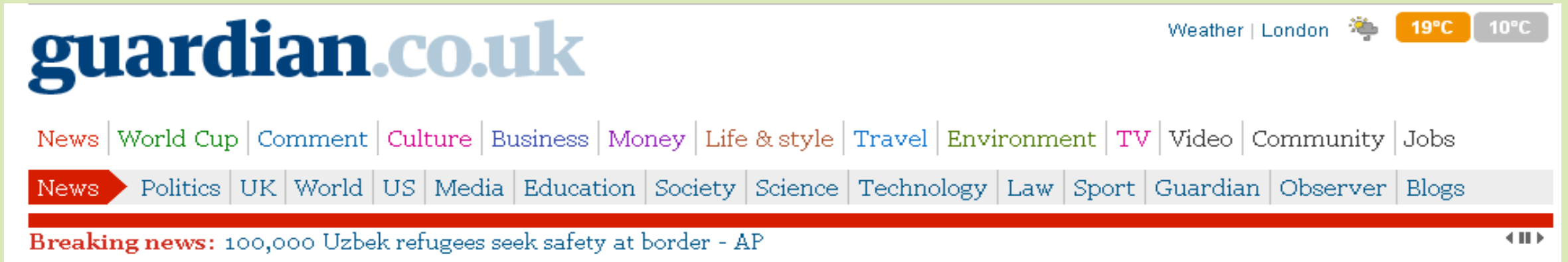
**O QUE O MERCADO HOJE
E NO FUTURO
CONSUMIRÁ?**



QUALIDADE



BEM-ESTAR ANIMAL



Tuesday 16 February 2010 12.32 GMT

Quarter of meat sold in UK imported from nations weaker on animal welfare

“Um quarto da carne vendida no Reino Unido é importada de países mais fracos em bem-estar animal”

“Carne bovina: A principal preocupação é com a carne importada do Brasil, onde o gado pode ser castrado com mais de 6 meses de idade, pode sofrer descorna e marcação a fogo, tudo sem anestésico – práticas que foram banidas no Reino Unido.”

BEM-ESTAR ANIMAL

CFMV - Resolução 877

- Procedimentos como castrações exigem uso de anestésicos, analgésicos e antibióticos. Portanto, devem, obrigatoriamente, contar com a participação de um veterinário.

Comissão Técnica Permanente de Estudos Específicos para Bem-Estar Animal no MAPA.

**COMO O FORNECEDOR
(INDUSTRIA E PECUARISTA)
DE
CARNE REAGE?**

INVESTIMENTO DOS PROGRAMAS DE CARNE



Bons negócios para as duas partes.
Bons lucros para você!

**BÔNUS DE ATÉ
R\$8,0/@**

NO PONTO
COTA MACHOS CASTRADOS JB'S

**A melhor carne com
qualidade no ponto certo**

Swift GRILL **Swift Maturatta** **Swift**



Bônus Tipificação

Acabamento	Maturidade	<15@	15-16@	16-17@	17-18@	18-20@	20-26@	>26@
1	Todas	Vaca	---	---	---	---	---	Vaca
2	Todas	Vaca	R\$2,0/@					Vaca
3-4	0-6	Vaca	R\$5,0/@					Vaca
	8	Vaca						Vaca
5	Todas	Vaca	---	---	---	---	---	Vaca

Acabamento: 1-Ausente; 2-Escasso; 3-Mediano; 4-Uniforme; 5-Excessivo
Maturidade: Número de Dentes Incisivos Permanentes
Faixa de Peso: Arrobas

* R\$ 2,0 (Tipificação) + R\$ 3,0 (NO PONTO) = R\$ 5,0/@

INVESTIMENTO DOS PROGRAMAS DE CARNE

Carne com marca: Programa Swift Black do JBS



Fotos: cortesia: Marcelo Shimbo, gerente do programa

INVESTIMENTO DOS PROGRAMAS DE CARNE

Brangus MSX - Excelência em Carnes!!!



foto: balcão de atendimento da boutique Brangus MSX



foto: frente e verso de duas peças de picanha

Picanha – corte mais tradicional para o churrasco do brasileiro, é observado na anca do animal. Macia, suculenta e saborosa, é conhecida pela forma triangular e capa de gordura que a envolve. Seu tamanho varia de 1 a 1,3 kg. Muitos especialistas alertam que, quando observada em tamanho maior, geralmente apresenta parte do coxão duro anexa.



foto: ponta de costela - parte superior

INVESTIMENTO DOS PROGRAMAS DE CARNE



MACIA POR NATUREZA.

- HOME
- A ASSOCIAÇÃO NOVILHO PRECOCE MS
- O PRIMO CORTE
- CORTES GRILL
- CORTES GOURMET
- ONDE ENCONTRAR
- CONTATO

Destaque na pecuária mundial pela produção de carne de qualidade, Mato Grosso do Sul criou em 1992 o Programa Estadual de Apoio à Criação de Gado para o Abate Precoce. A iniciativa nasceu pioneira e com a participação de produtores igualmente pioneiros fundou-se em 25 de julho de 1998 a **Associação Sul-Mato-Grossense dos Produtores de Novilho Precoce**.

Valorizar o produtor e liderar ações para ajudar o pecuarista a aumentar a sua eficiência e produzir com qualidade e sustentabilidade é nosso objetivo diário. O compromisso de oferecer produtos de qualidade com regularidade por meio das parcerias com frigoríficos, supermercados e distribuidores, resumem-se na missão da Novilho Precoce MS: UNIR PARA FORTALECER.

Ao longo desses anos de fundação somam-se mais de 480 mil novilhos precoces abatidos e comercializados no mercado mundial da carne bovina. Hoje, um grupo seleto de 205 empreendedores rurais de Mato Grosso do Sul compartilham desse projeto.

Clique aqui e visite o site da Associação.



COPYRIGHT © PRIMO CORTE - TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - POLÍTICA DE PRIVACIDADE



O QUE O MERCADO DEVOLVE?

O QUE O MERCADO DEVOLVE?

Carne Escura (DFD)

Castrado



Fonte: ACNB

Regular pH
5,3 – 5,9

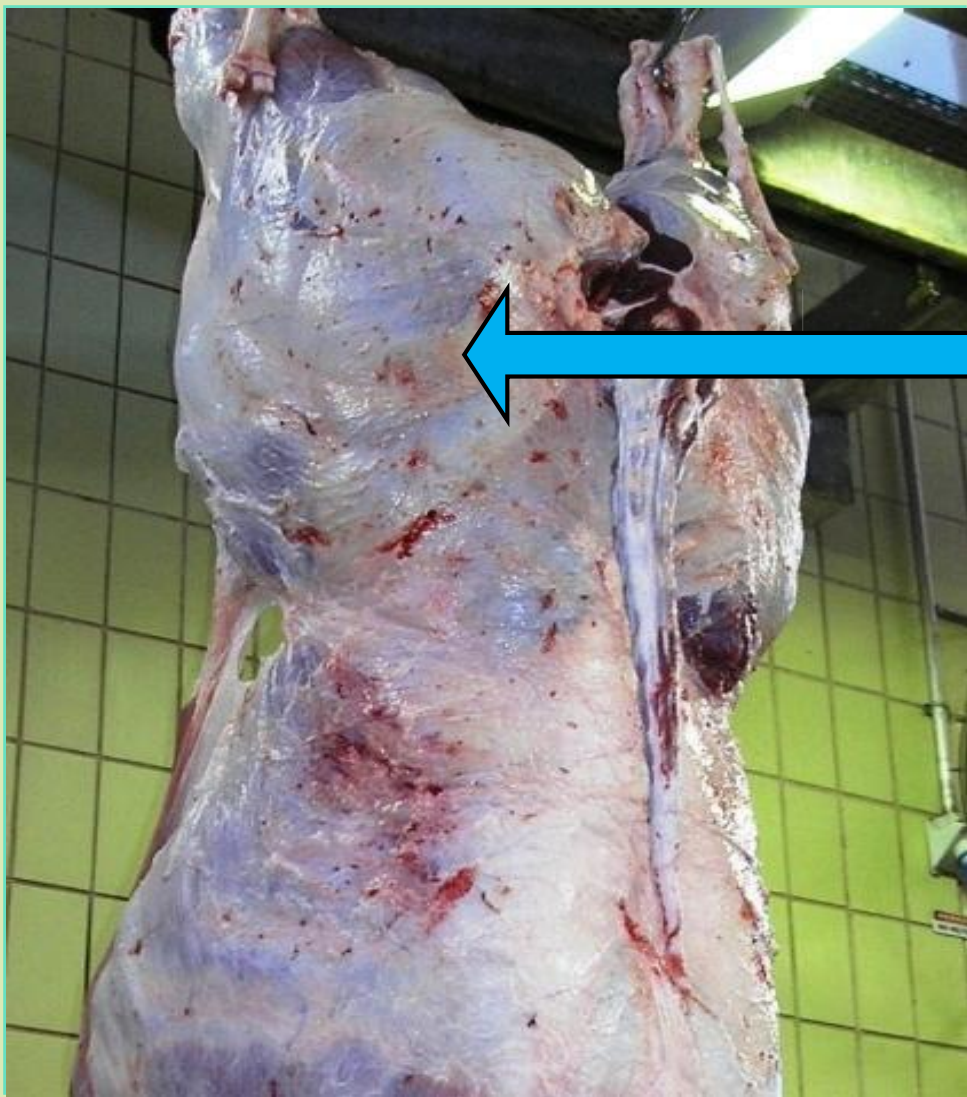
Inteiro



Fonte: Pedro E. de Félcio

pH Alto
6,0 – 6,9

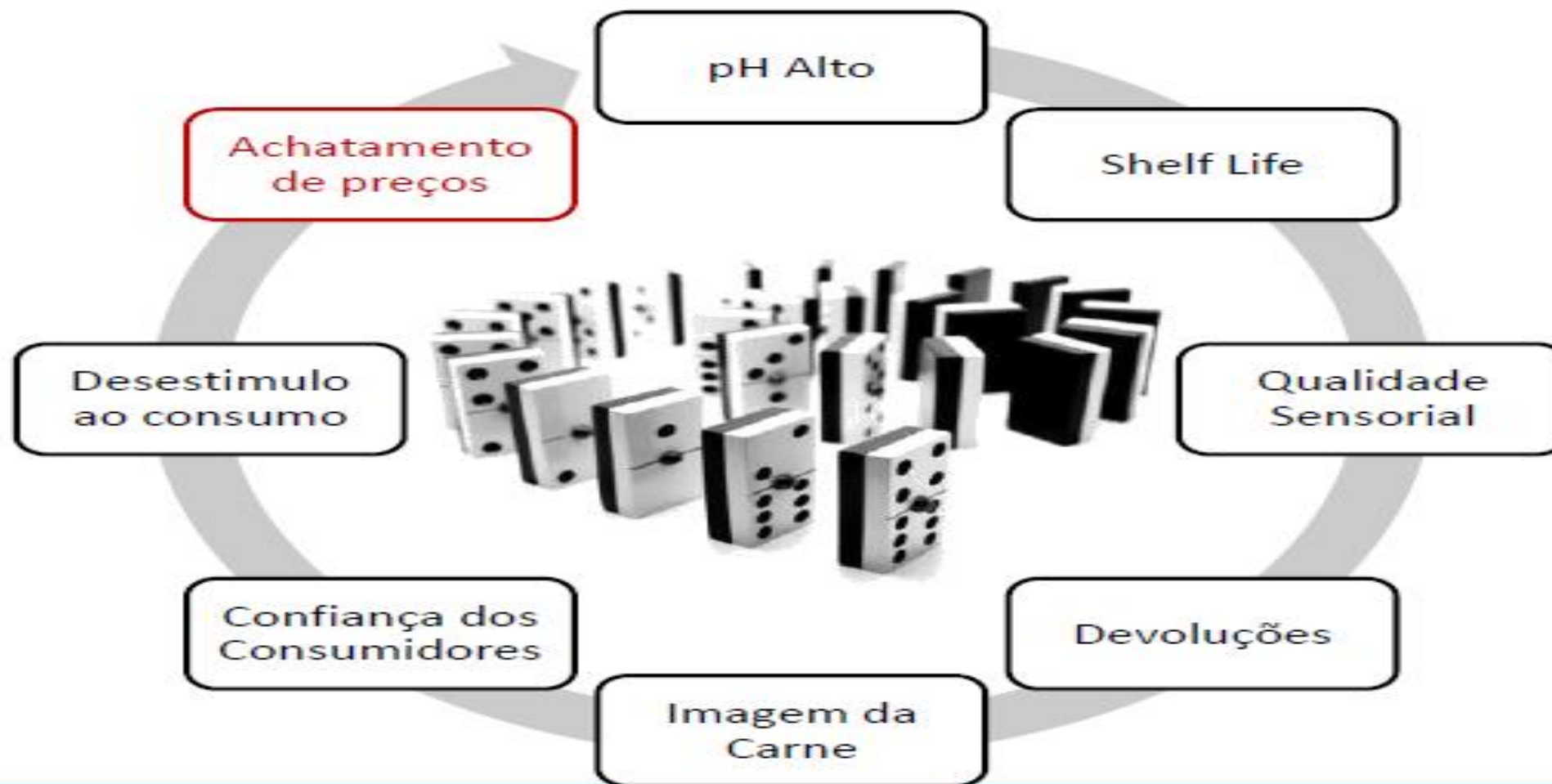
O QUE O MERCADO DEVOLVE?



Gord/DIP		<15	15-16	16-17	17-18	18-20	20-26	>26
1	0-8							
2	0-8							
3-4	0-6							
	8							
5	0-8							

O QUE O MERCADO DEVOLVE?

Reação em cadeia





PRINCIPAIS OCORRÊNCIAS NA CASTRAÇÃO E ENGORDA DE ANIMAIS INTEIROS

SODOMIA

Dados levantados pela Zoetis revelaram
2,6 % a 10%
de animais com lesões de cascos

* Fazendas que trabalham com recria e engorda

PRINCIPAIS OCORRÊNCIAS

- Conserto de cercas (R\$ 4000);
- Conserto de Curral (Tábua R\$ 50);
- Pastagens degradando;
- Risco de fraturas ósseas;
- Aumento de manejo;
- Formação de piquetes especiais;
- Morte de animais.

SODOMIA







PODODERMATITE (FRIEIRA/SODOMIA)



BRIGAS (CONTUSÕES NA CARCAÇA)





QUAIS AS FERRAMENTAS PARA A CASTRAÇÃO

MÉTODOS DE CASTRAÇÃO



EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS DE CASTRAÇÃO



EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS DE CASTRAÇÃO



ESTUDO DA CASTRAÇÃO CIRÚRGICA

Estudo 1

Impacto da castração cirúrgica no ganho de peso e estado clínico de bovinos de corte.

(Hora Veterinária, No 179, Jan/Fev 2011)

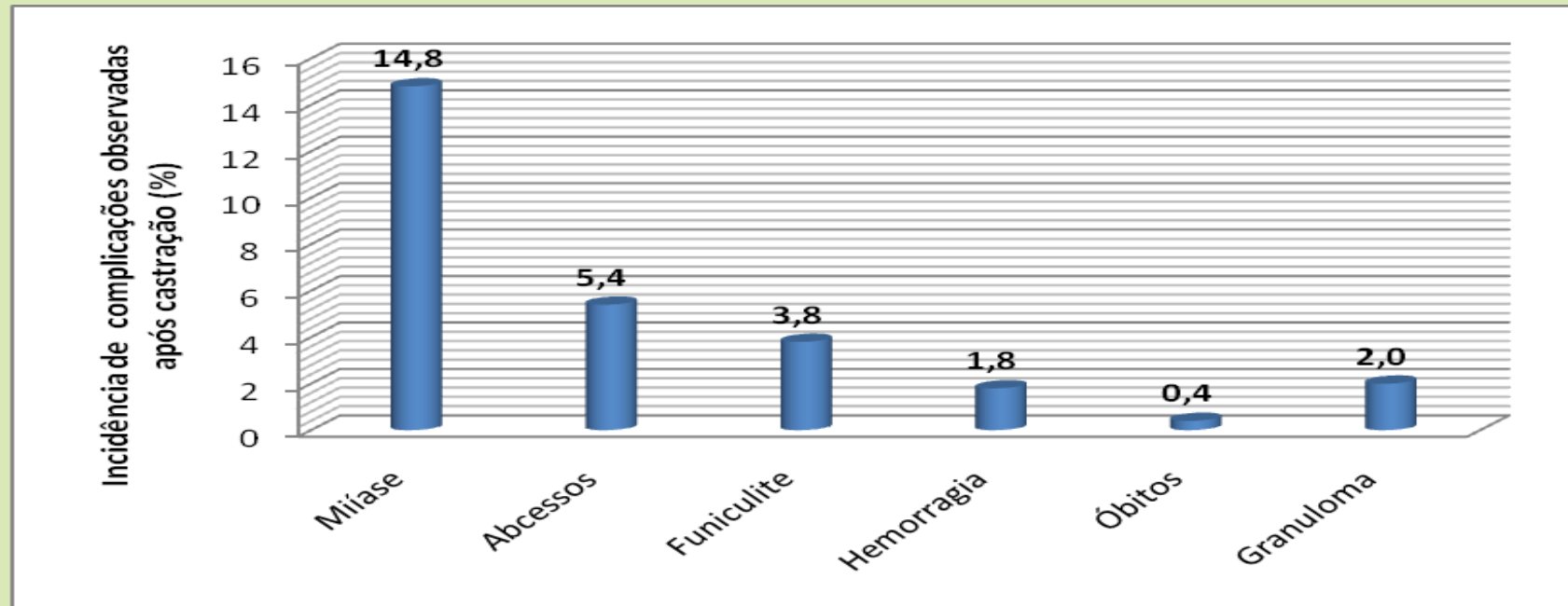
MÉTODO DE CASTRAÇÃO



IMPACTO DA CASTRAÇÃO CIRÚRGICA NO GANHO DE PESO E ESTADO CLÍNICO DE BOVINOS DE CORTE

Média das 4 fazendas (n = 500)

Incidência de complicações no D+7 e D+28 pós-castração cirúrgica.



- 18.4% de animais com complicação
- 0.4% de óbito

IMPACTO DA CASTRAÇÃO CIRÚRGICA NO GANHO DE PESO E ESTADO CLÍNICO DE BOVINOS DE CORTE

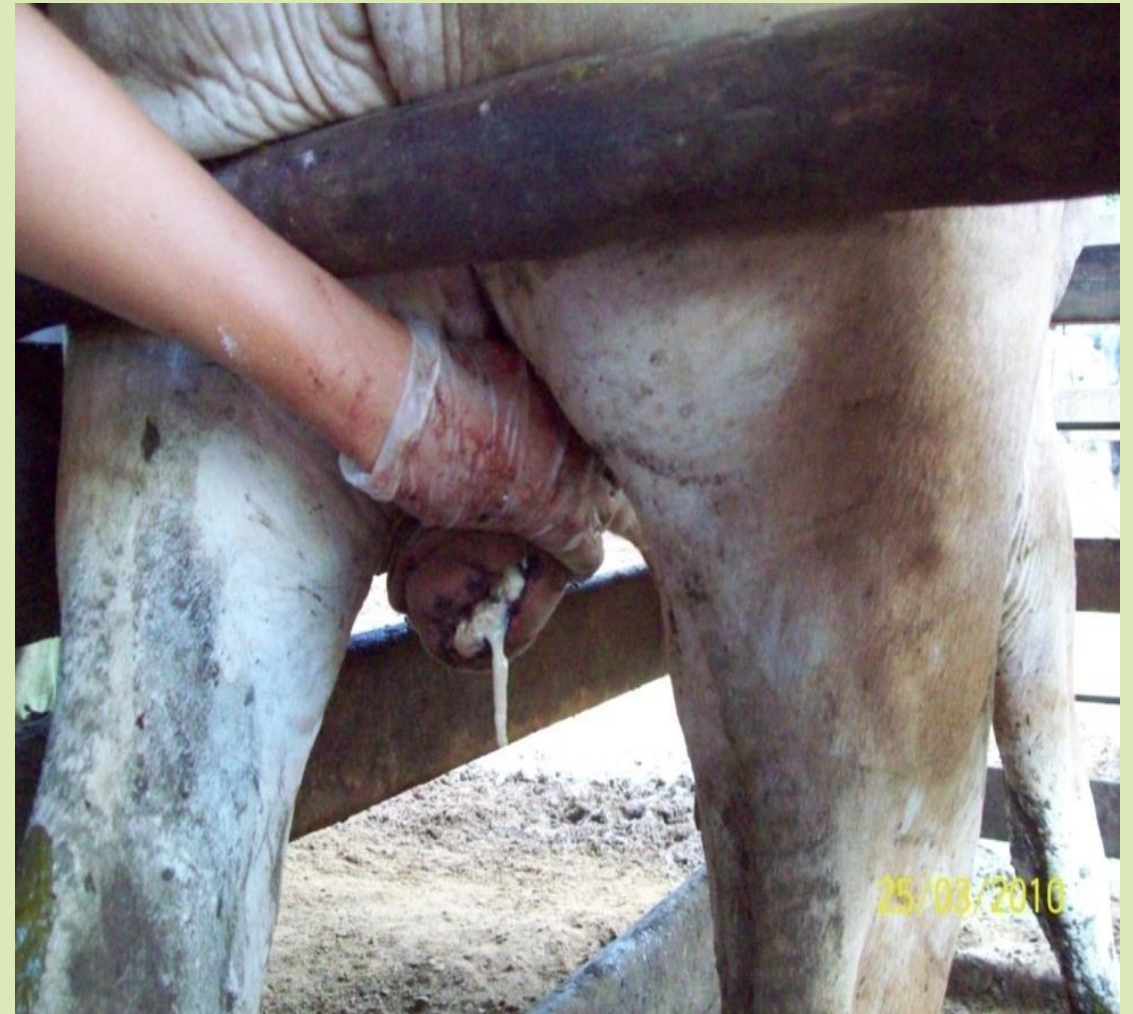
Propriedades	Média de Peso (Kg)		Ganho de peso (Kg)	Perda de peso(%)
	Dia 0	Dia 28		
Fazenda I (n=186)	371,70	371,71	0,01	27,96
Fazenda II (n=81)	245,00	244,25	-0,75	34,57
Fazenda III (n=148)	350,25	353,31	3,06	20,27
Fazenda IV (n=85)	276,31	284,74	8,43	11,76

IMPACTO DA CASTRAÇÃO CIRÚRGICA NO GANHO DE PESO E ESTADO CLÍNICO DE BOVINOS DE CORTE

Abscesso - Funiculite



Abscesso



IMPACTO DA CASTRAÇÃO CIRÚRGICA X BOPRIVA

ASPECTO CLÍNICO

Bopriva e Canivete com 110 dias



IMPACTO DA CASTRAÇÃO CIRÚRGICA X BOPRIVA

ASPECTO CLÍNICO

Bopriva e Canivete com 140 dias



CONCLUSÃO

Mesmo com um bom manejo, a castração cirúrgica envolve alguns riscos:

- infecções;
- óbitos;
- perda de peso;
- gasto com medicamentos;

***Tempo da equipe**

O QUE É A VACINA?

O QUE É BOPRIVA? ANTÍGENO

Bopriva é uma vacina de imunocastração em bovinos.

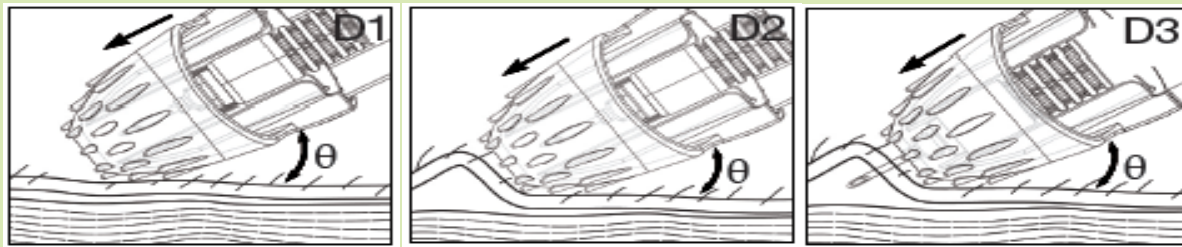
O análogo sintético do GnRF em Bopriva é similar, mas diferente no GnRF natural:



- Estimula de forma eficaz anticorpos neutralizadores;
- É diferente o suficiente para **NÃO TER** atividade hormonal;
- Sem período de carência.

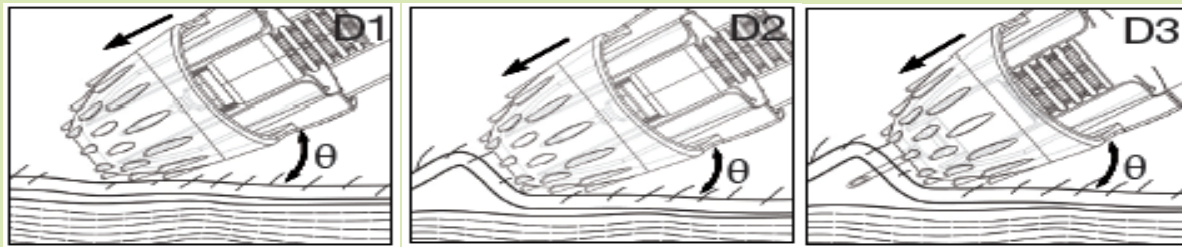
SEGURANÇA NA APLICAÇÃO

- Aplicador exclusivo;
- Dosagem fixa de 1 ml para maior precisão na dosagem;
- Fluxo contínuo, maior praticidade na aplicação.



SEGURANÇA NA APLICAÇÃO

- Aplicador exclusivo;
- Dosagem fixa de 1 ml para maior precisão na dosagem;
- Fluxo contínuo, maior praticidade na aplicação.



SEGURANÇA PARA O CONSUMIDOR

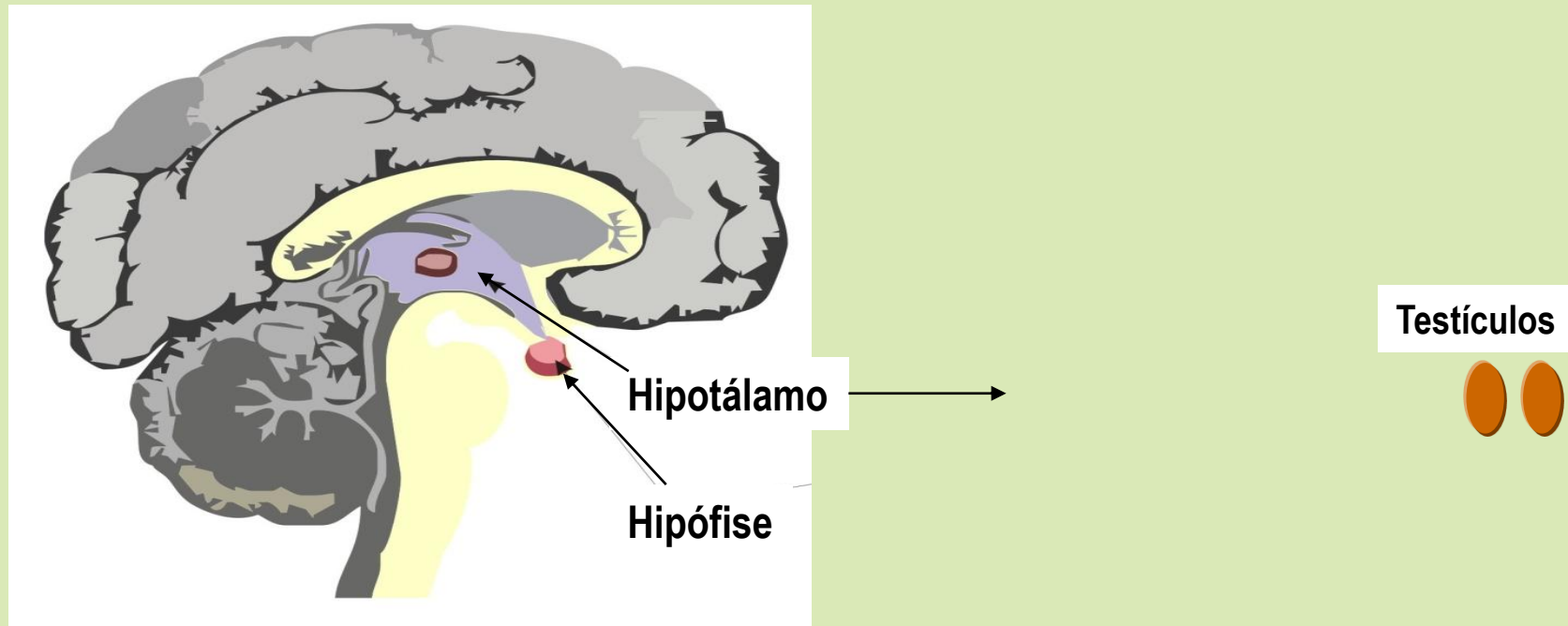
- Não existem níveis máximos de resíduos para os constituintes de Bopriva – nenhum é considerado como um perigo aos seres humanos;
- Não há tempo de carência para o produto;
- Desde 1998, a carne de cachaaos inoculados com Improvac (Vivax), (um produto parceiro com a mesma tecnologia de Bopriva) tem sido comercializada no mercado australiano, desde 2007 no mercado brasileiro.



EFEITO DO BOPRIVA EM BOVINOS MACHOS E FÊMEAS

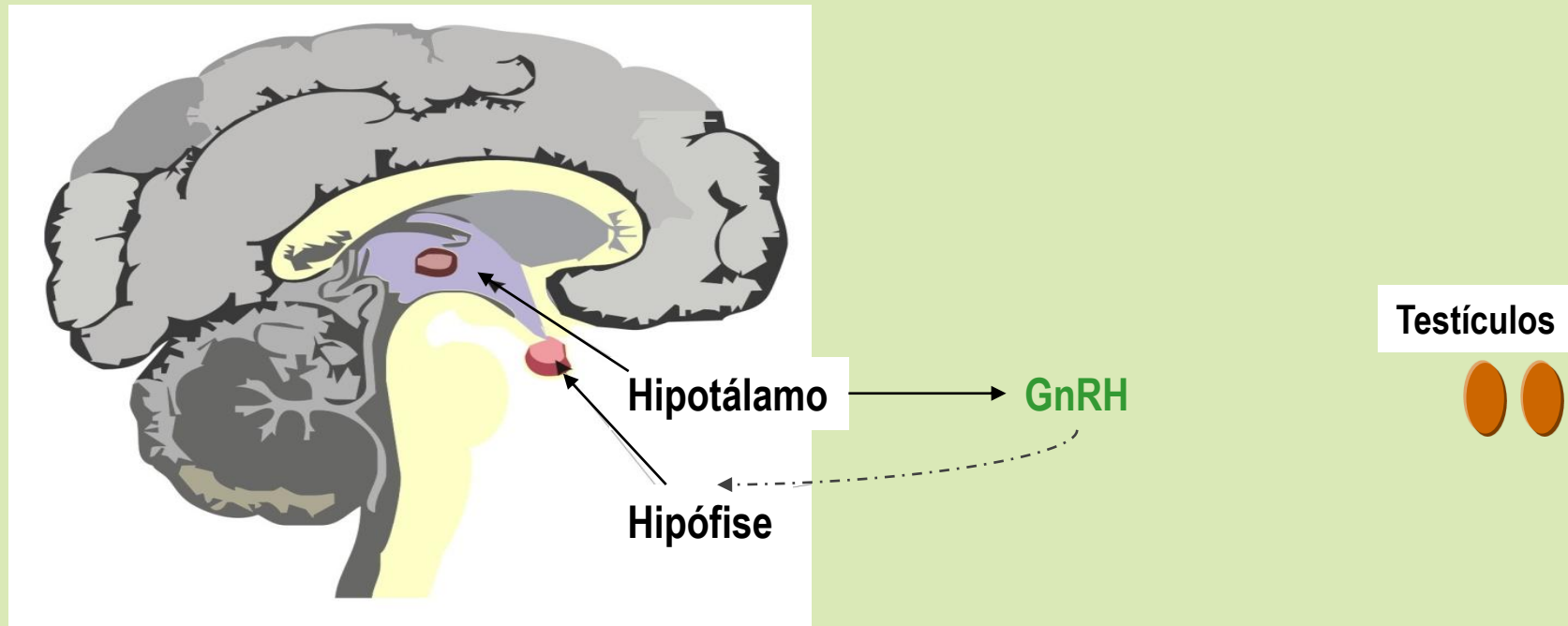
MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA



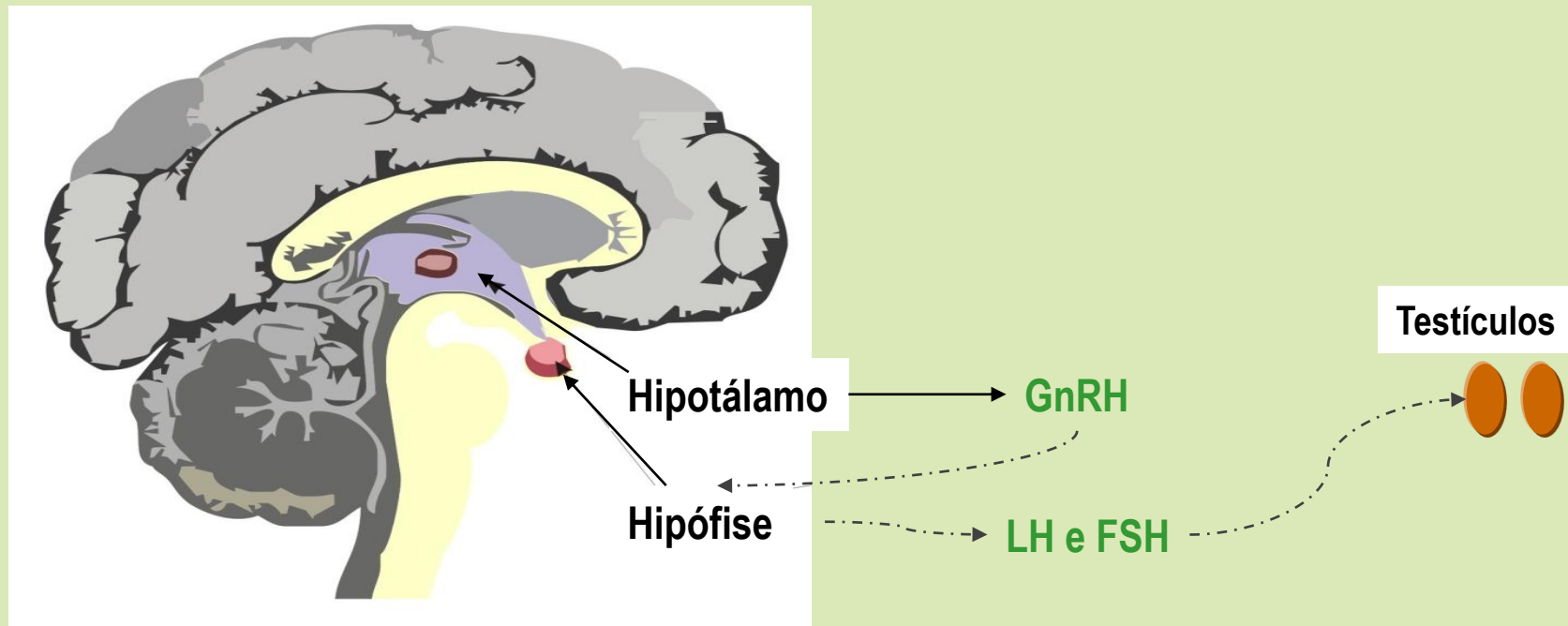
MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA



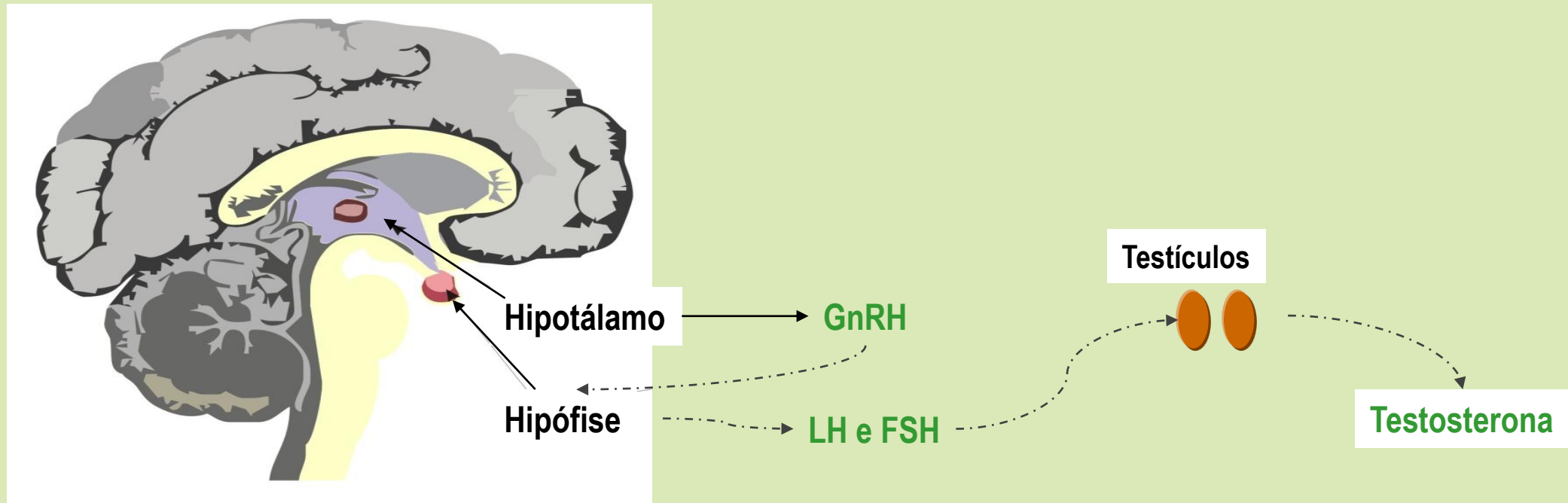
MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA



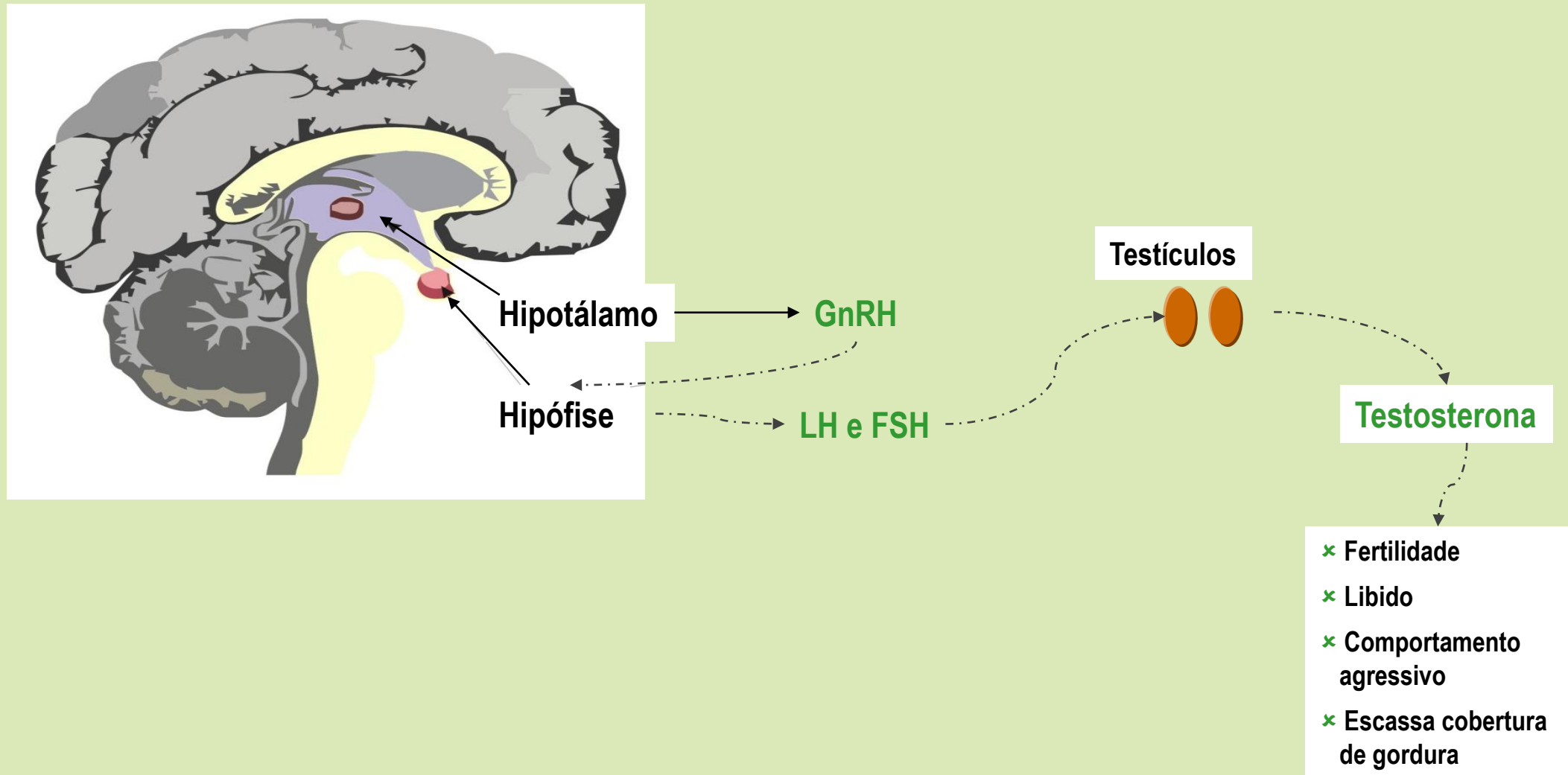
MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA



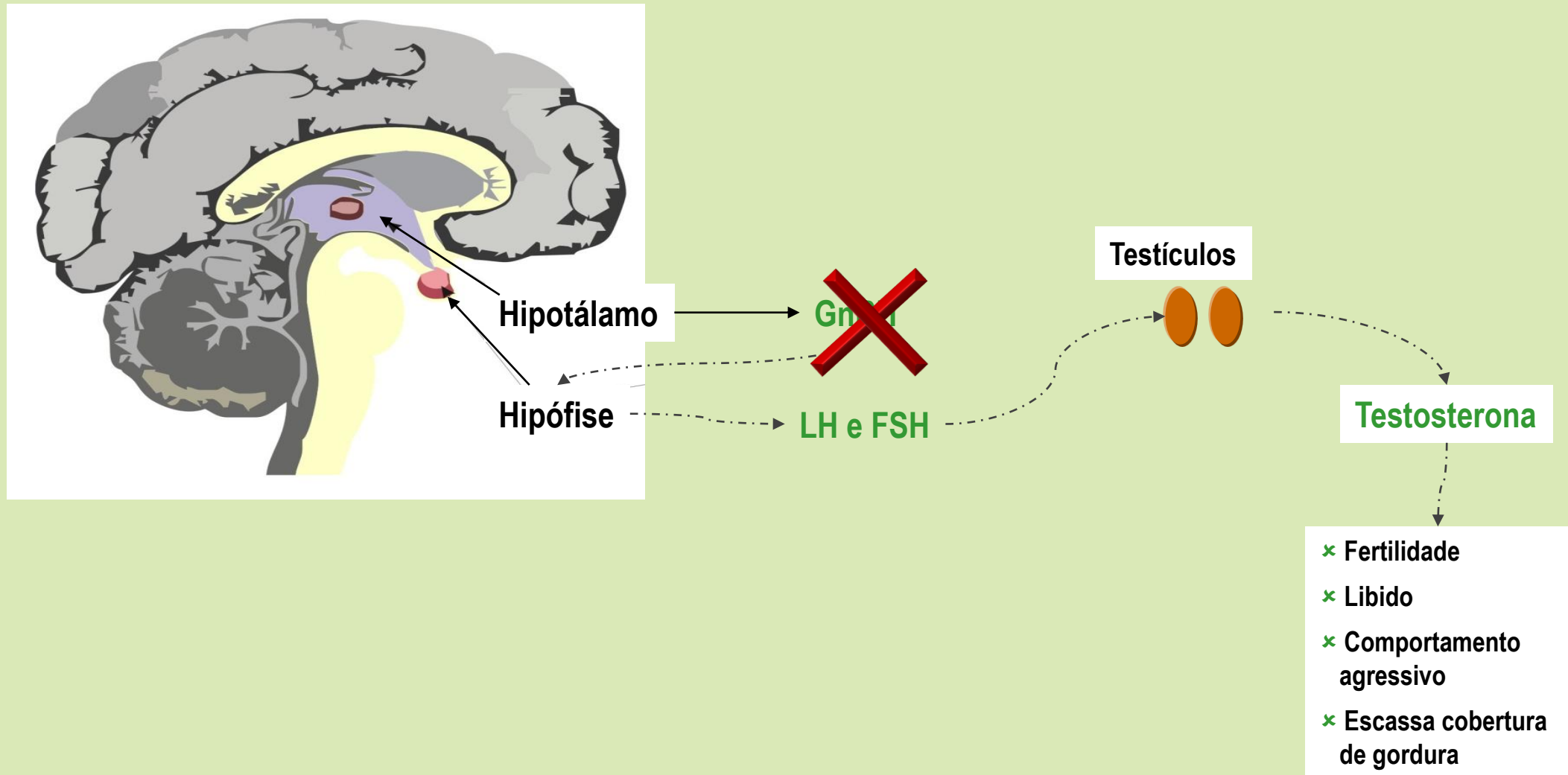
MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA



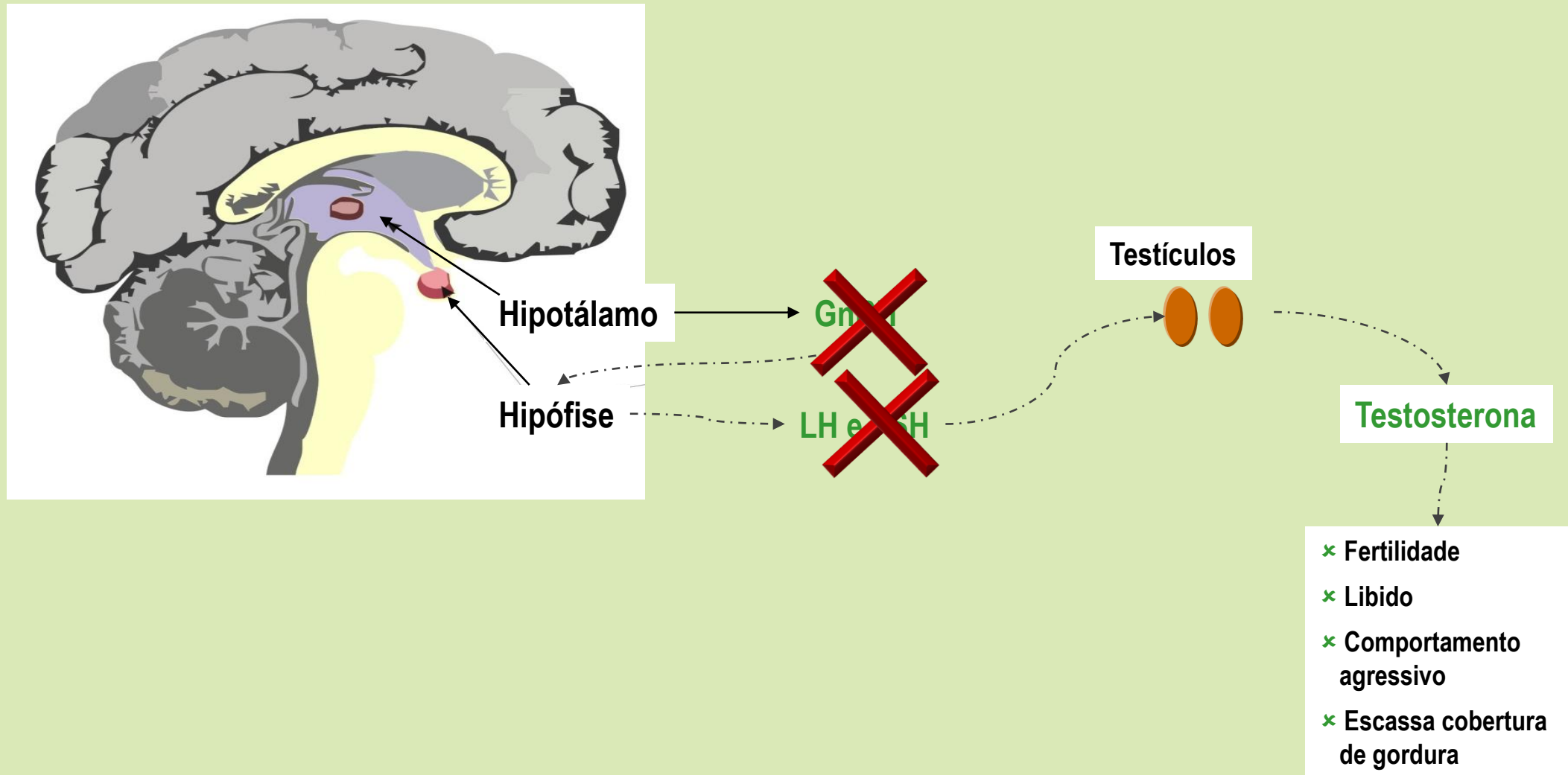
MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA



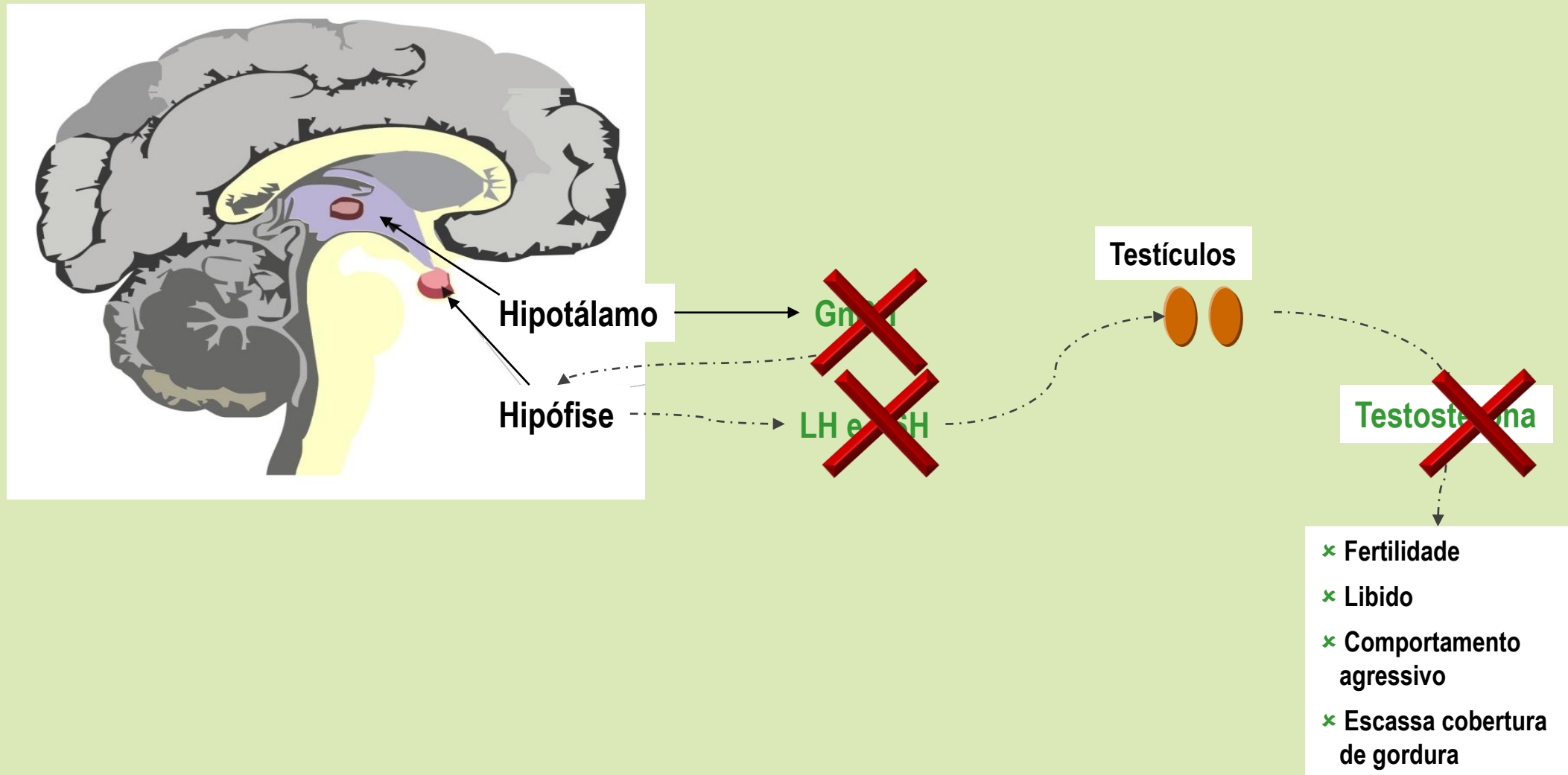
MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA



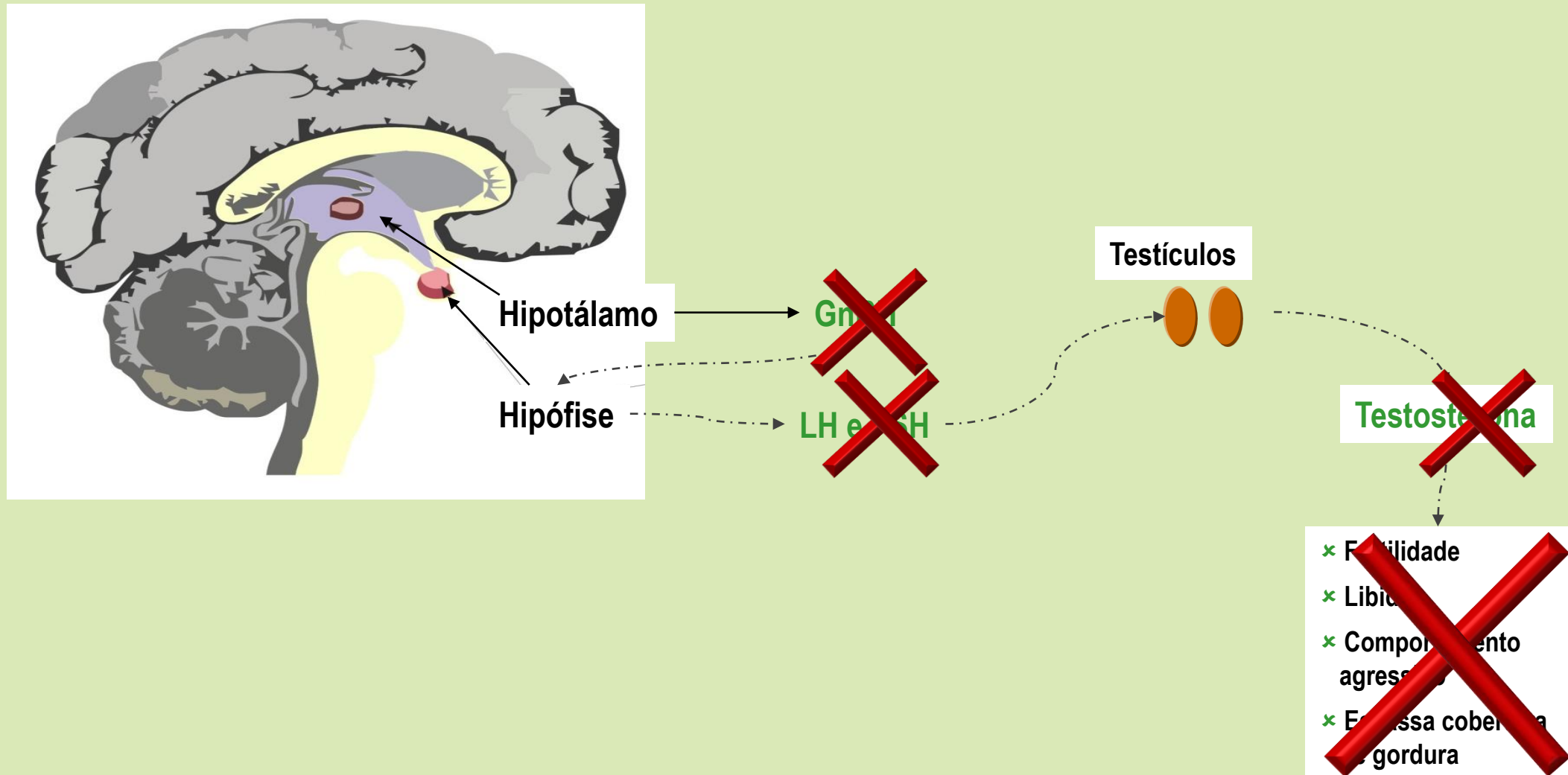
MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA

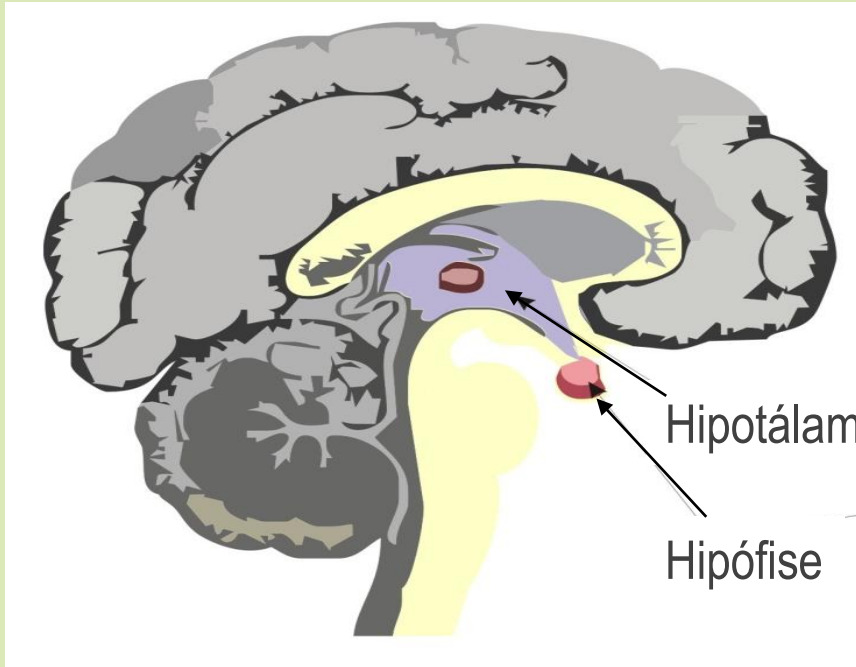


MODO DE AÇÃO - MACHOS

Efeito do BOPRIVA



MODO DE AÇÃO - FÊMEAS

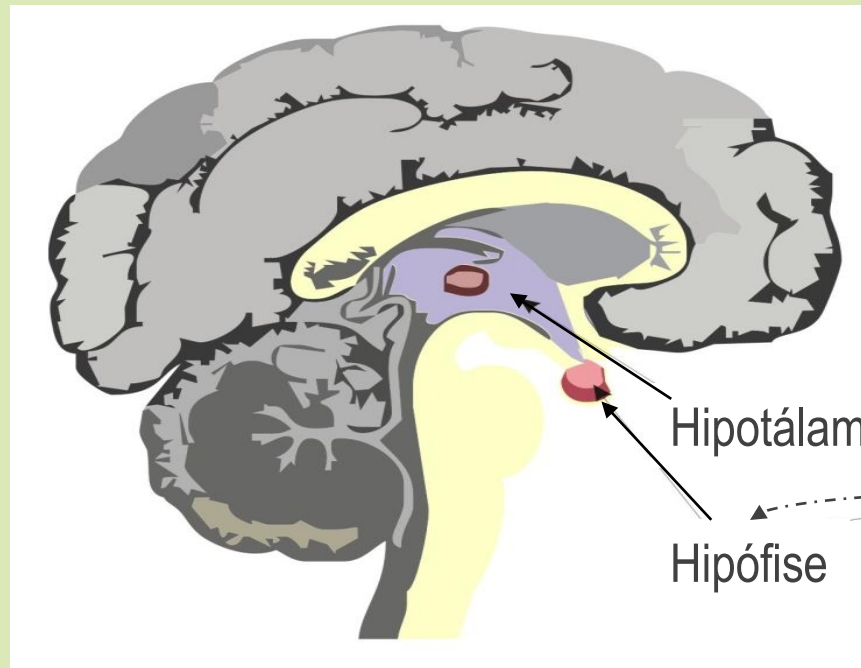


Hipotálamo

Hipófise

Ovários

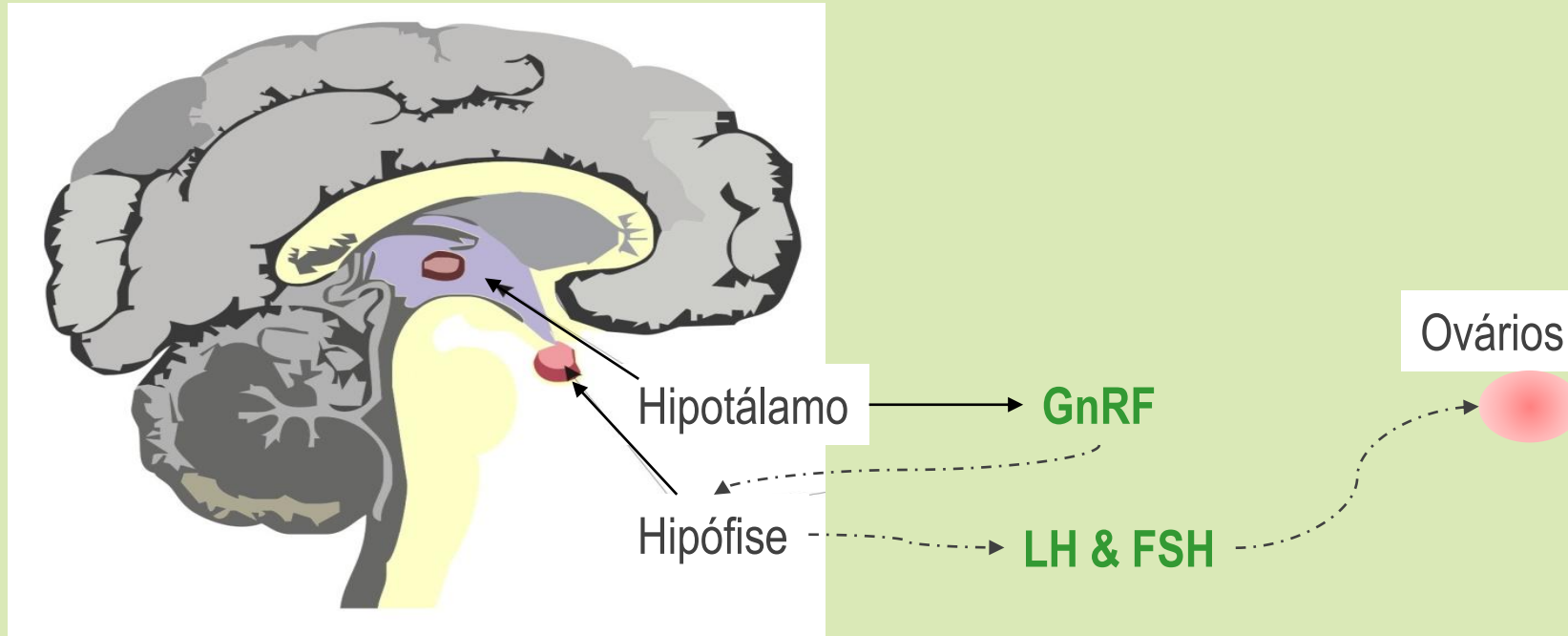
MODO DE AÇÃO - FÊMEAS



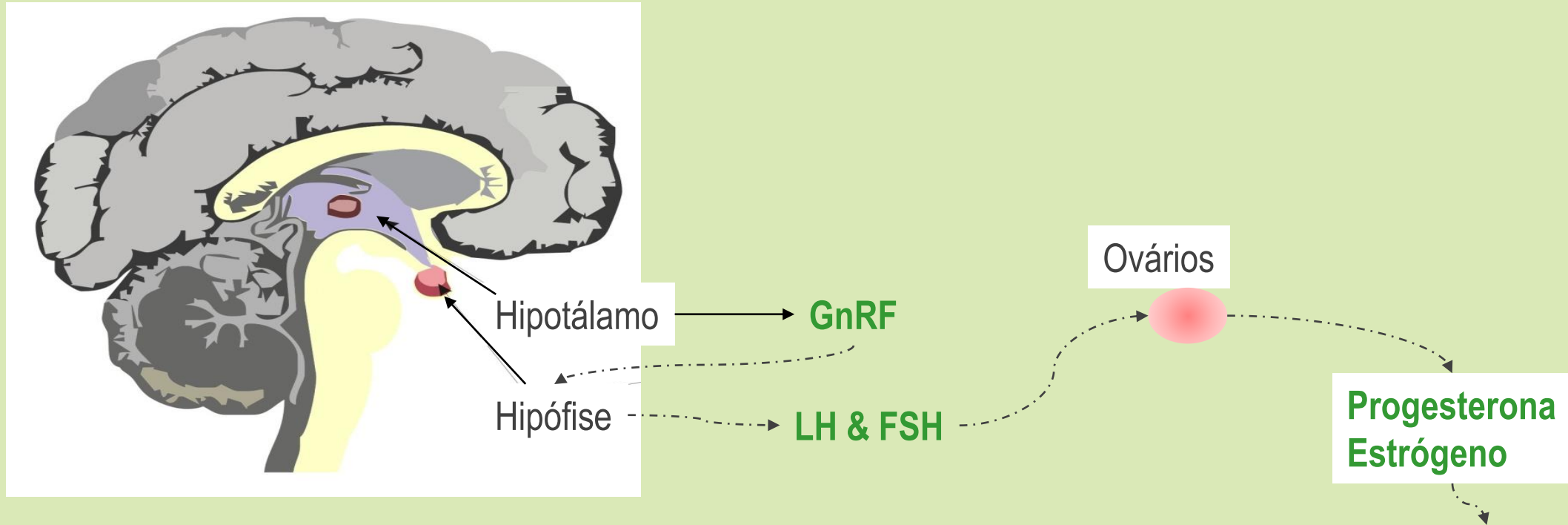
Ovários

GnRF

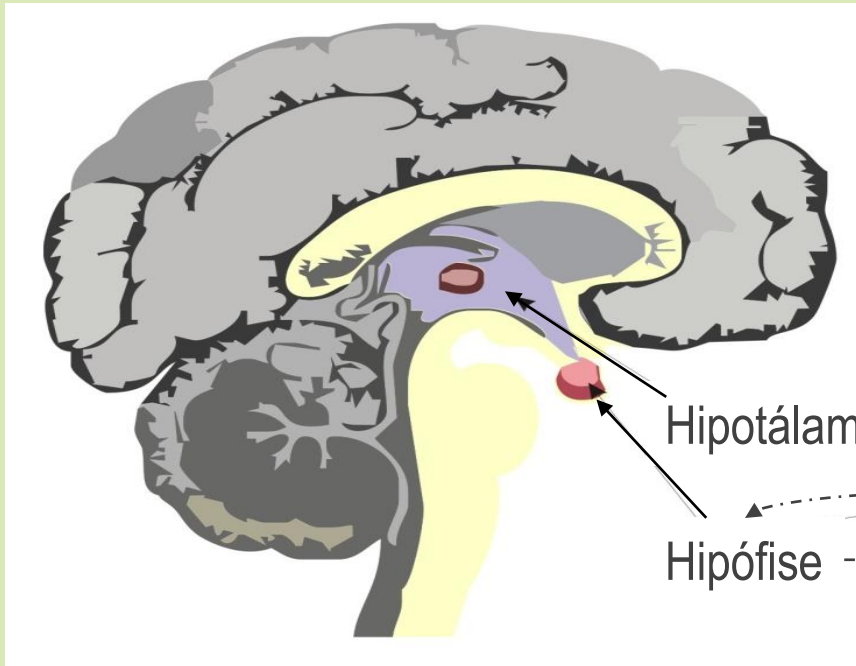
MODO DE AÇÃO - FÊMEAS



MODO DE AÇÃO - FÊMEAS



MODO DE AÇÃO - FÊMEAS



Hipotálamo

GnRH

Hipófise

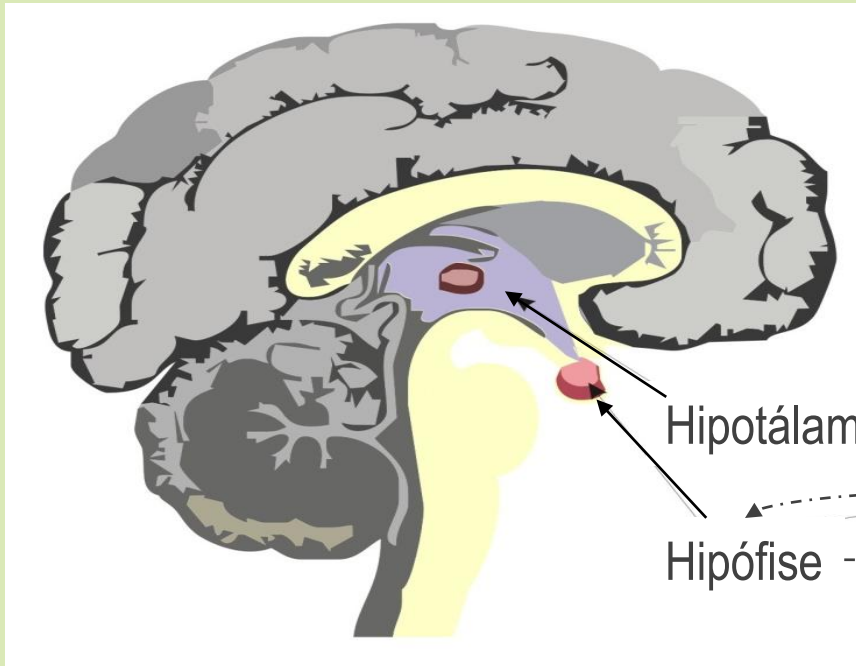
LH & FSH

Ovários

Progesterona
Estrógeno

- ✕ Fertilidade
- ✕ Libido
- ✕ Comportamento estral

MODO DE AÇÃO - FÊMEAS



~~GnRH~~

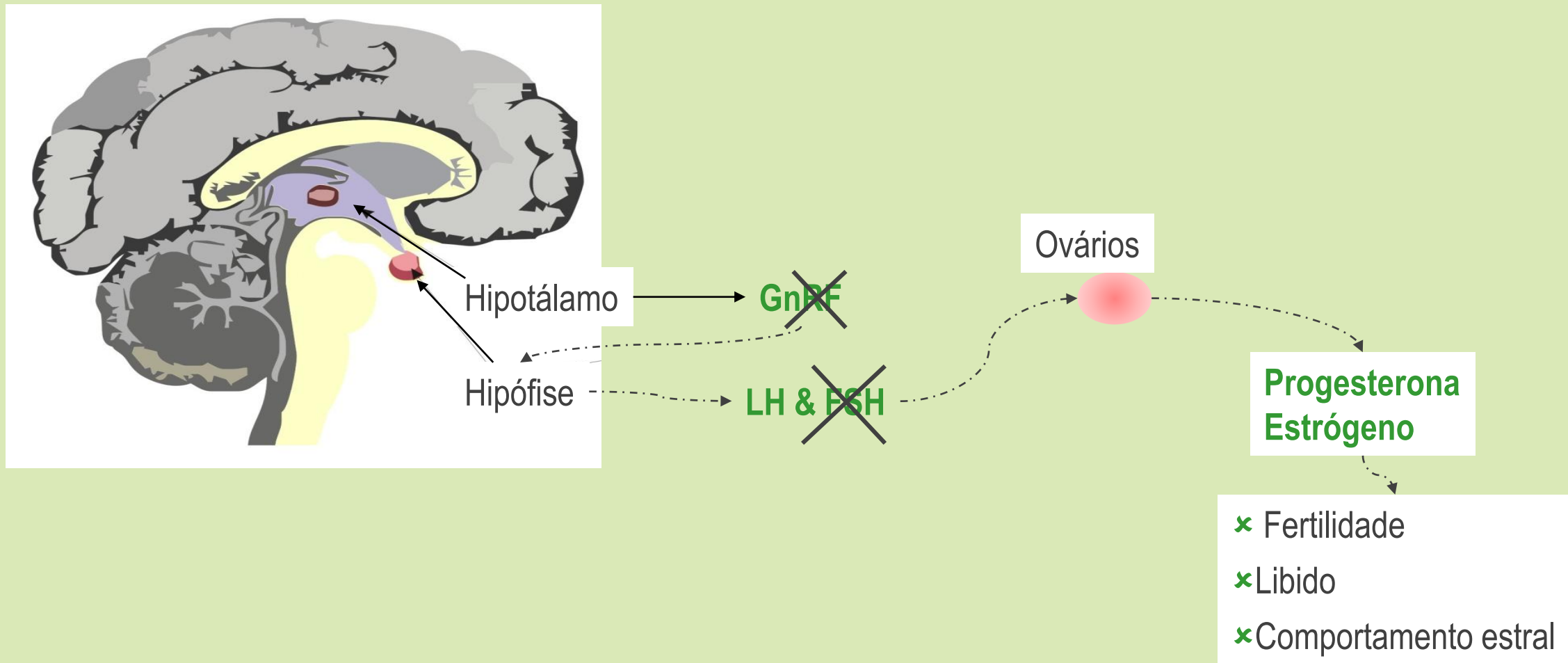
LH & FSH

Ovários

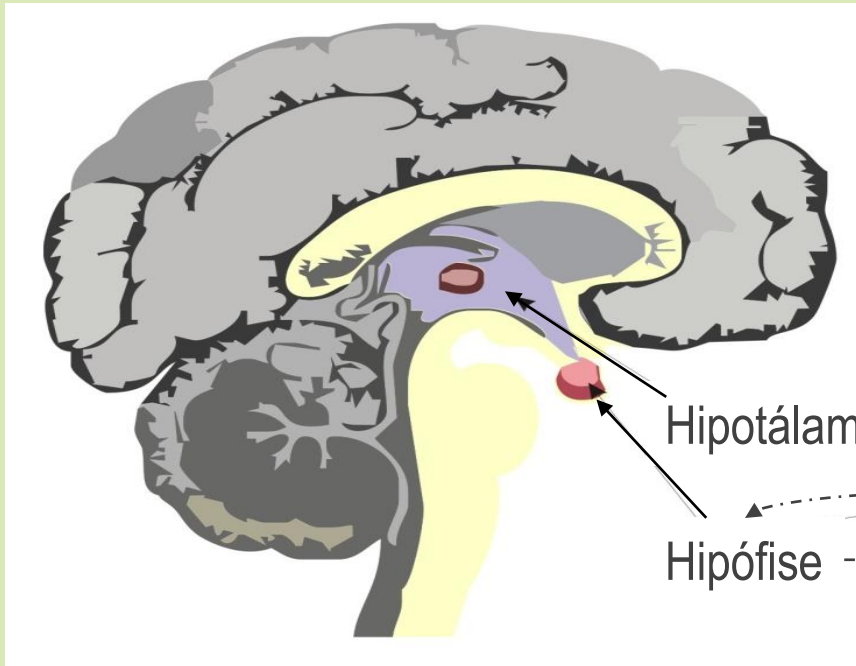
Progesterona
Estrógeno

- ✖ Fertilidade
- ✖ Libido
- ✖ Comportamento estral

MODO DE AÇÃO - FÊMEAS



MODO DE AÇÃO - FÊMEAS



Hipotálamo

Hipófise

~~GnRH~~

~~LH & FSH~~

Ovários

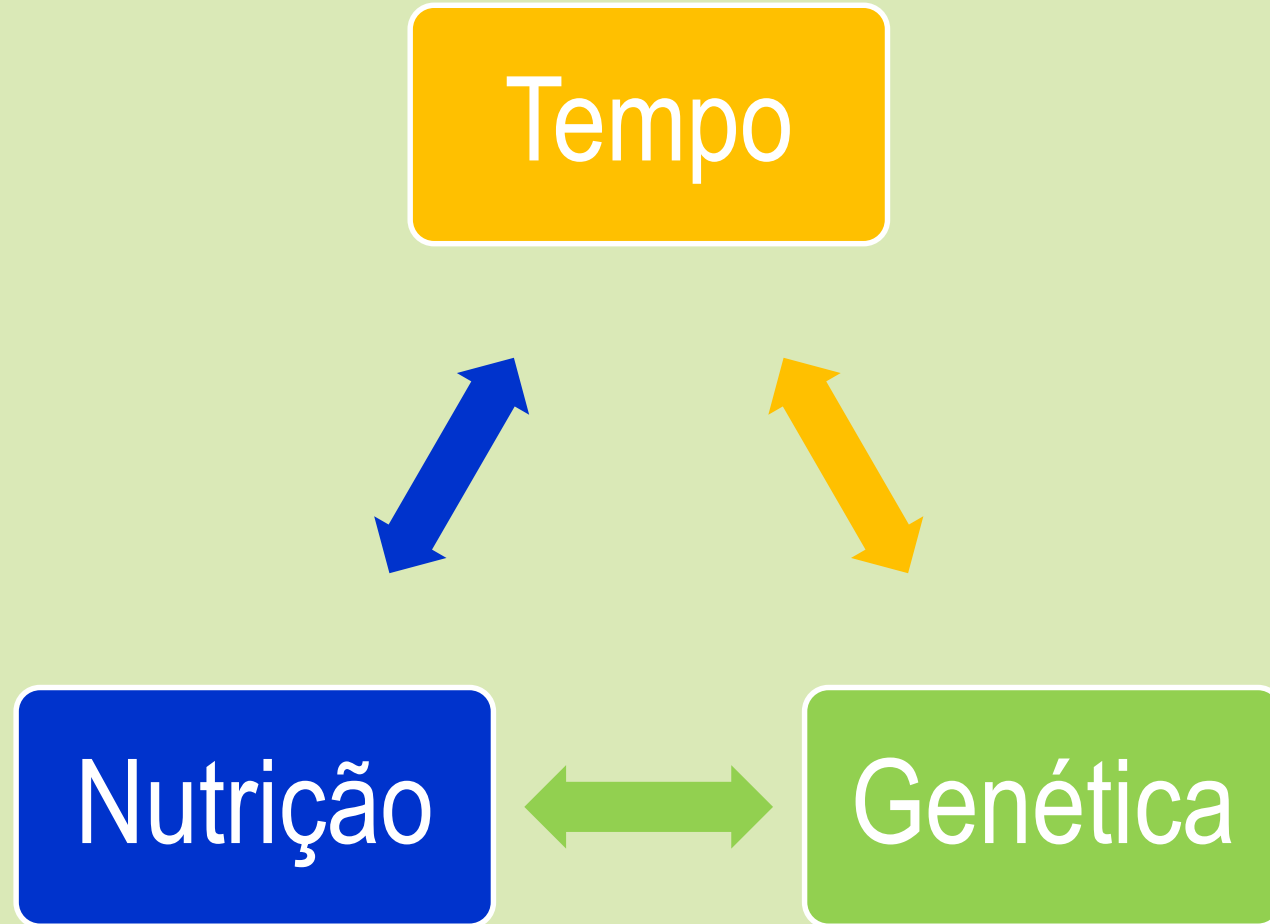
~~Progesterona
Estrógeno~~

- ✗ Fertilidade
- ✗ Libido
- ✗ Comportamento estral



COMO APROVEITAR AO MÁXIMO A IMUNOCASTRAÇÃO

COMO APROVEITAR AO MÁXIMO USO BOPRIVA



SEMPRE DEVEMOS CONSIDERAR A ESTRATÉGIA NUTRICIONAL



SEMPRE DEVEMOS CONSIDERAR A ESTRATÉGIA NUTRICIONAL



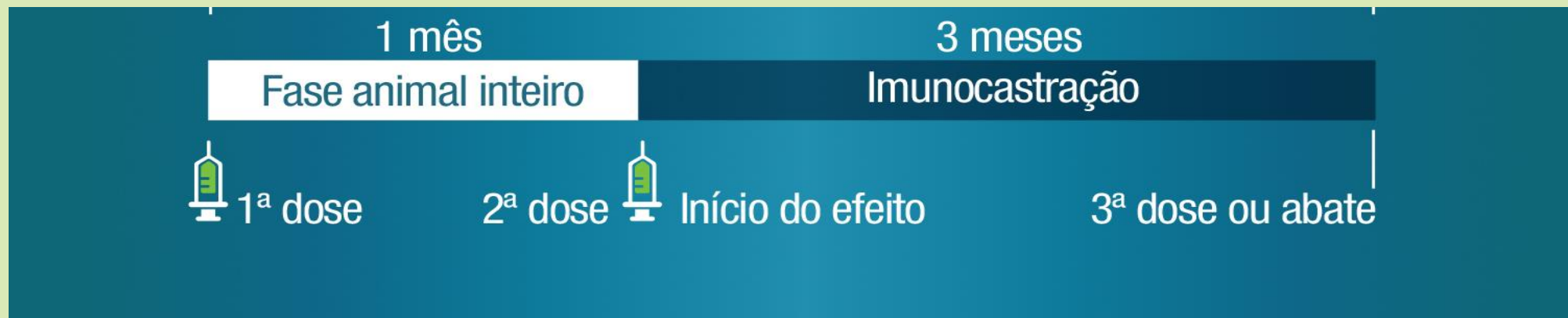
SEMPRE DEVEMOS CONSIDERAR A ESTRATÉGIA NUTRICIONAL



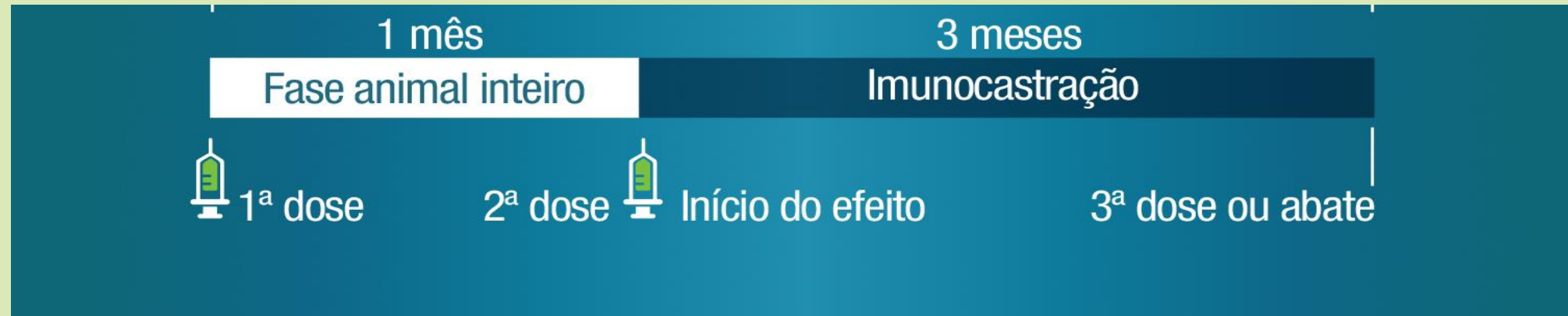
SEMPRE DEVEMOS CONSIDERAR RAÇA ENVOLVIDA



PROTOCOLOS POSSÍVEIS



PROTOCOLOS POSSÍVEIS



PROTOCOLOS POSSÍVEIS

2014												2015		
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR
	1º ds	2º ds			3º ds									
	1 mês intervalo		3 meses efeito			5 meses efeito								
	1º ds		2º ds				3º ds							
	2 meses intervalo			4 meses efeito				5 meses efeito						
	1º ds			2º ds					3º ds					
	3 meses intervalo				5 meses efeito					5 meses efeito				

PROTOCOLOS POSSÍVEIS

2014												2015		
FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR
	1º ds	2º ds			3º ds									
	1 mês intervalo		3 meses efeito			5 meses efeito								
	1º ds		2º ds				3º ds							
	2 meses intervalo			4 meses efeito				5 meses efeito						
	1º ds			2º ds					3º ds					
	3 meses intervalo				5 meses efeito					5 meses efeito				

PROTOCOLOS POSSÍVEIS

2014												2015		
MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
	1º ds	2º ds			3º ds									
	1 mês intervalo		3 meses efeito			5 meses efeito								
	1º ds		2º ds				3º ds							
	2 meses intervalo			4 meses efeito				5 meses efeito						
	1º ds			2º ds					3º ds					
	3 meses intervalo				5 meses efeito					5 meses efeito				

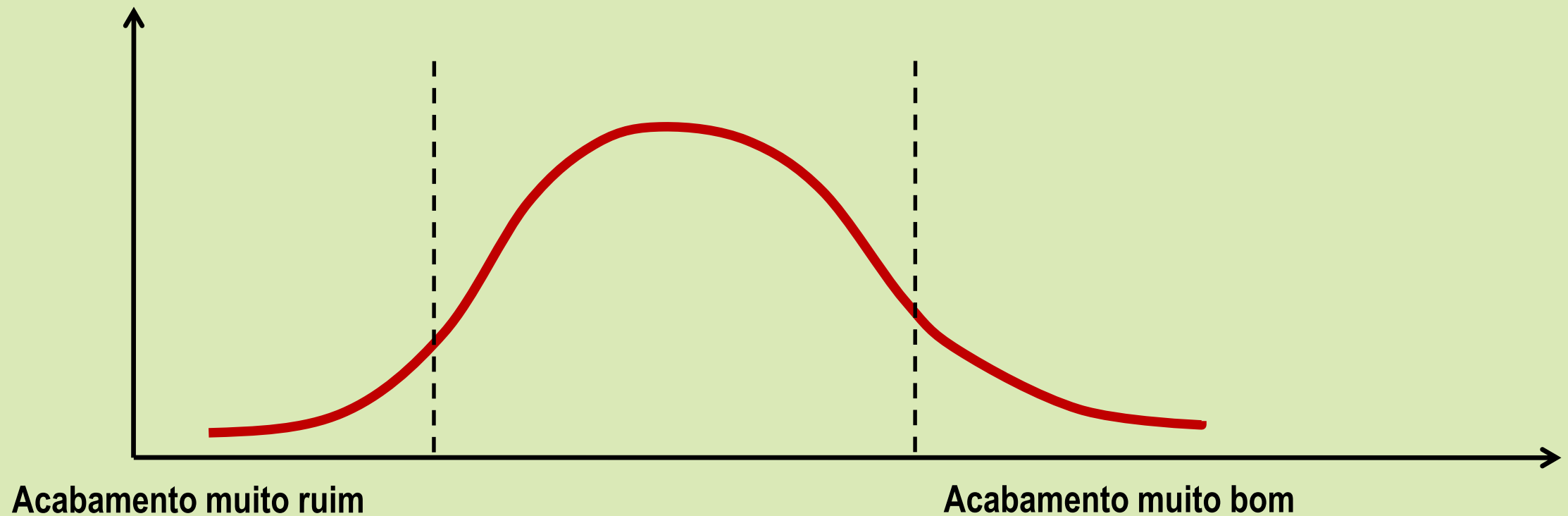
PROTOCOLOS POSSÍVEIS

2014												2015		
ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
	1º ds	2º ds			3º ds									
	1 mês intervalo		3 meses efeito			5 meses efeito								
	1º ds		2º ds				3º ds							
	2 meses intervalo			4 meses efeito				5 meses efeito						
	1º ds			2º ds					3º ds					
	3 meses intervalo				5 meses efeito					5 meses efeito				

BOPRIVA
X
EXPECTATIVA
X
RESULTADO

Lembrar !!!!

- O frigorífico premia por acabamento e não castração.





O QUE UM ANIMAL IMUNOCASTRADO TEM?

O QUE UM ANIMAL IMUNOCASTRADO TEM?



COMO FICA O TESTICULO (GRÃO) DO BOI?

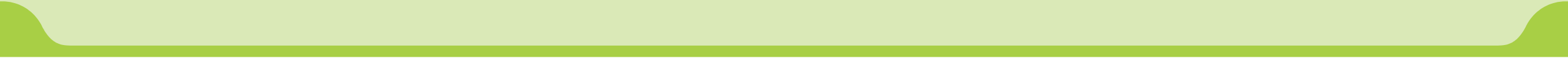




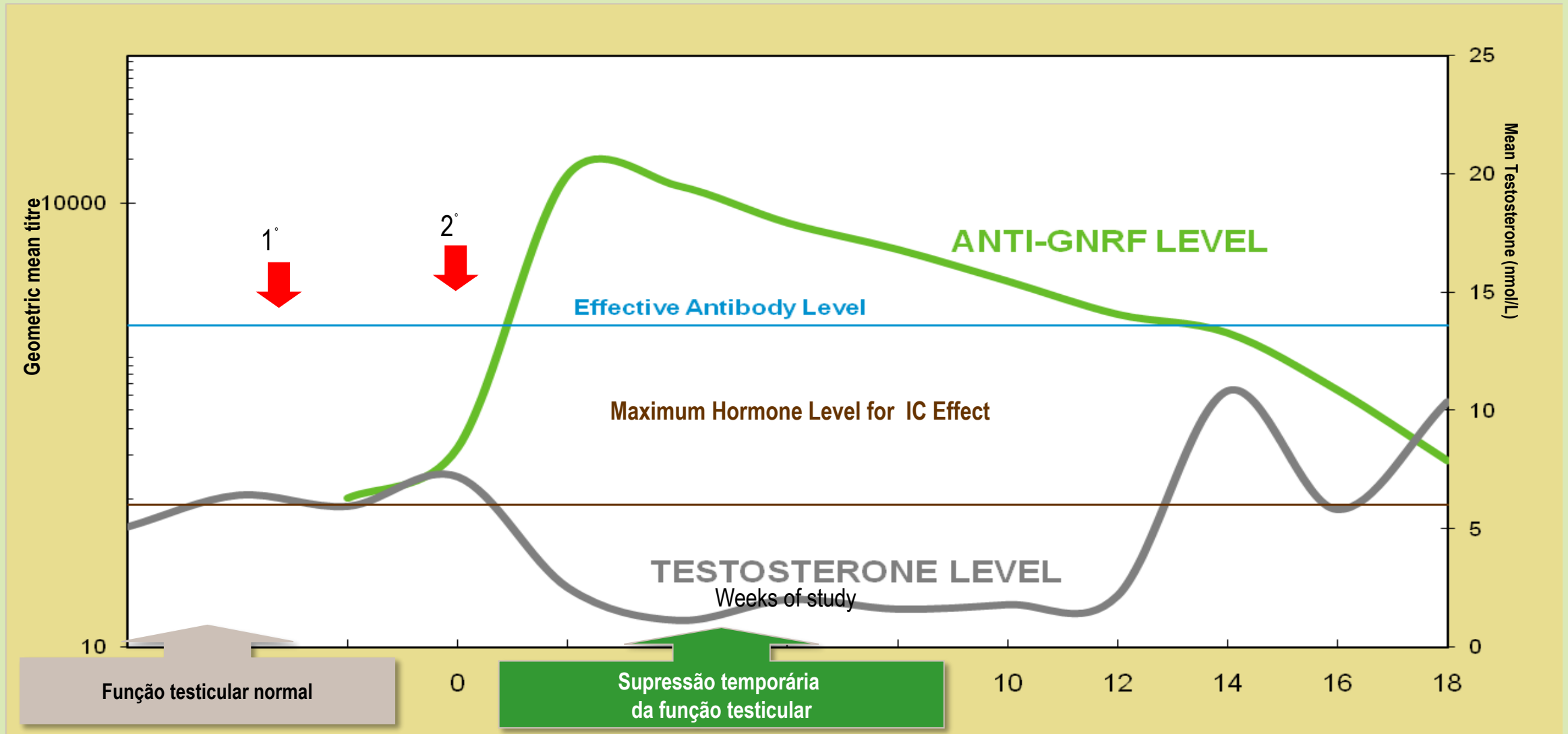
EXPERIMENTOS BOPRIVA 5100 ANIMAIS 2 ANOS

ANTES DO

LANÇAMENTO PARA APROVAÇÃO MAPA



ANTI-GNRF E NÍVEIS DE TESTOSTERONA



EFEITO NA FUNÇÃO TESTICULAR

Grupo	Peso dos dois testículos (g)
Vacina (3 meses de ação)	315.8 ^a
Vacina (8 meses de ação)	221.8 ^b
Boi Inteiro	539.0 ^c



Inteiro

Vacina
(3 meses de ação)

Vacina
(8 meses de ação)

Redução significativa no tamanho e peso do testículo dos grupos imunocastrados

ANÁLISE DE CARCAÇA E CARNE

Parâmetros	Tratamento	
	Castrado	Imunocastrado
pH da carne *	5.63	5.63
DFD**	1/226	2/219
Rendimento %	51.8%	51.7%
Perda por cozimento (%)***	24.6%	24.2%
Espessura de gordura (mm)***	3.3 ^a	3.0 ^a

* n= aproximadamente 220

** %DFD pH > 6.0

*** n = 44-53

a, b, c Os valores de uma linha com sobrescritos diferentes são significativamente diferentes

Fonte: dados em arquivo

Não houve diferença entre os dois grupos.



RESULTADOS PRÁTICOS

E

BENEFÍCIOS FINANCEIROS



VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR IMUNOCASTRAÇÃO

Trabalho de campo / científico

Fazenda Cachoeirão / Bandeirantes-MS

Nedson Pereira / vice-pres Ass Novilho Precoce

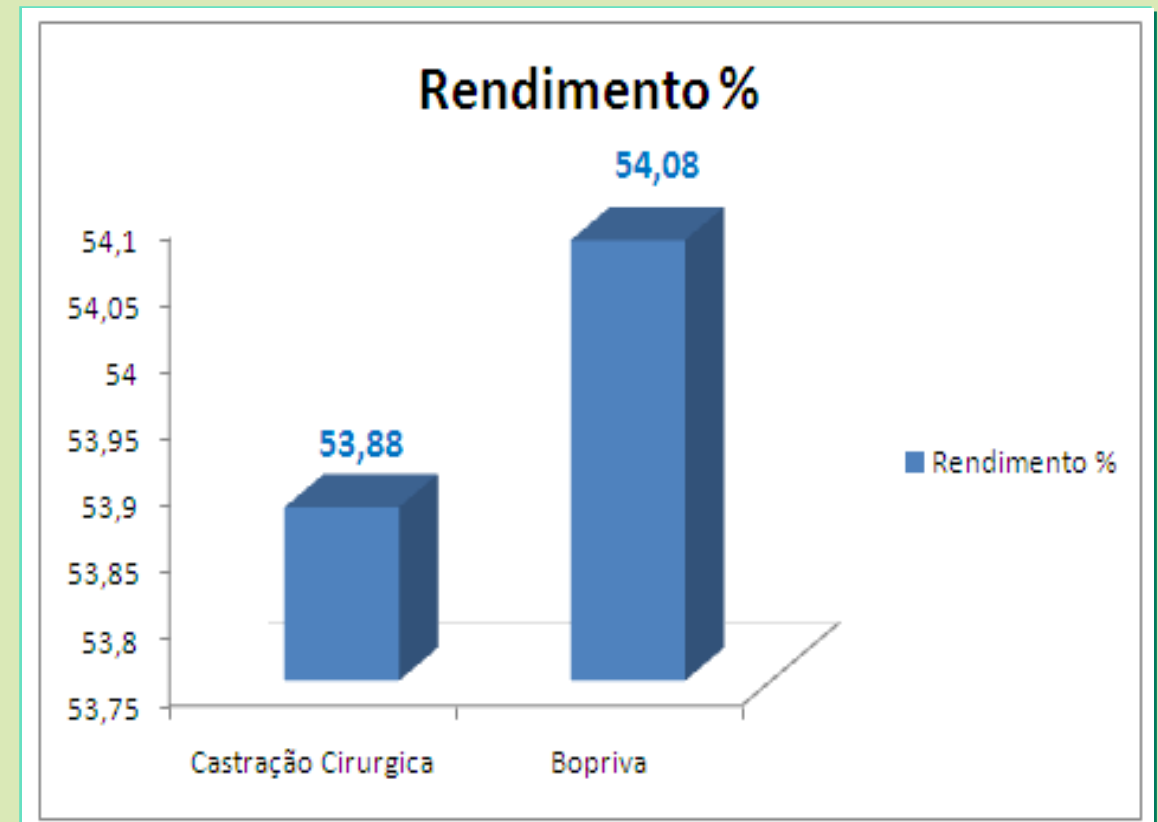
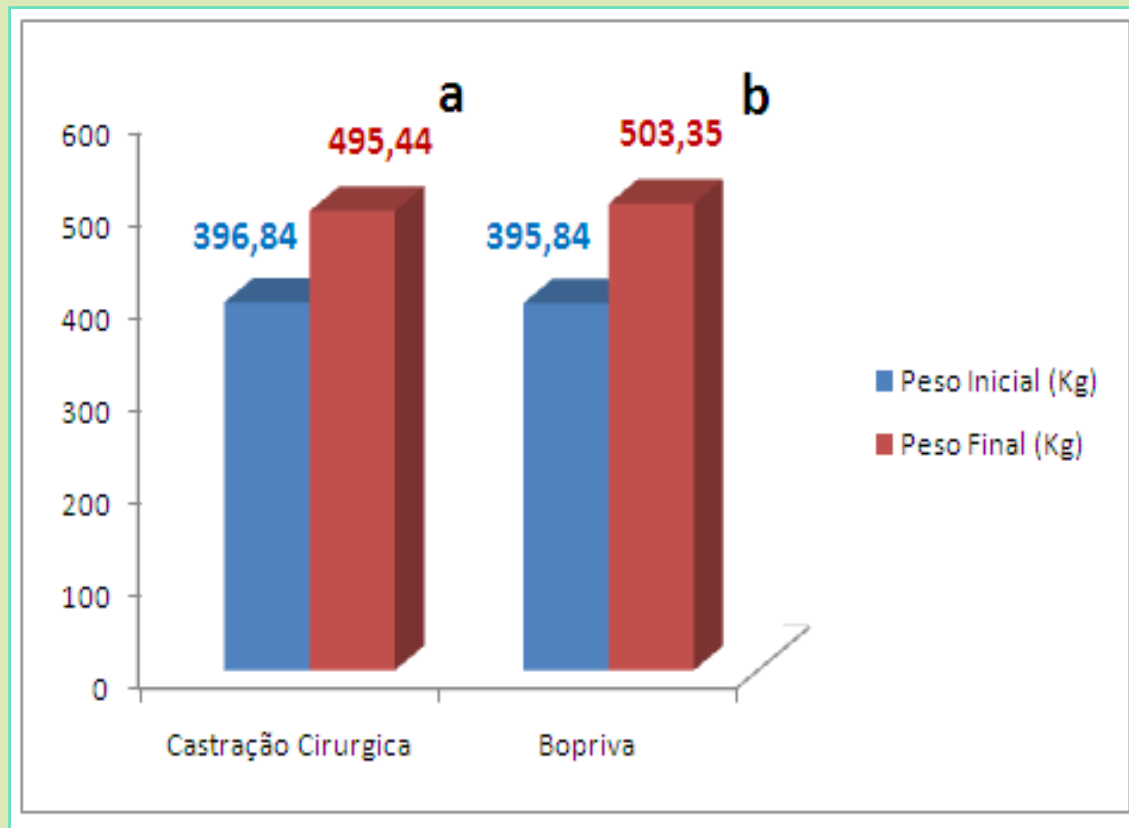
- 100 animais = $\frac{1}{2}$ Bopriva e Castrado Canivete;
- 120 dias de efeito para Bopriva;
- 141 dias de Castrados no Canivete.

Abate foi dia 23/04/2013

Castração Canivete na 1ª dose Bopriva

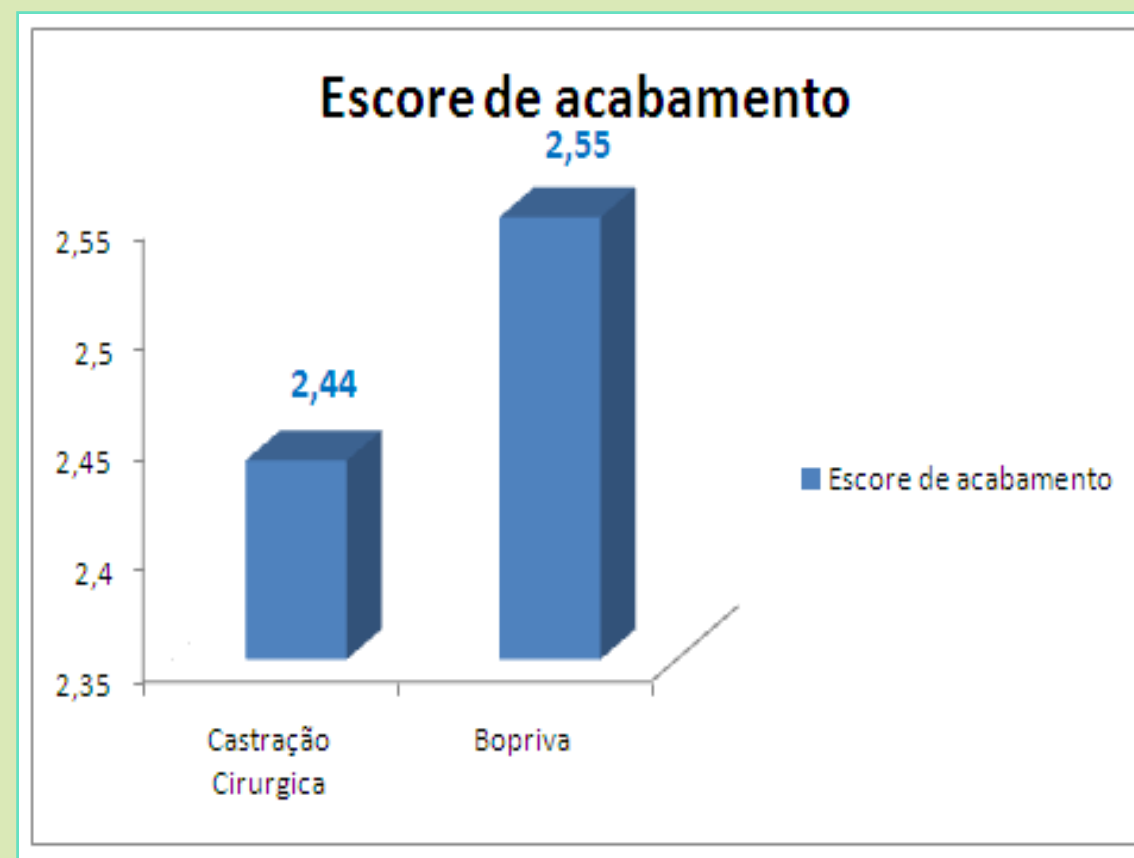
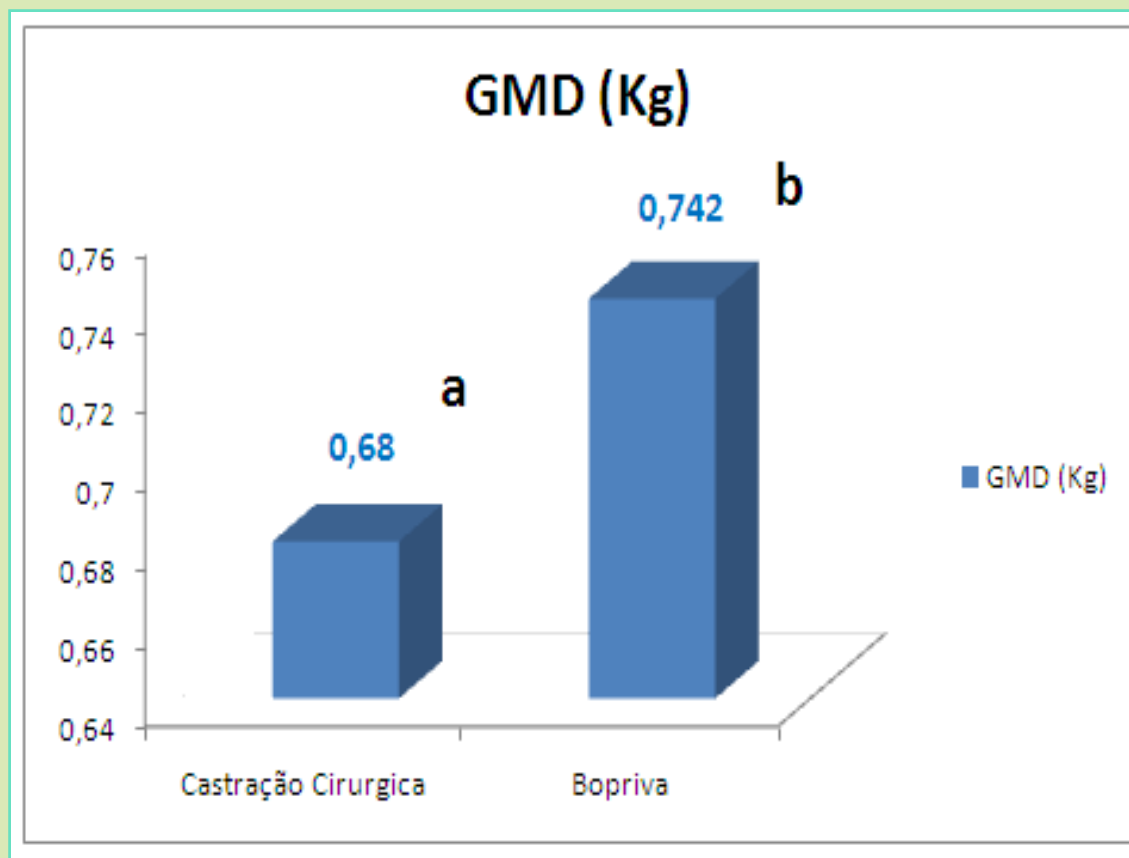
ANIMAIS BOPRIVA SHOW DA CARCAÇA 2013

Experimento Castrado Canivete x Bopriva



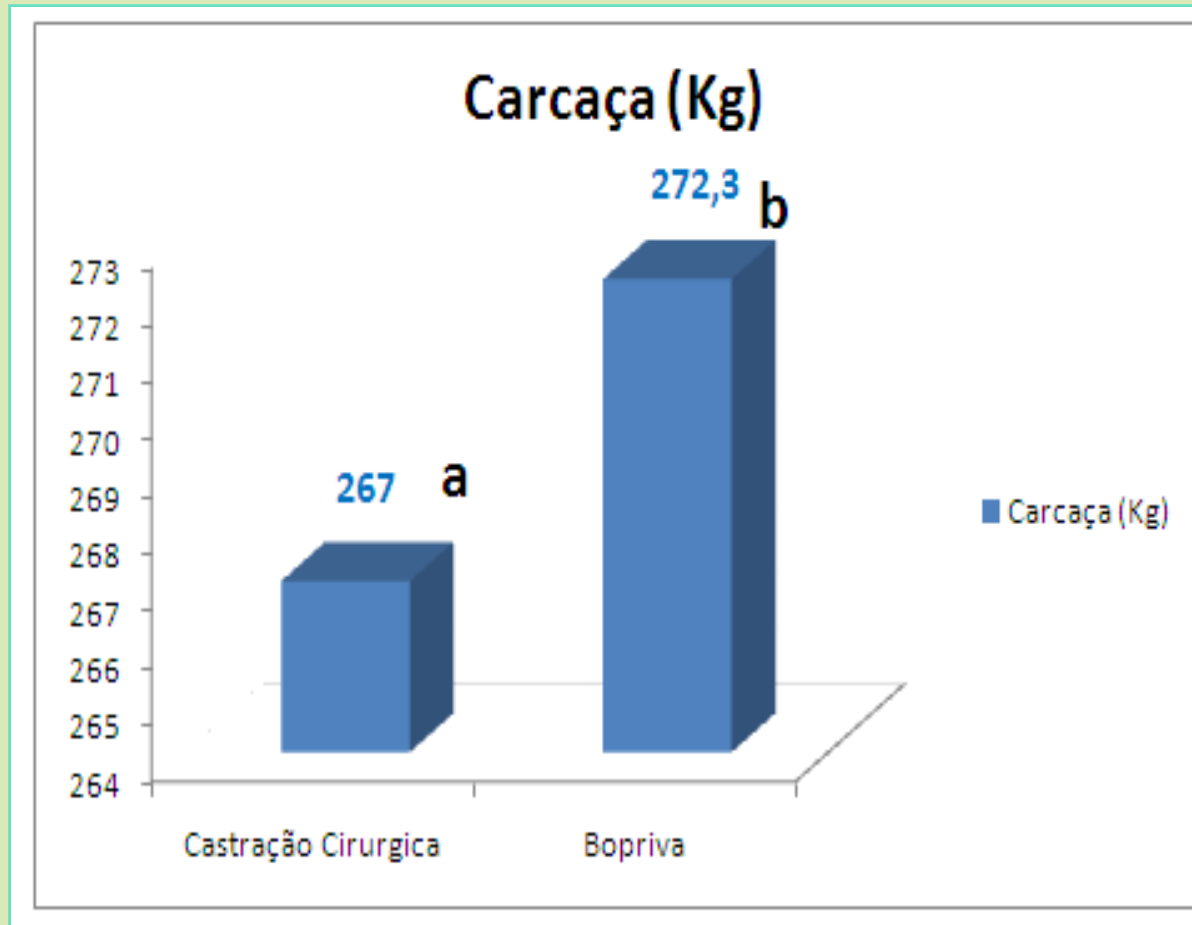
ANIMAIS BOPRIVA SHOW DA CARCAÇA 2013

Experimento Castrado Canivete x Bopriva



VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

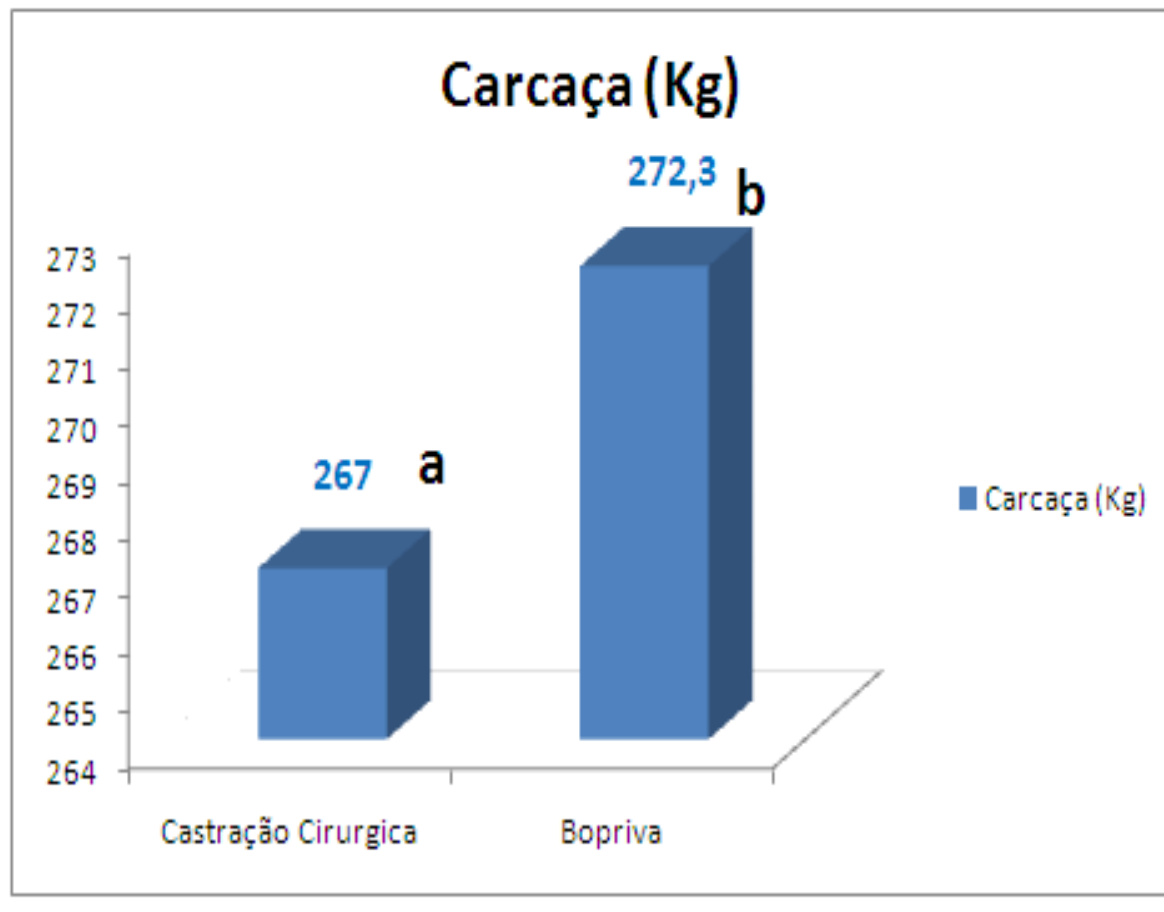
MAIOR retorno em \$\$\$\$



VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

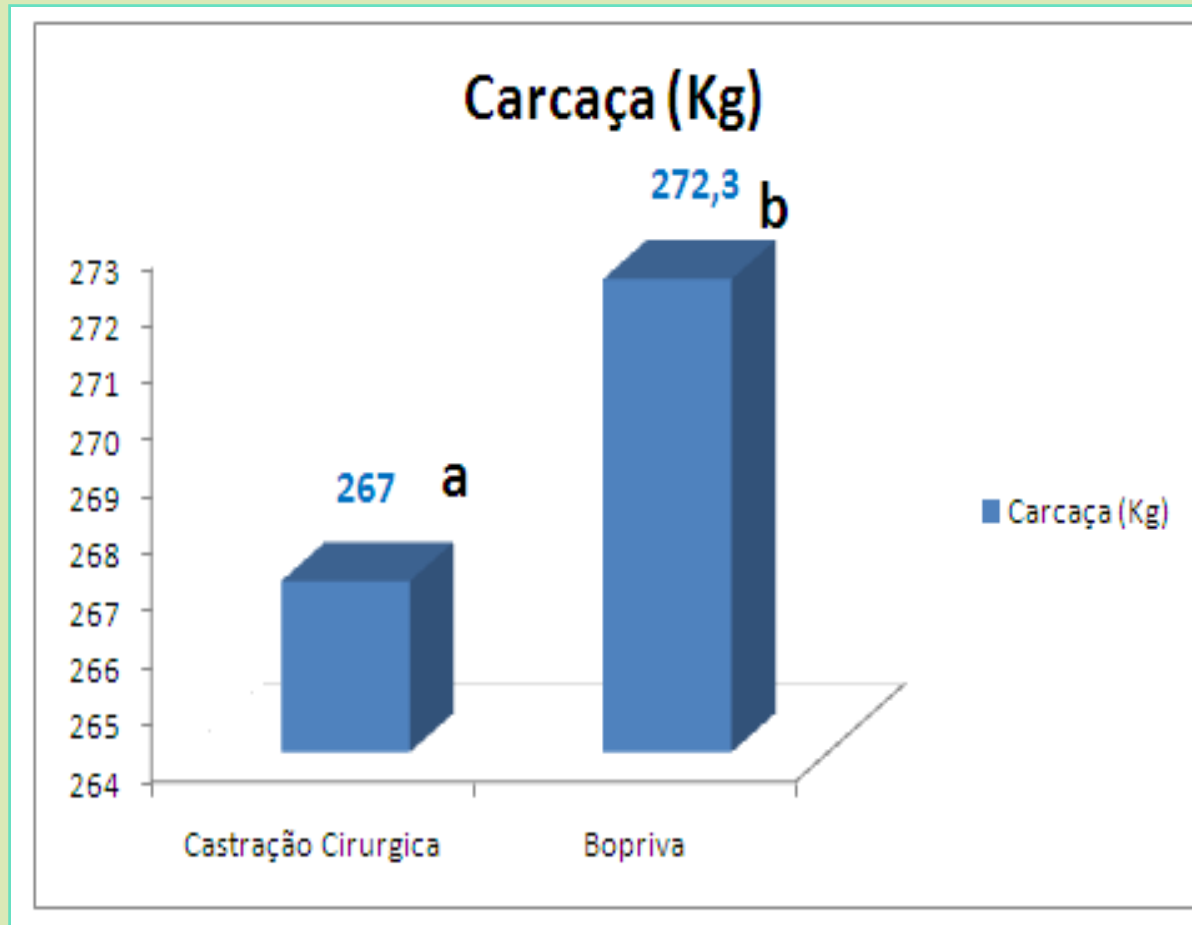
MAIOR retorno em \$\$\$\$

- @ = R\$ 107,00



VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

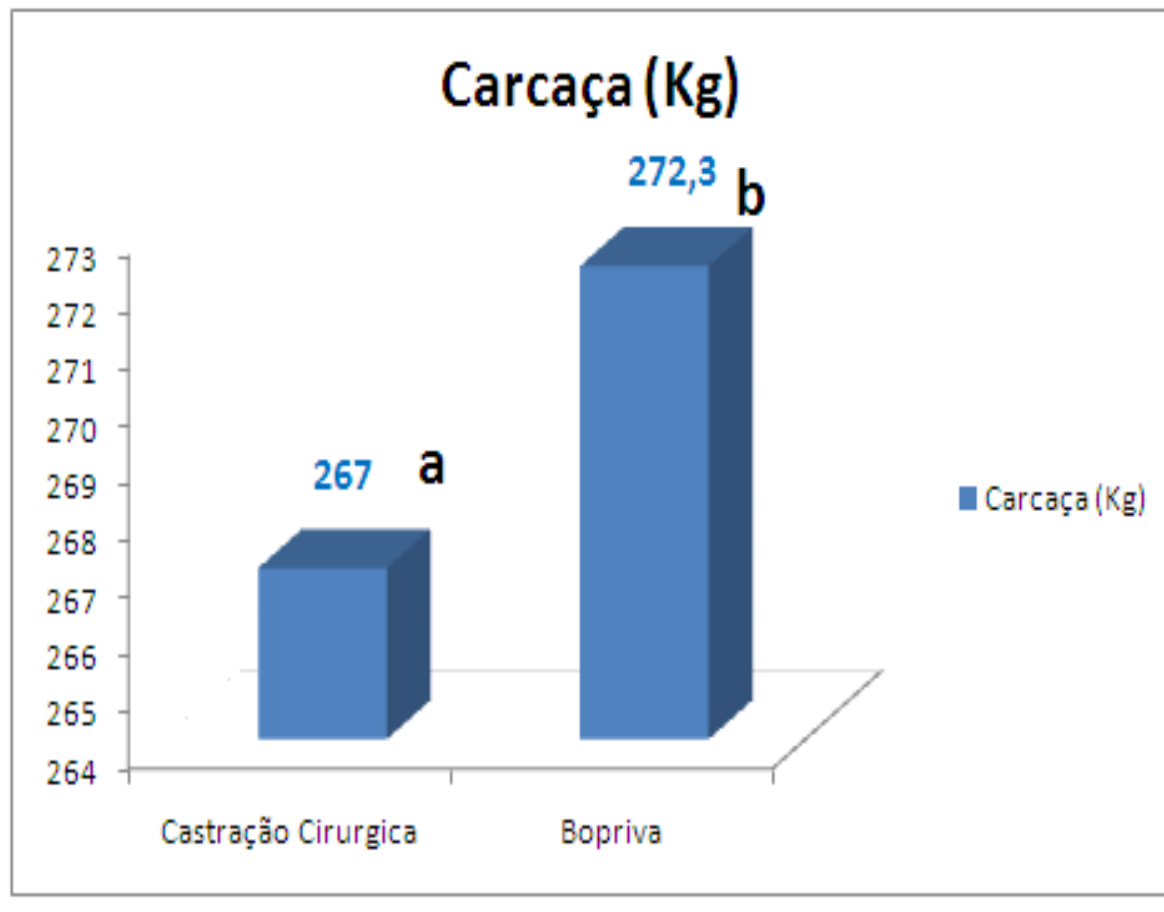
MAIOR retorno em \$\$\$\$



- @ = R\$ 107,00
- Canivete = 267 Kg carcaça

VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

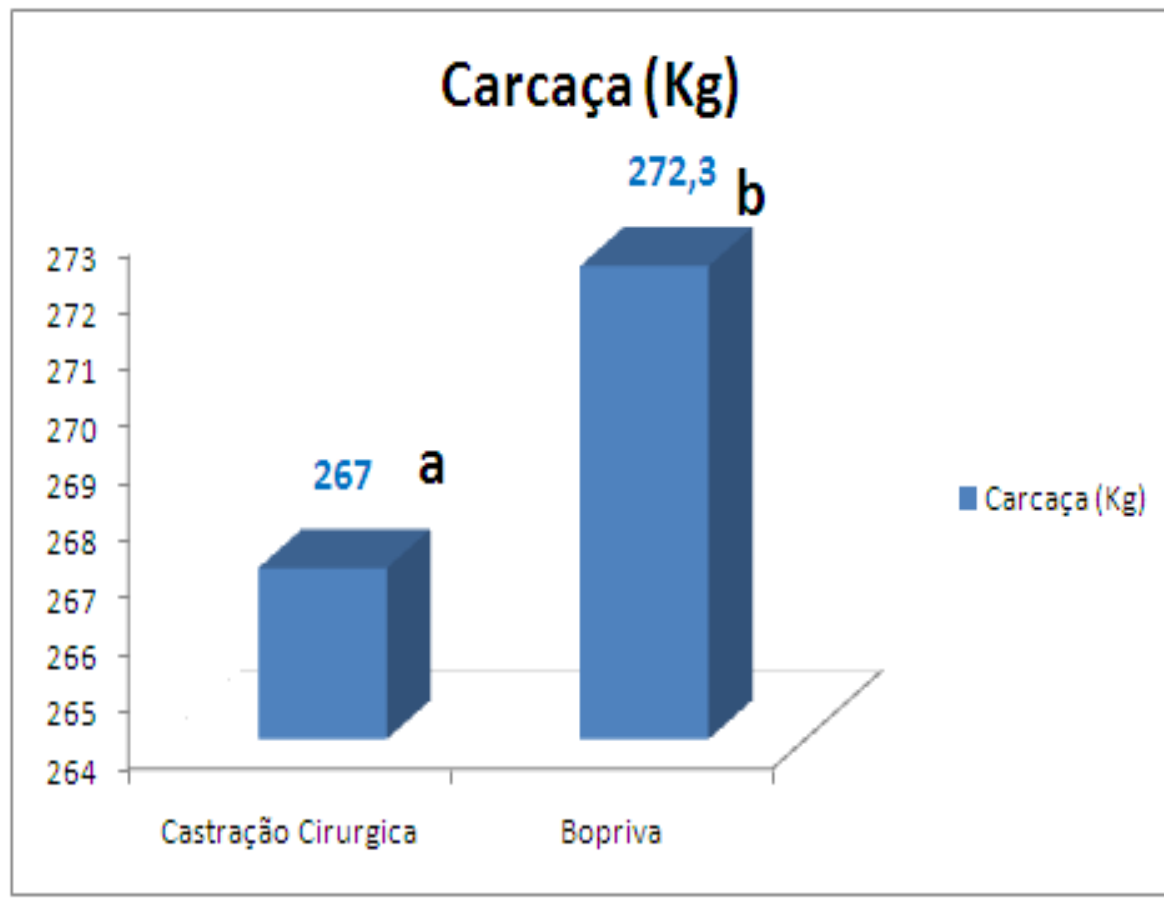
MAIOR retorno em \$\$\$\$



- @ = R\$ 107,00
- Canivete = 267 Kg carcaça
- Bopriva = 272,3 Kg carcaça

VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

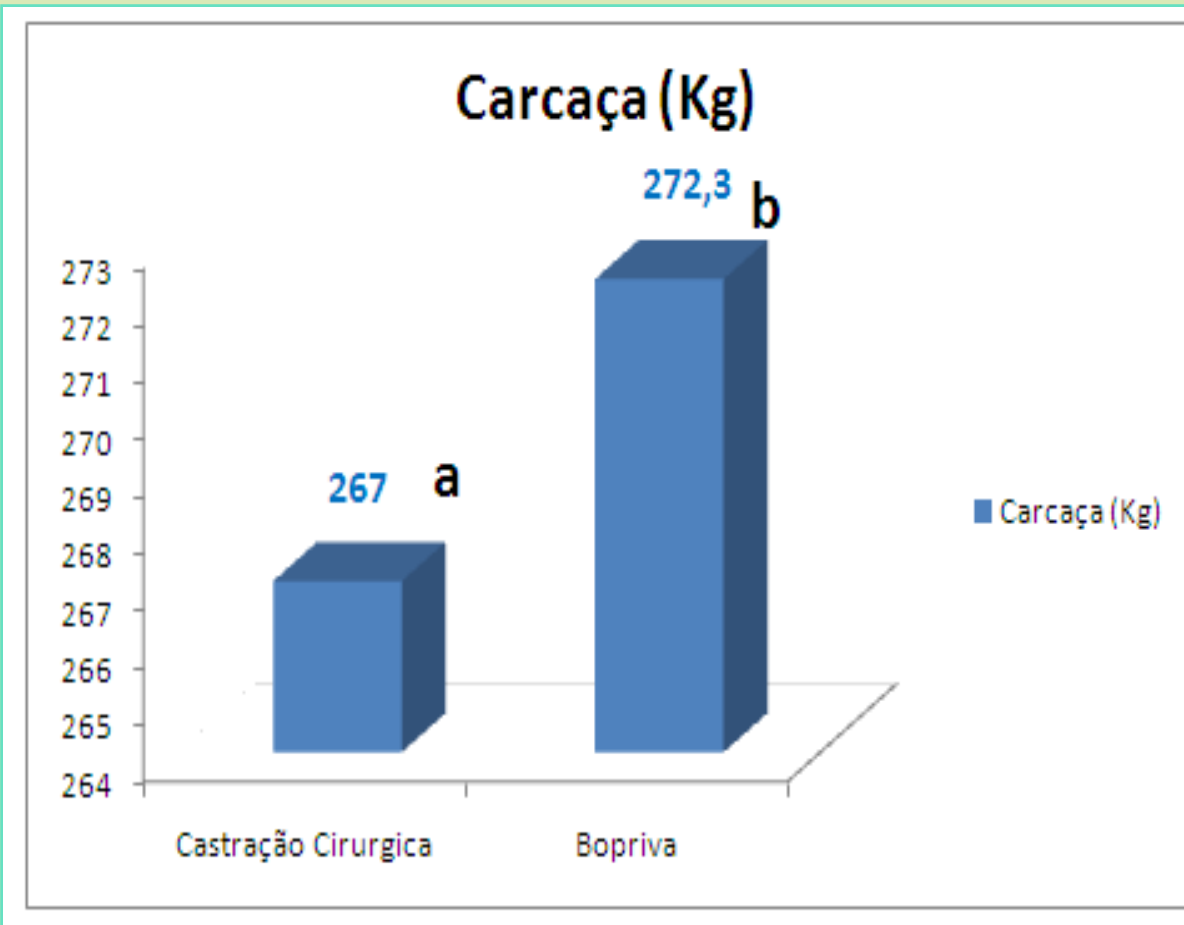
MAIOR retorno em \$\$\$\$



- @ = R\$ 107,00
- Canivete = 267 Kg carcaça
- Bopriva = 272,3 Kg carcaça
- Diferença = 5,3 Kg

VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

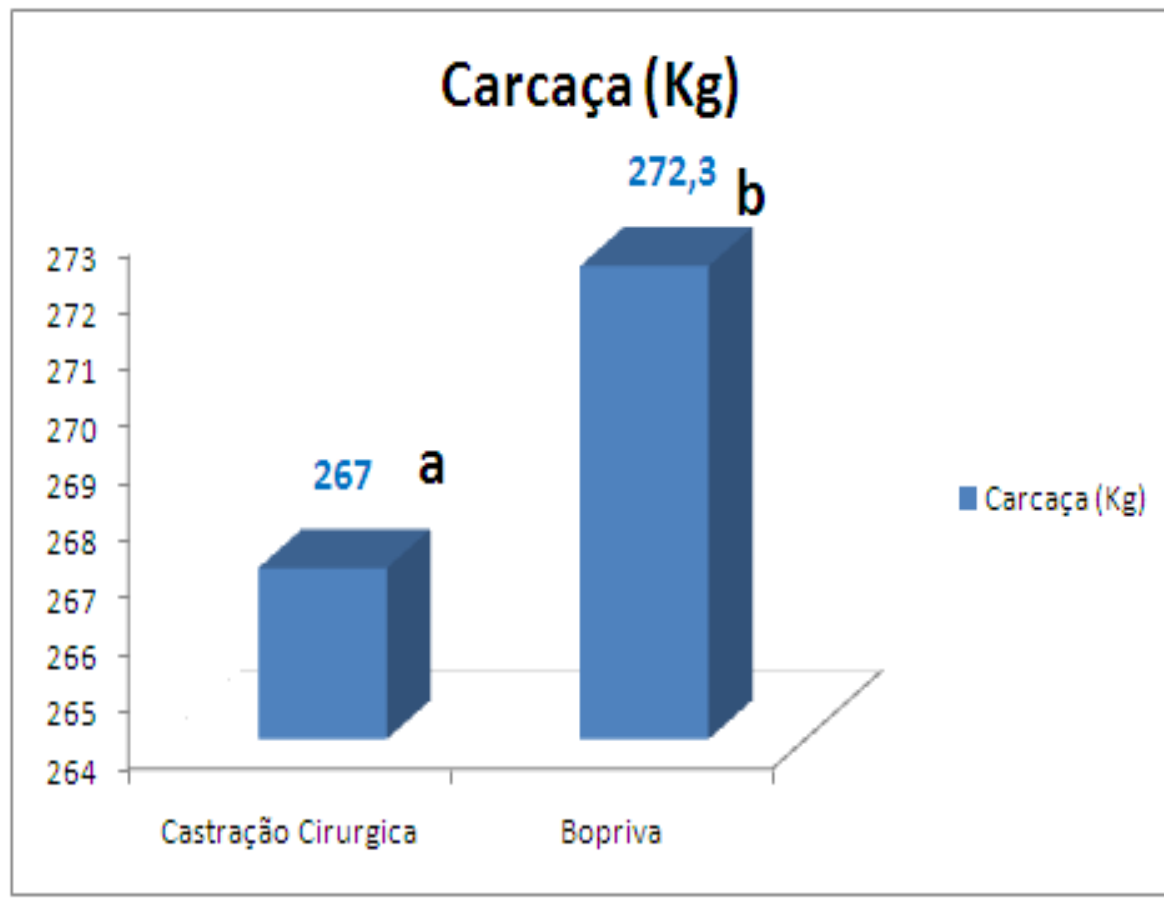
MAIOR retorno em \$\$\$\$



- @ = R\$ 107,00
- Canivete = 267 Kg carcaça
- Bopriva = 272,3 Kg carcaça
- Diferença = 5,3 Kg
- Preço Kg = R\$ 7,13

VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

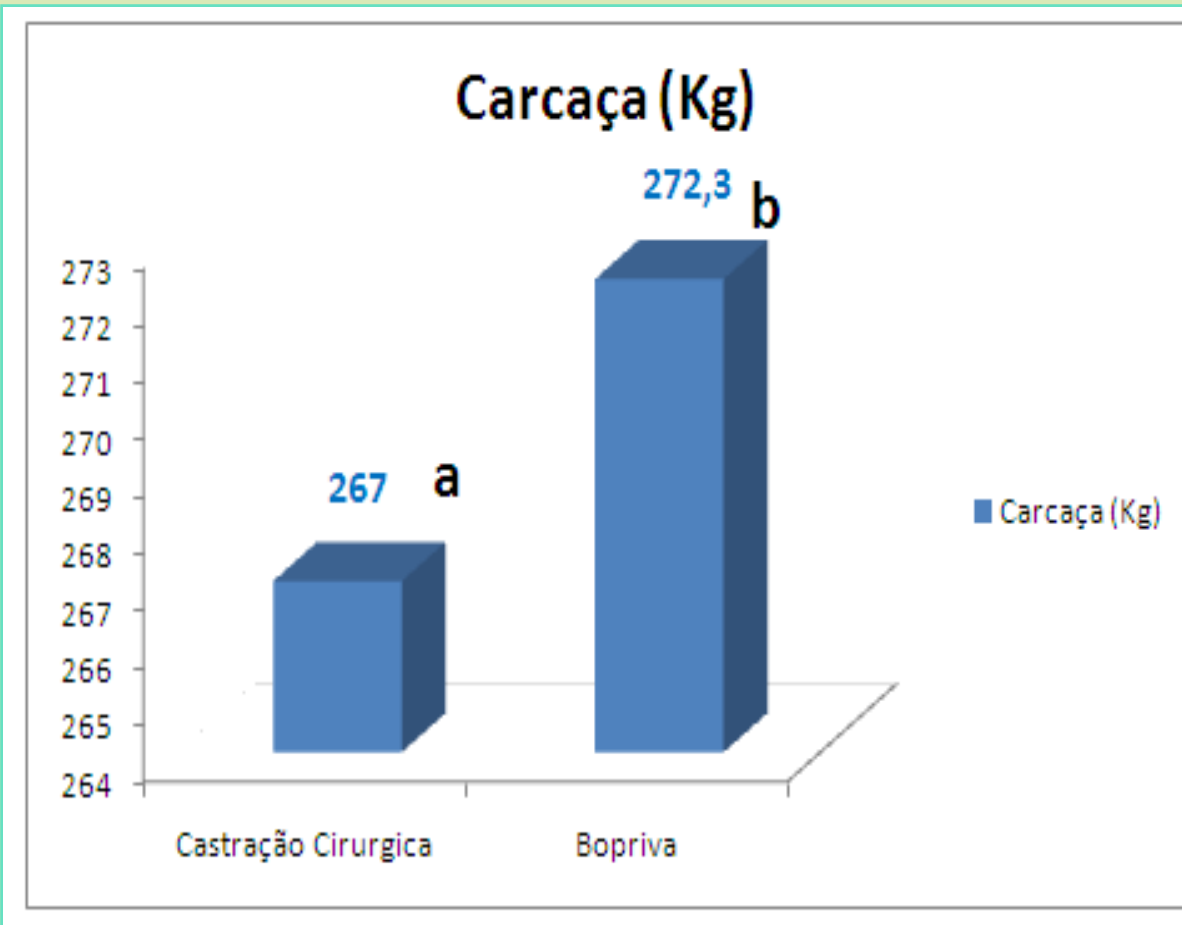
MAIOR retorno em \$\$\$\$



- @ = R\$ 107,00
- Canivete = 267 Kg carcaça
- Bopriva = 272,3 Kg carcaça
- Diferença = 5,3 Kg
- Preço Kg = R\$ 7,13
- Protocolo Bopriva = R\$ 16,00

VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

MAIOR retorno em \$\$\$\$

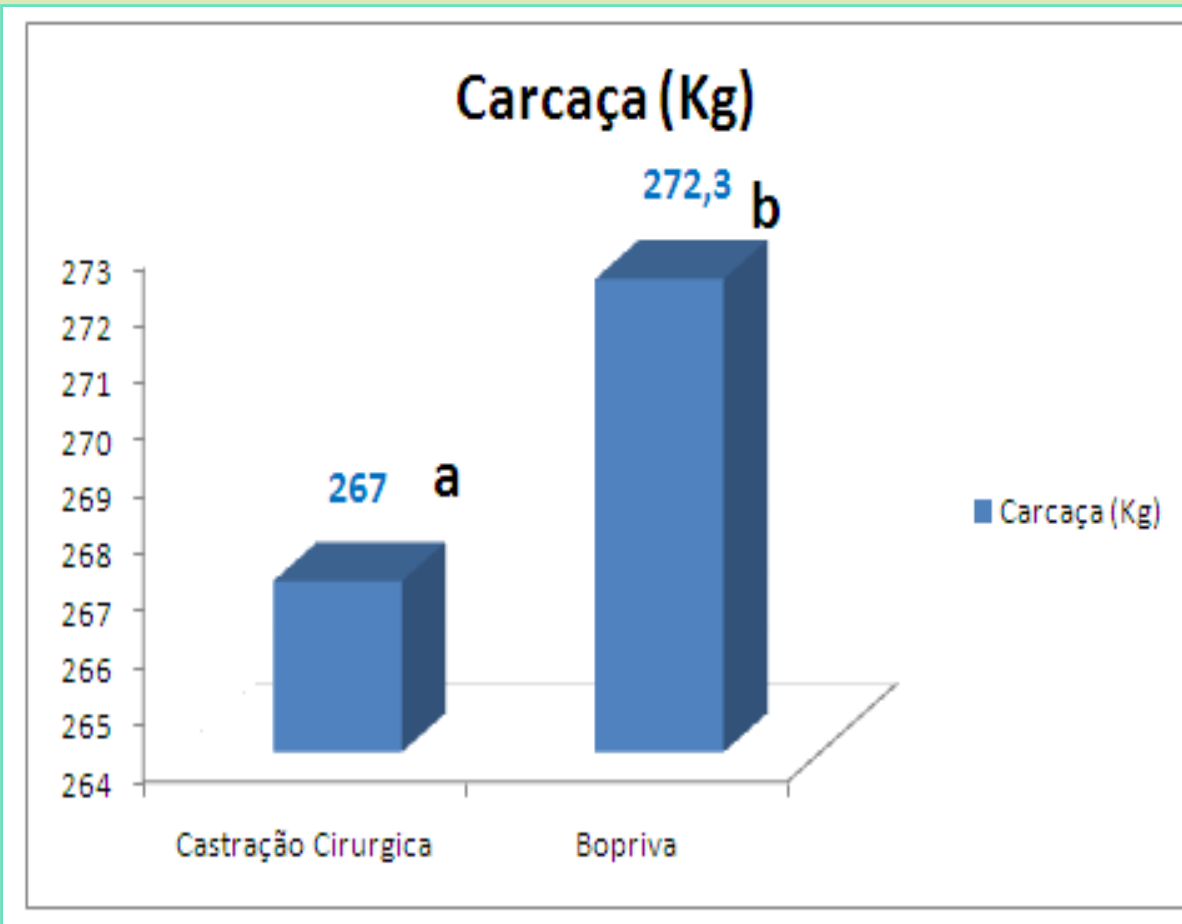


- @ = R\$ 107,00
- Canivete = 267 Kg carcaça
- Bopriva = 272,3 Kg carcaça
- Diferença = 5,3 Kg
- Preço Kg = R\$ 7,13
- Protocolo Bopriva = R\$ 16,00

Lucro = $(5,3 \text{ Kg} \times \text{R\$ } 7,13) - \text{R\$ } 16,00 = \text{R\$ } 21,79 \text{ reais}$

VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

MAIOR retorno em \$\$\$\$



- @ = R\$ 107,00
- Canivete = 267 Kg carcaça
- Bopriva = 272,3 Kg carcaça
- Diferença = 5,3 Kg
- Preço Kg = R\$ 7,13
- Protocolo Bopriva = R\$ 16,00

Lucro = $(5,3 \text{ Kg} \times \text{R\$ } 7,13) - \text{R\$ } 16,00 = \text{R\$ } 21,79 \text{ reais}$

Sem risco de morte de animais e facilidade no manejo.

FOTOS ANIMAIS BOPRIVA SHOW DA CARCAÇA 2013

Bopriva



FOTOS ANIMAIS BOPRIVA SHOW DA CARCAÇA 2013

Bopriva

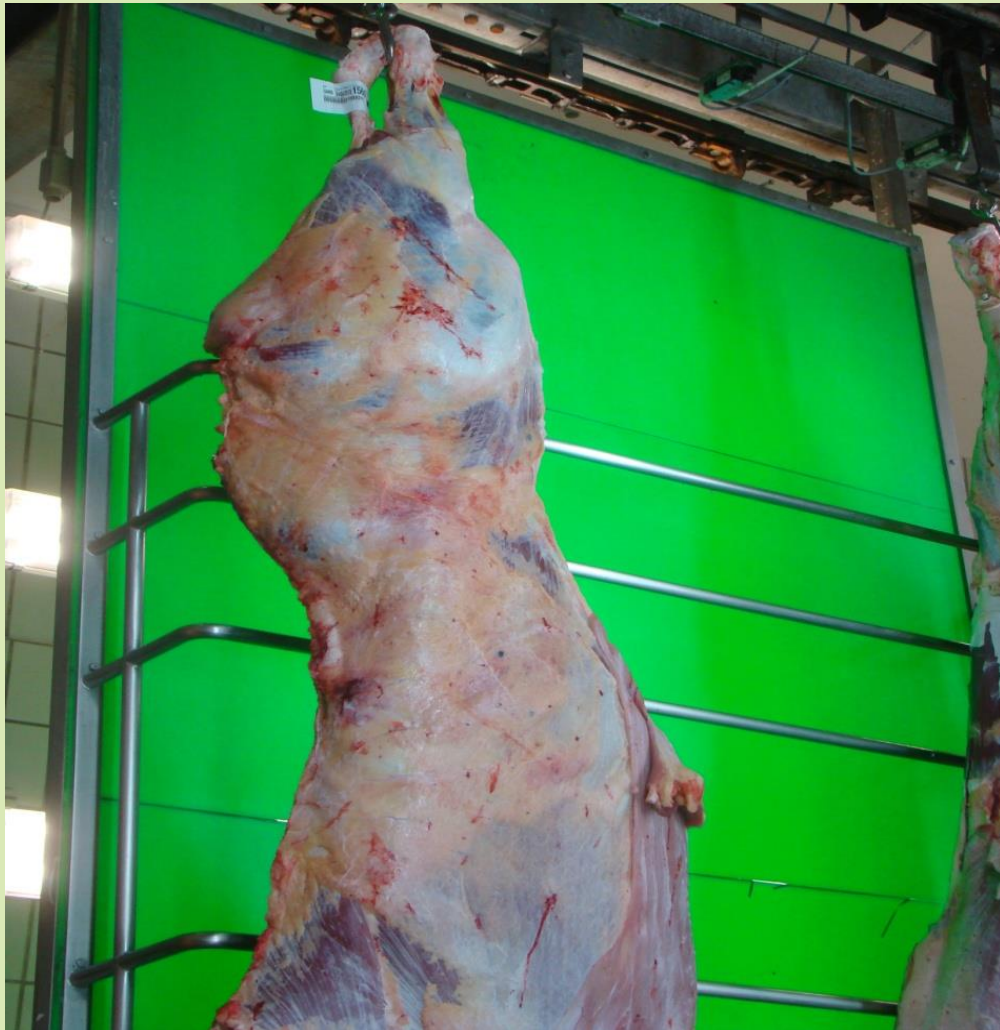


Canivete



FOTOS ANIMAIS BOPRIVA SHOW DA CARÇA 2013

Canivete



Bopriva



FOTOS ANIMAIS BOPRIVA SHOW DA CARCAÇA 2013

Esq canivete e a dir Bopriva



Esq canivete – dir Bopriva



FOTOS ANIMAIS BOPRIVA SHOW DA CARCAÇA 2013

Geral

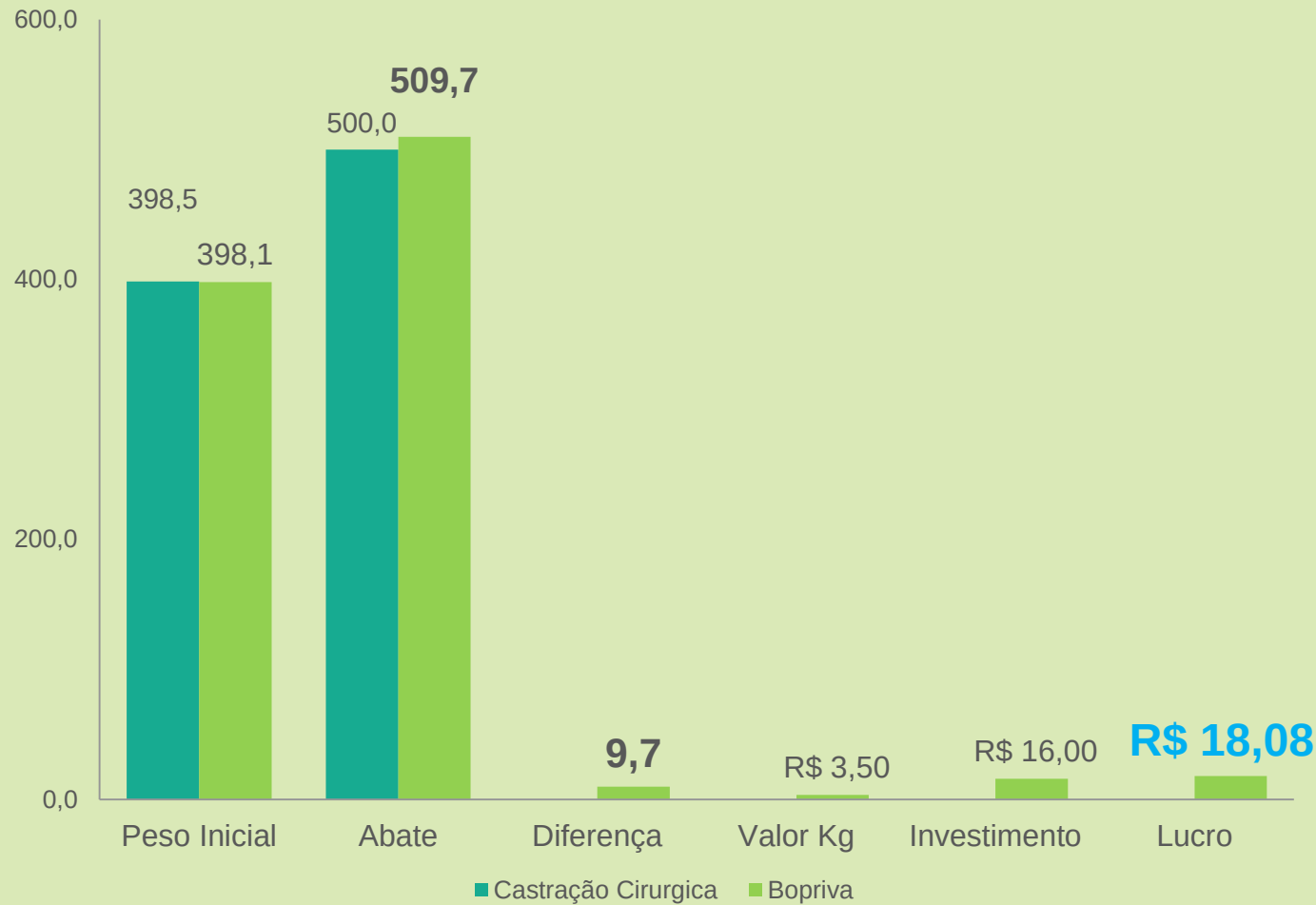


Geral



VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

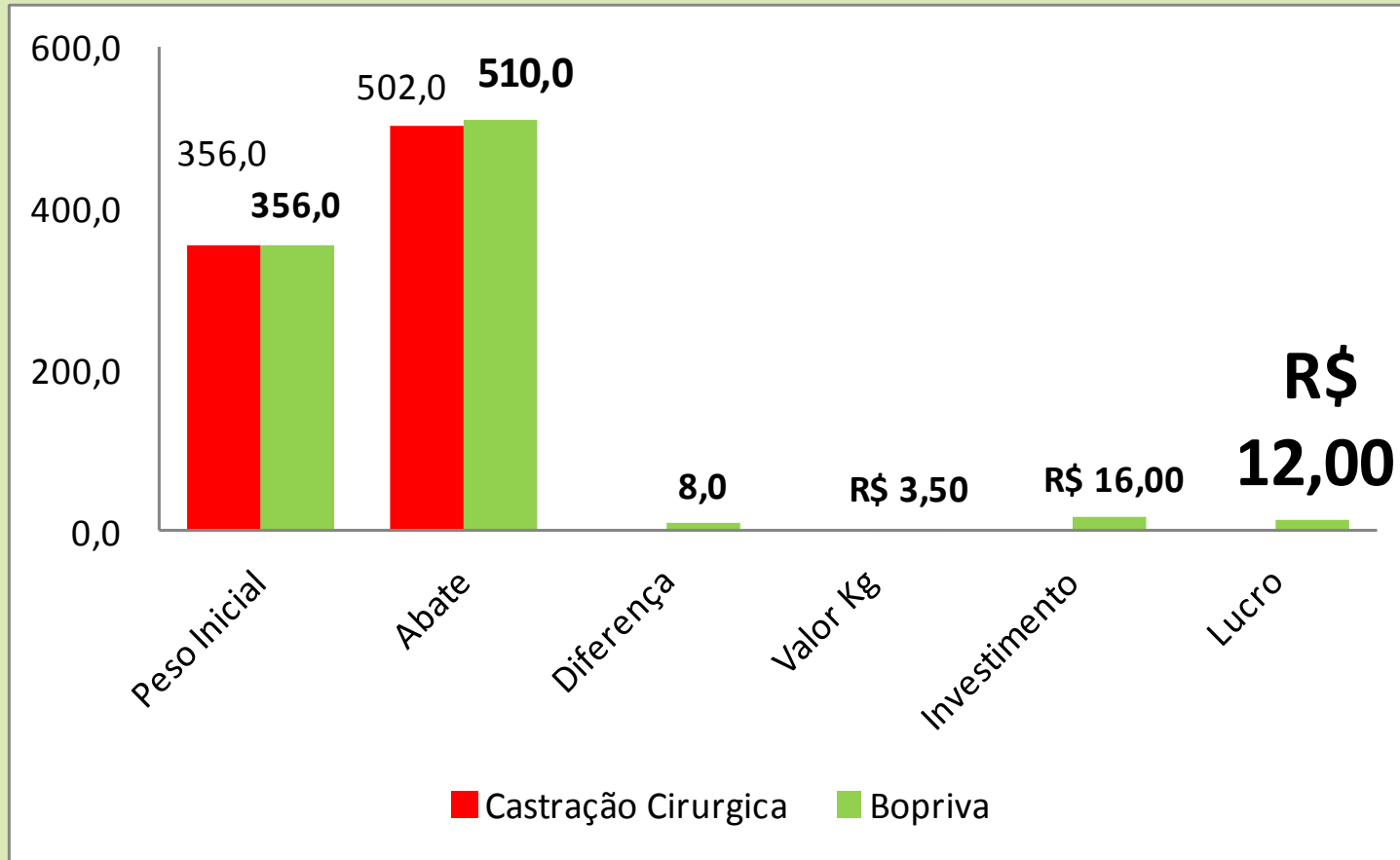
MAIOR retorno em \$\$\$\$



- Média de 3 trabalhos;
- A pasto;
- 5 meses de Efeito Bopriva;
- Castração Canivete na 1ª dose.

VANTAGENS PARA O PRODUTOR USAR BOPRIVA

MAIOR retorno em \$\$\$\$



- Trabalho Científico;
- A pasto;
- 5 meses de Efeito Bopriva;
- Castração Canivete na 2ºdose;

RESULTADO DE EXPERIMENTO – CANIVET X BOPRIVA

Grupo	Peso vivo inicial (kg)	Peso vivo final (kg)	Peso de carcaça quente (kg)	Espessura de gordura (mm)
T01 Castração cirúrgica Dia 90 (n = 144)	356 ^a	502 ^a	264.28 ^a	3.70 ^a
T02 Bopriva: Dias 0 e 90 (n = 144)	356 ^a	510 ^b	272.60 ^b	4.12 ^a

Fonte: dados em arquivo.

Estudo com animais Nelore a pasto em Minas Gerais.

Protocolo gado a pasto com início em Julho 2010 e abate em Abril 2011.

USO EM FÊMEAS

FÊMEAS

Novilhas criadas em confinamento. Devem ser considerados alguns dados importantes:

- perda por morte no parto devido a complicações;
- custos de tratamento;
- valor reduzido ao vender;
- ganho de peso mais lento.

- problemas de manejo;
- interrupção na rotina de alimentação, provocando perda de peso;
- aumento da incidência de contusões na carcaça e carne escura.

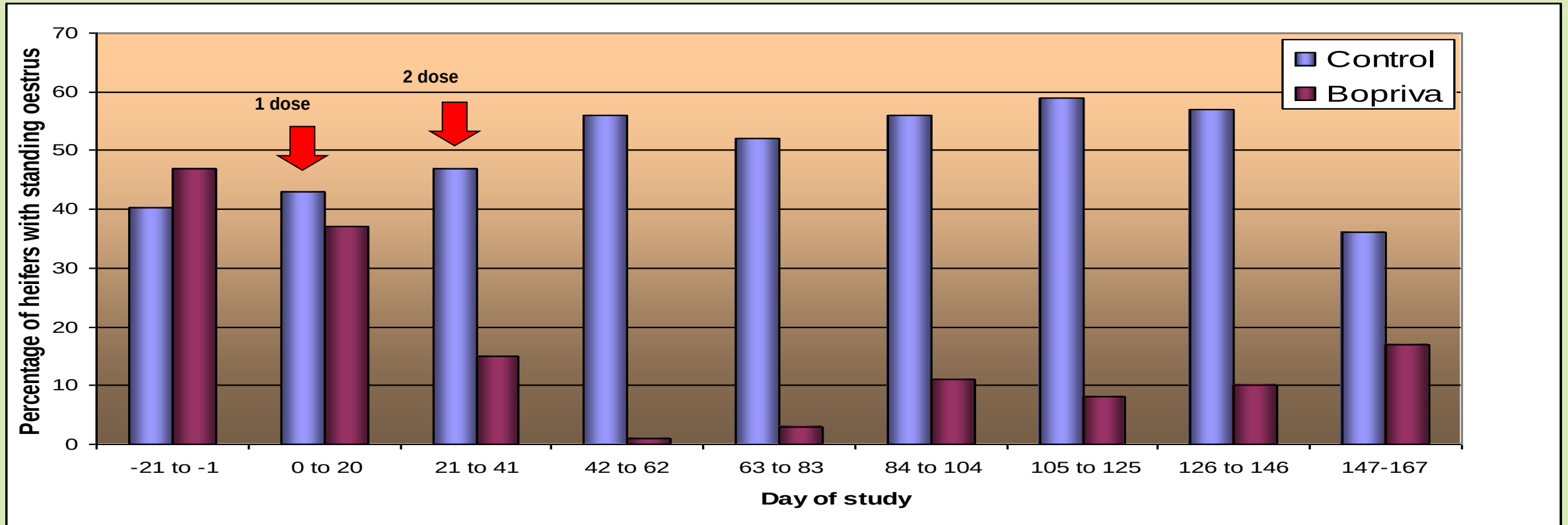
Prenha

Não prenha no Cio

Novilha em confinamento



CONTROLE DE ESTRO



- Após a 2ª dose da vacina, foi observada uma redução na proporção de fêmeas com comportamento de estro;
- A supressão de estro durou por 16 semanas após a 2ª dose.

CUIDADOS GERAIS

- Não vacinar fêmeas gestantes;
- Respeitar o período mínimo de ação de **Bopriva**:
 - 3 meses para acabamento em confinamento;
 - 5 meses para acabamento em pasto;
- Comportamento influenciado por hormônio vs. adquirido;
- O efeito castração da Vacina é temporário;
- Castração isoladamente não faz acabamento (necessidade de manejo nutricional adequado).

- Vacina da Acabamento?
- O frigorífico está aceitando?
- Posso usar o protocolo curto a pasto?
- Após a aplicação devo abater com quantos dias?
- Qual protocolo devo fazer uma boiada de 350, 400 ou 450?
- A boiada acalma?
- Compensa fazer em fêmeas?
- Compensa fazer em confinamento?
- A aplicação pode ser feita no tronco coletivo?
- Como fica o Testículo (grão) do Boi?
- Posso fazer com outra vacina/vermifugo?

- Vacina da Acabamento?
- O frigorífico está aceitando?
- Posso usar o protocolo curto a pasto?
- Após a aplicação devo abater com quantos dias?
- Qual protocolo devo fazer uma boiada de 350, 400 ou 450?
- A boiada acalma?
- Compensa fazer em fêmeas?
- Compensa fazer em confinamento?
- A aplicação pode ser feita no tronco coletivo?
- Como fica o Testículo (grão) do Boi?
- Posso fazer com outra vacina/vermifugo?



CONCLUSÃO

Imunocastração oferece:

- Melhora da qualidade de carcaça;
- Controle do comportamento animal;
- Melhora do bem-estar animal;
- Sem os inconvenientes da castração convencional.

**A decisão de castrar
tinha prós e contras. Nós
cortamos os contras.**

DÚVIDAS?



Obrigado.

Robson Stellato

Coordenador Bopriva Zoetis



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

