



SEMANA DE LA GANADERÍA CHAQUEÑA PARAGUAYA

*De la Genética
al Plato*



Patrocinan:



Apoyan:

Balanceado oficial:

Laboratorio oficial:

Partners Platino:



Partners Oro:

Auspician:



Importancia de la nutrición de las vacas para la producción de terneros de calidad.

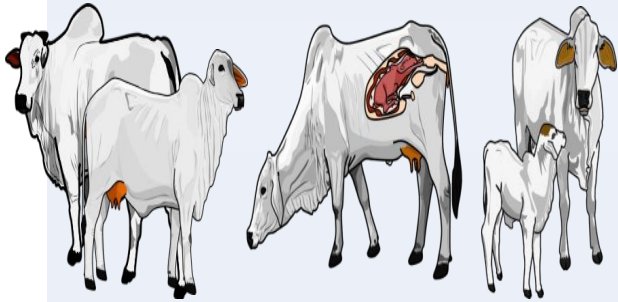


Dr. Flávio Dutra de Resende
Pesquisador da Apta – Colina
Prof. do PPG-Zootecnia da Unesp Jaboticabal

Herramientas disponibles

Cría

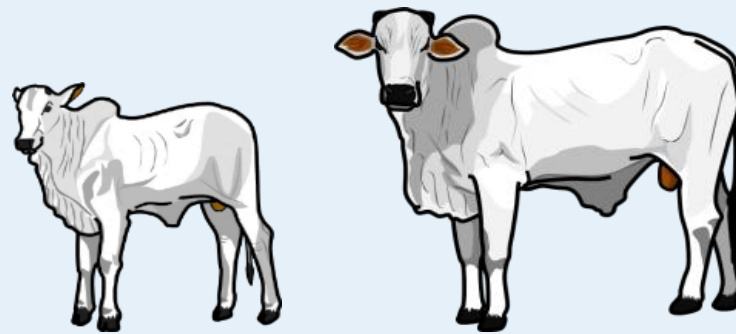
17,5 meses (9,5+8)



- Genética/selección
- Estación de monta
- Creep feeding
- Destete precoz
- Suplementación

Levante

12 meses (8-24)



- Suplementación
- Confinamiento del levante
- Levante intensivo a pasto

Terminación

4 meses



- Semintensivo
- Confinamiento
- Terminação intensiva a pasto - TIP

Frigorífico

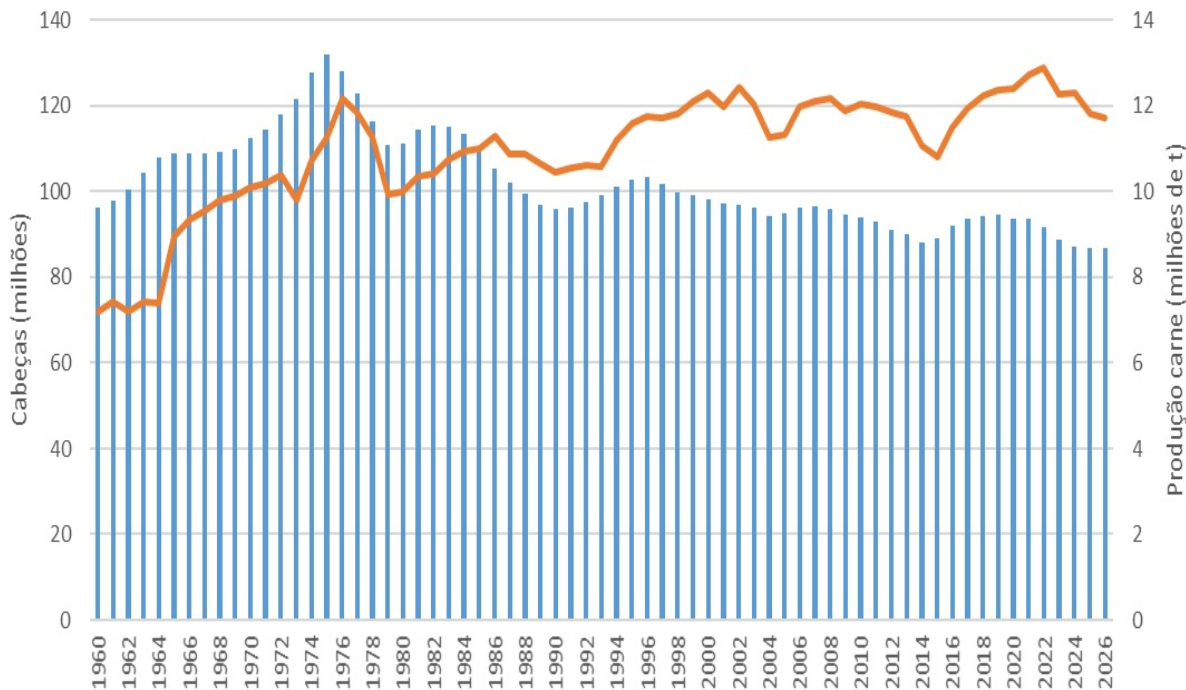
33,5 meses



- Padrão de carcaça que o mercado deseja

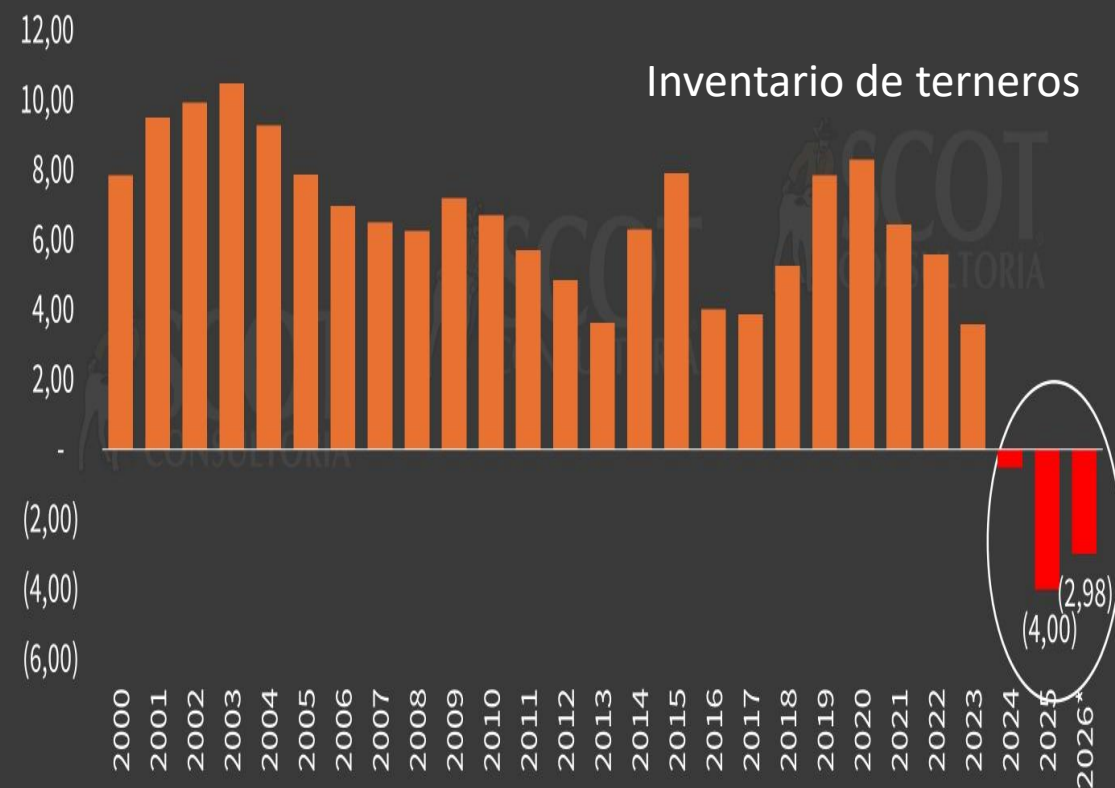
¡Debes pensar en los modelos de levante y terminación para definir la fase de cría!

Rebanho Bovino e Produção de Carne Bovina - EUA



Nascimento e abate

Diferença entre o volume de produção (nascimentos) e volume de gado abatido, em milhões de cabeças, no Brasil.



Fonte: USDA / Elaborado por Scot Consultoria

Pontos-chave do estoque bovino nos EUA (2025-2026):

- **Rebanho Total:** 86,2 milhões de cabeças no início de 2026, uma queda de cerca de 0,35% em relação ao ano anterior.
- **Vacas de Corte:** O estoque de matrizes de corte está em torno de 27,6 milhões, uma queda de 1% em relação ao relatório anterior, situando-se no menor nível desde a década de 1950.
- **Safra de Bezerros (2025):** Estimada em 32,9 milhões, também restrita.

Ciclo ganadero en dos frases

Quando el precio de los terneros es alto, todos los ganaderos creen que nunca volverá a bajar.

Muchos se inician en la cria de ganado el el peor momento posible!

Quando el precio de los terneros es bajo, "todos los ganaderos" creen que nunca volverá a subir.

Muchos de los que dedican a la cria de ganado acaban liquidando sus rebaños!!!

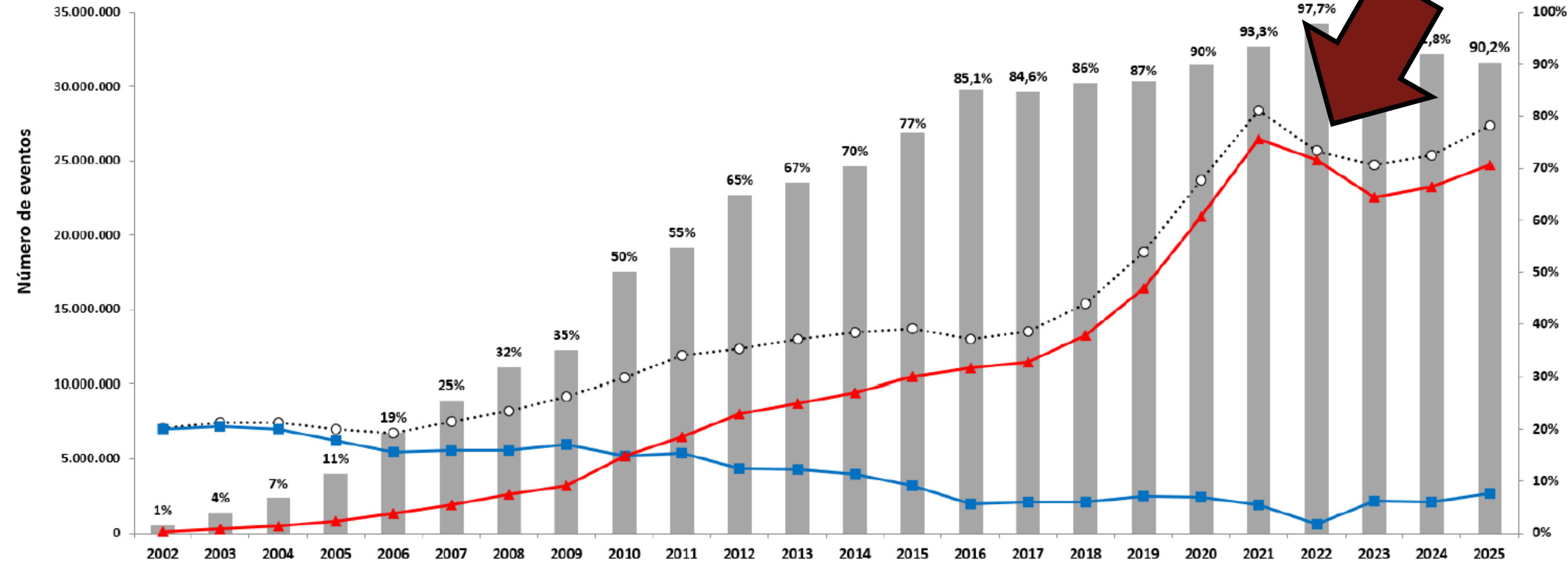


■ % IATF/IA

⋯○⋯ Número de IA (ASBIA)

■ Detecção de Cio + IA

▲ Número de IATF



Muitos acham que a eficiência de crescimento do bezerro começa após o nascimento...



A construção da carcaça é construída na gestação!



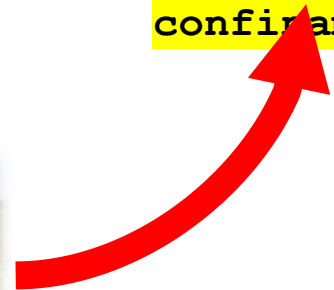
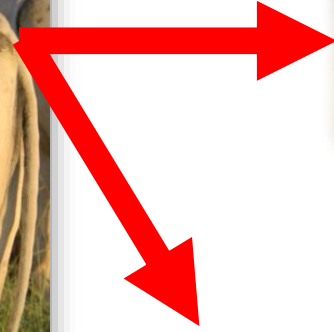
Nascimento a desmama



Fase de terminação a pasto ou em confinamento



Fase de recria

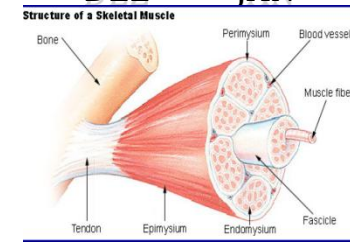
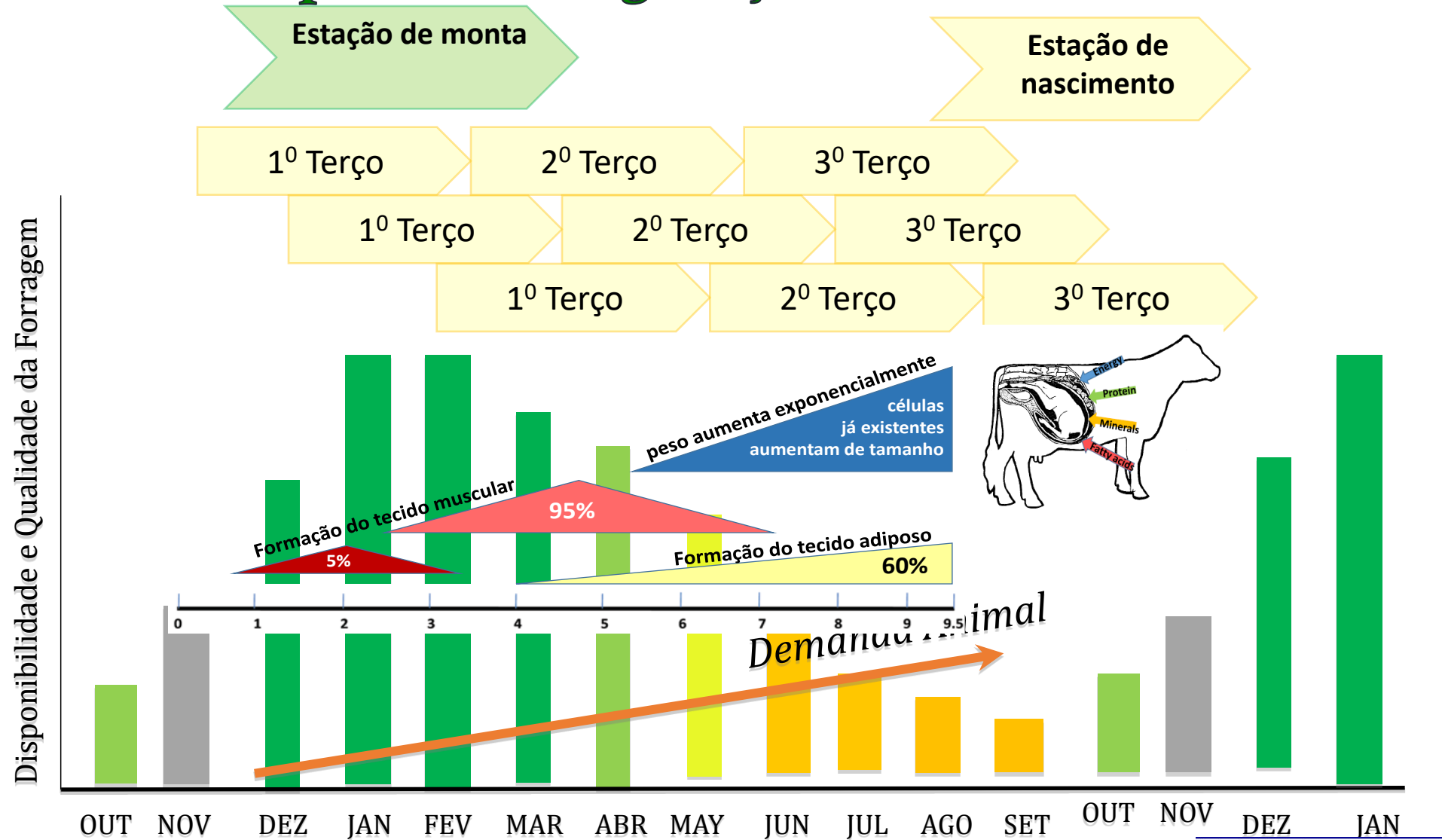


A fase de gestação define:

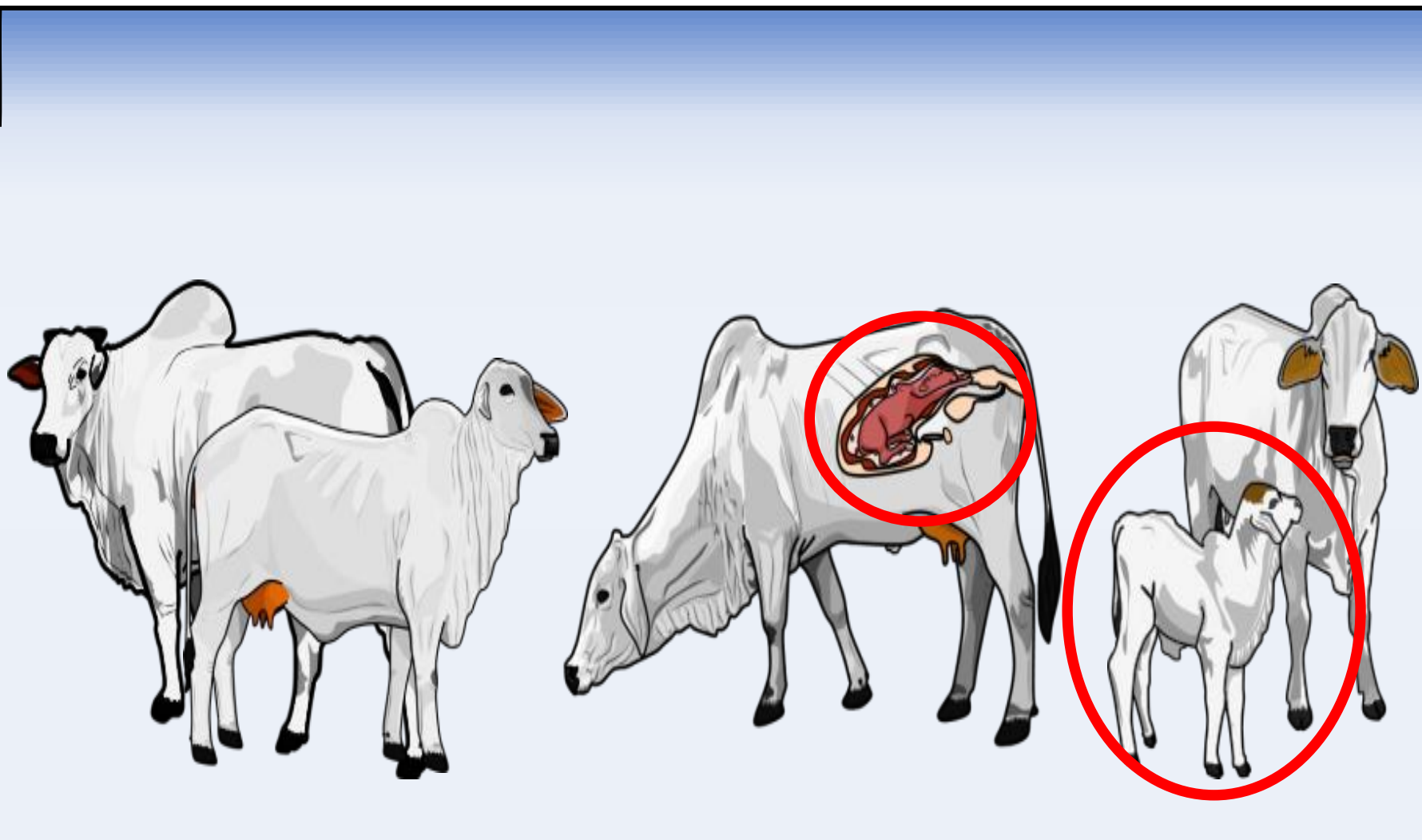
- ✓ O GMD (kg/dia) após o nascimento (quando a progênie é bem alimentada);
- ✓ O ganho em carcaça após o nascimento (quando a progênie é bem alimentada);



Importância da gestação bem conduzida!



Cuáles son las prioridades de la vaca?



Exigencias de NDT de una vaca Nelore a lo largo de un ciclo productivo

PV inicial de la vaca

480 kg

IEP

12 meses

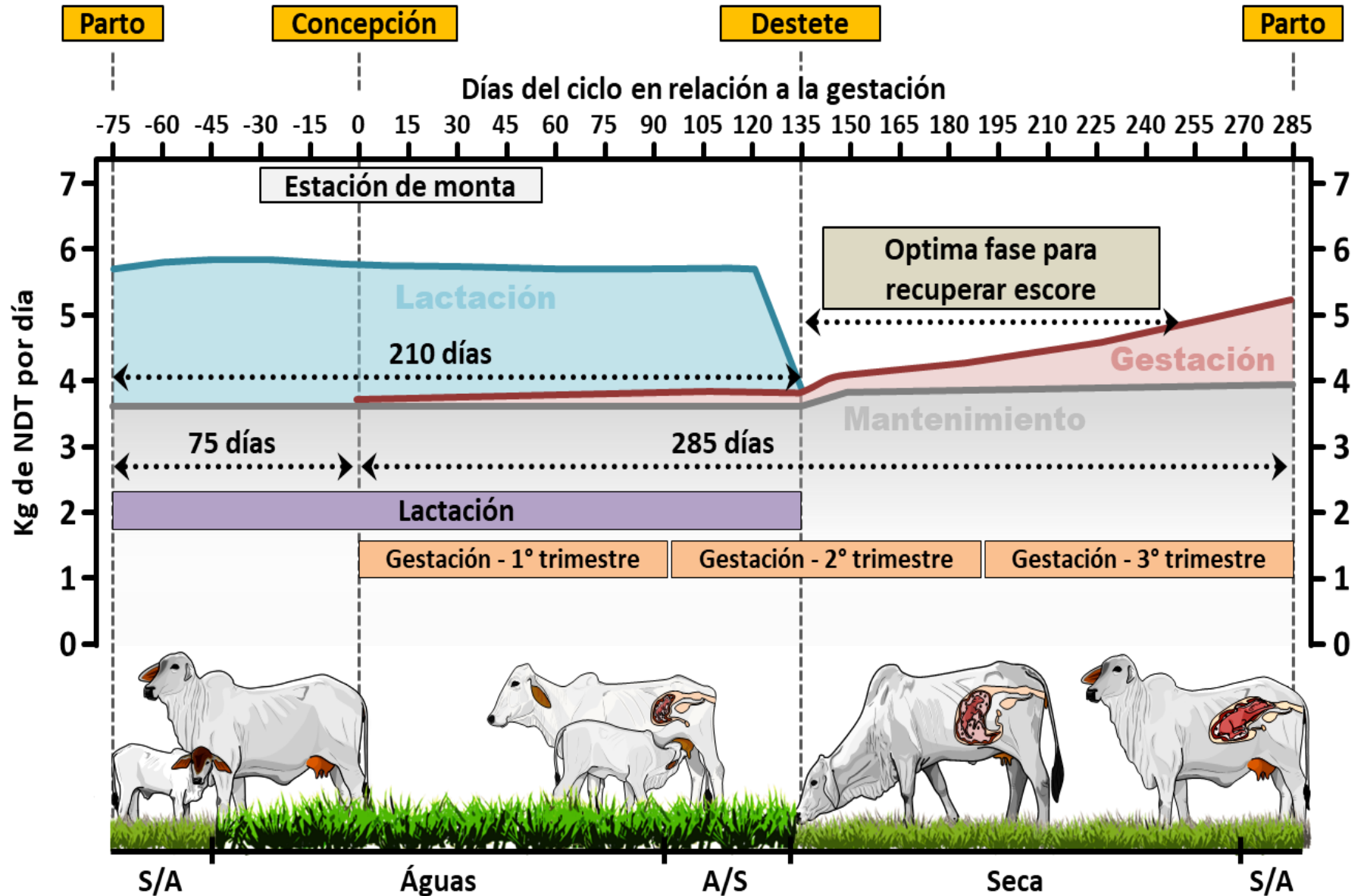
PV Bezerro

32 kg

GPD

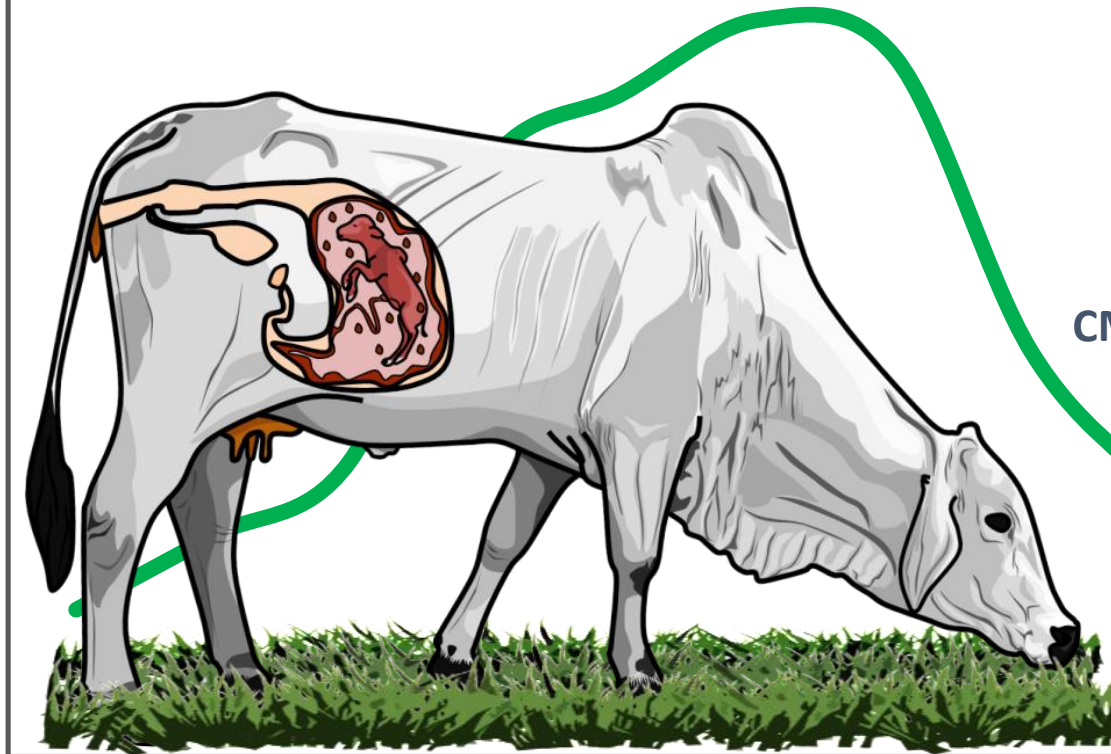
1° metade: 0g/d

2° metade: 100g/d





Simulación al inicio del último trimestre de gestación



1.036 g/d de proteína
Necesidades de una vaca gestante de 500 kg

CMS/PV

1,8%

1,5%

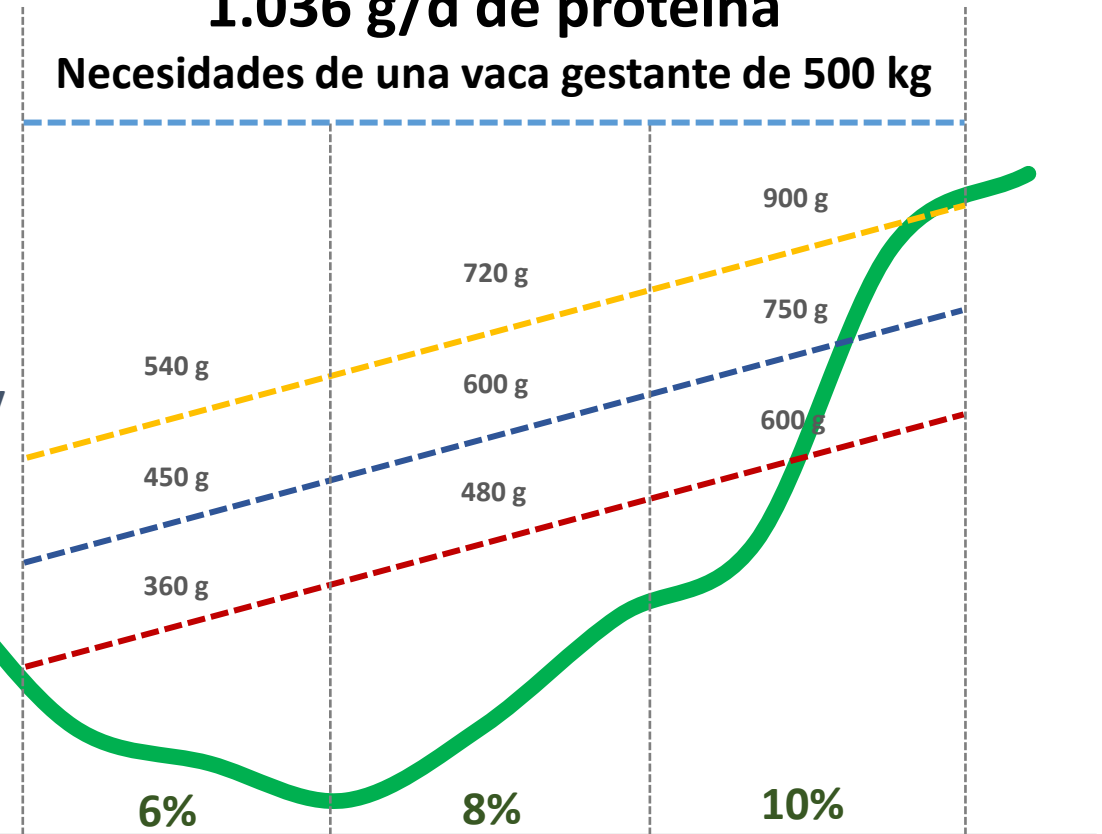
1,2%

6%

8%

10%

Proteína del pasto





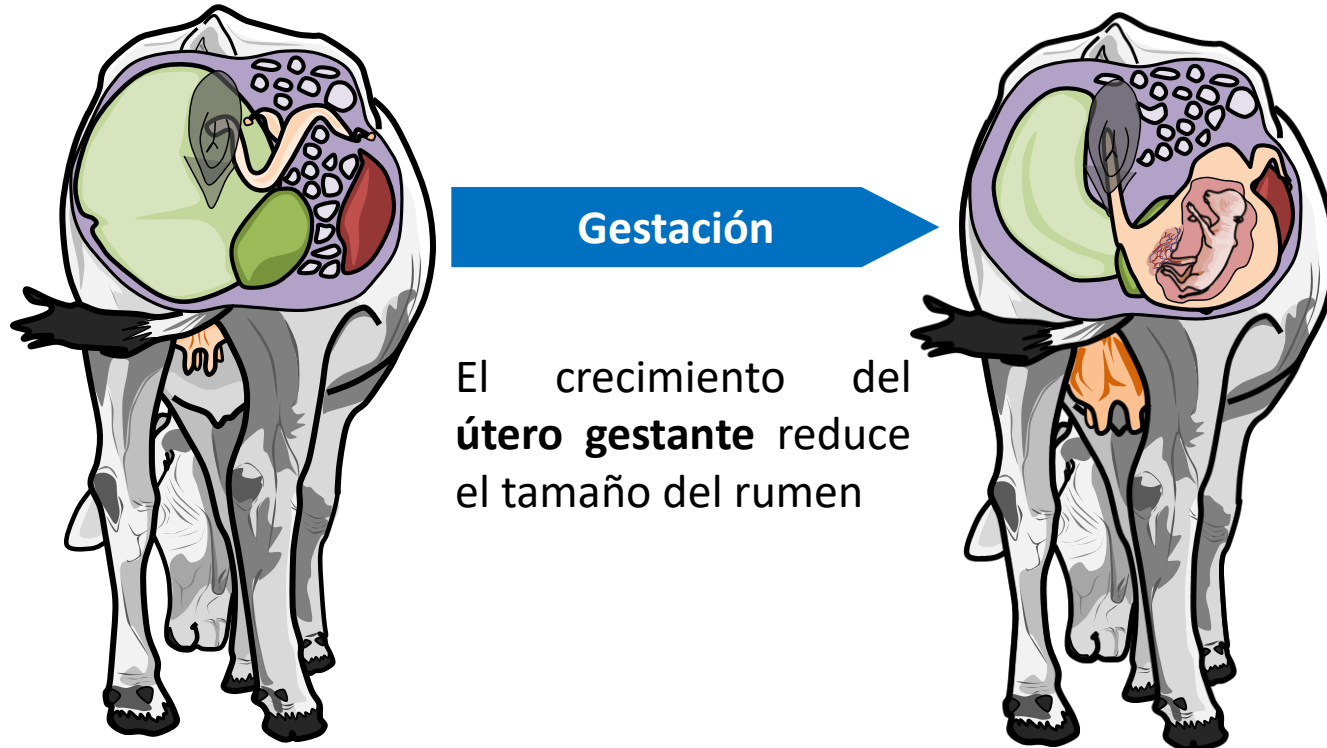
The course of pregnancy changes general metabolism and affects ruminal epithelium activity pattern in Zebu beef heifers

Gabriel Miranda Moreira^a, Gleidson Luz Aguiar^a, Javier Andrés Moreno Meneses^a,
Matheus Henrique da Luz^a, Maria Gabriela Borges Bahia Monteiro^a, Lorena Lara^a,
Márcio Machado Ladeira^a, José Camisão de Souza^a, Marcio de Souza Duarte^{b,c},
Mateus Pies Gionbelli^{a,*}

^a Department of Animal Science, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, CEP: 37200-900, Brazil

^b Department of Animal Science, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 36570-000, Brazil

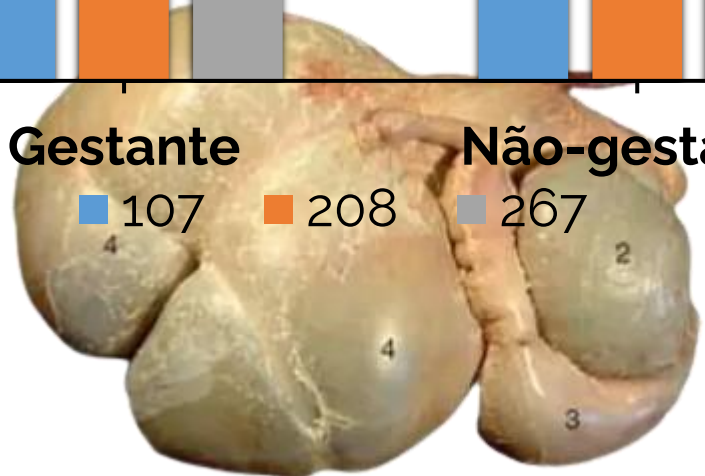
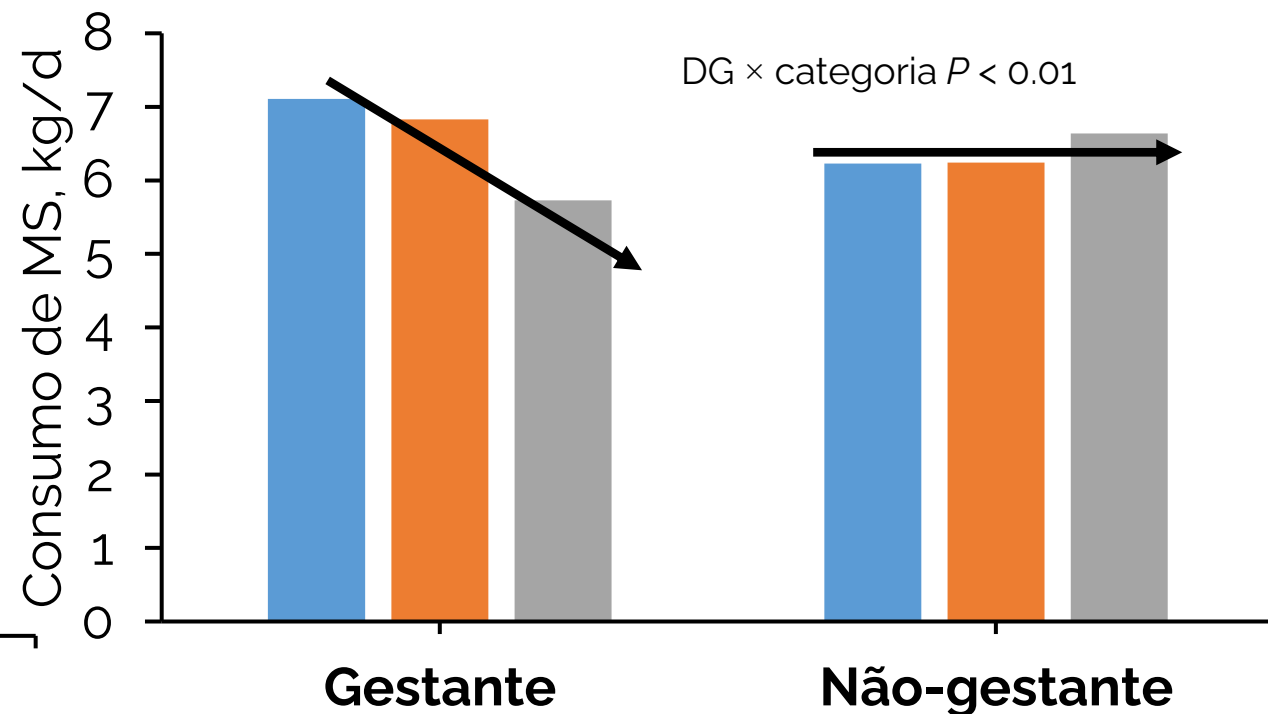
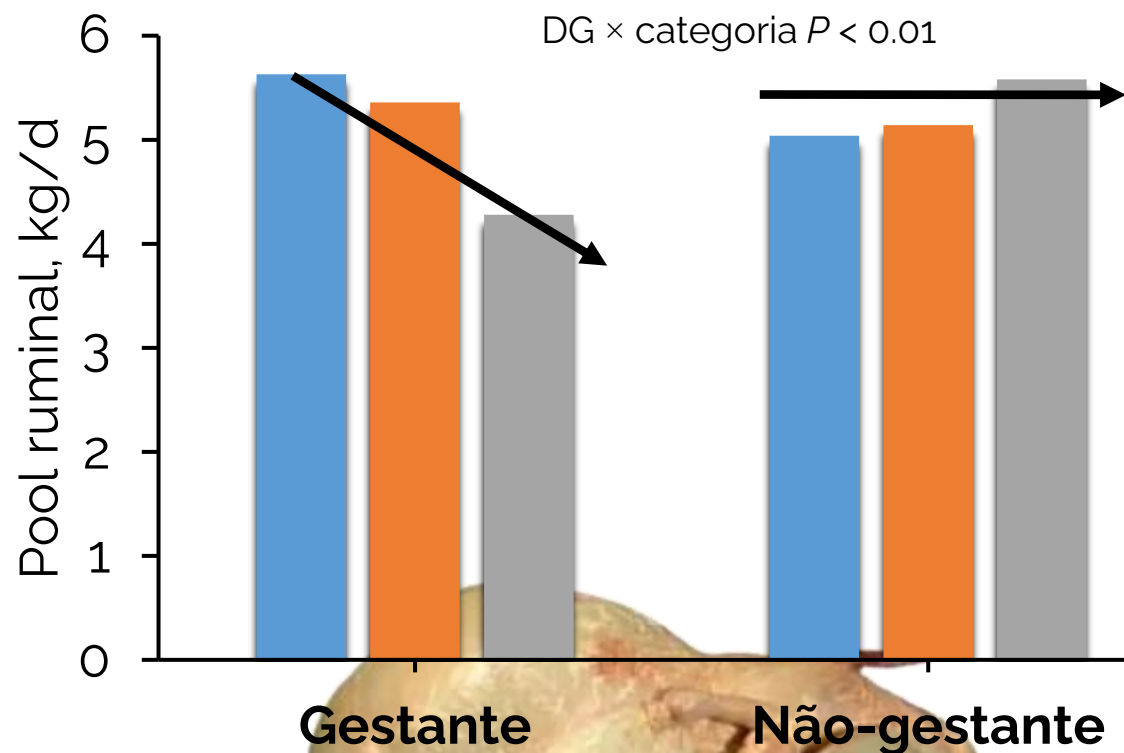
^c Muscle Biology and Nutrigenomics Laboratory, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900, Viçosa-MG, Brazil



Rumen entra en estado de economía de energía al final de la gestación;

- Mayor tasa de pasaje
- Menor Digestión

Compensación por menor capacidad de consumo



Que estamos haciendo?

IMPACTO DE LA BAJA Y ALTA OFERTA DE FORRAJE DURANTE EL TERCIO MEDIO Y ÚLTIMO DE LA GESTACIÓN SOBRE EL METABOLISMO Y EL RENDIMIENTO DE LA PAR VACA/TERNERO NELORE



IMPACTO DE LA BAJA Y ALTA OFERTA DE FORRAJE DURANTE EL TERCIO MEDIO Y ÚLTIMO DE LA GESTACIÓN SOBRE EL METABOLISMO Y EL RENDIMIENTO DE LA PAR VACA/TERNERO NELORE

BAIXA oferta de forragem

2.81 kg de MS/Kg de PC



Baixa oferta
Peso ao nascimento, kg

35,0

ALTA oferta de forragem

7.58 kg de MS/Kg de PC

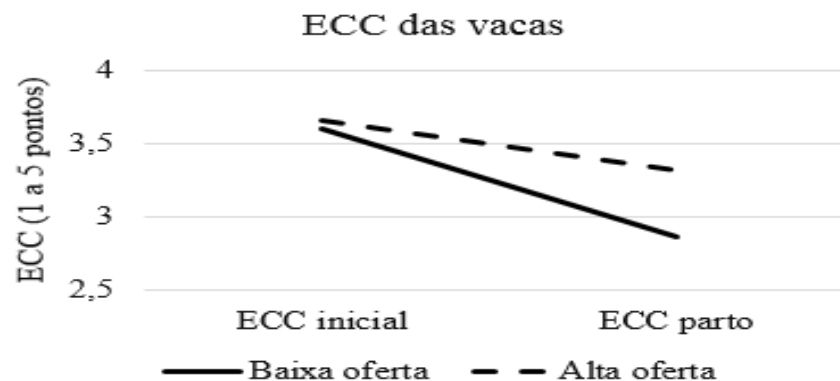


Alta oferta

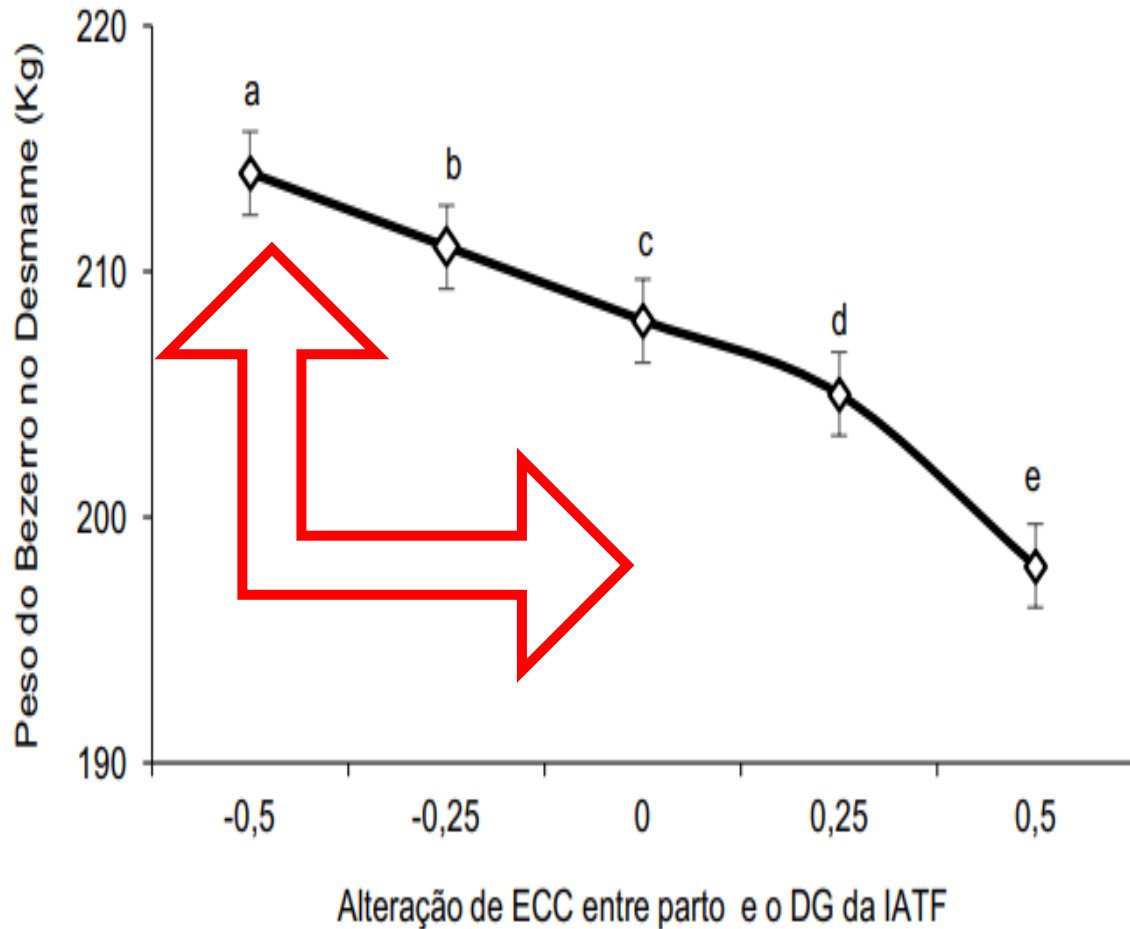
Peso ao nascimento, kg

39,1

Fonte APTA Colina/SP



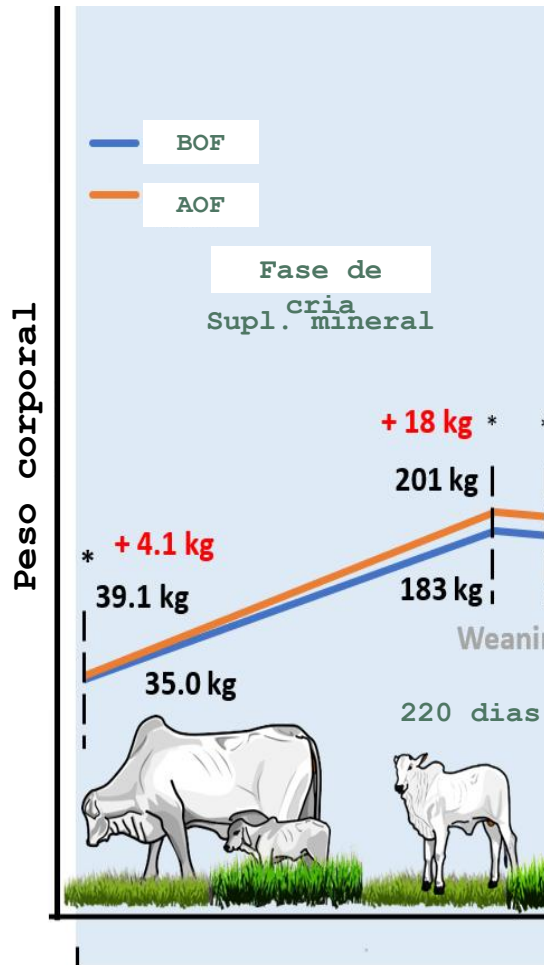
Foco na lotação!



Machos

Análises de leite	Alta Oferta	Baixa Oferta
Produção de Leite kg/dia	6,062	6,075
GOR	3,48	3,17
PROT	3,40	3,29
LACT	4,84	4,88
ST	12,66	12,30
ESD	9,19	9,13
CCS	258,18	293,47
NU	8,68	8,47
CAS	2,68	2,58
PCAS	78,66	78,09

O que estamos fazendo!



Souza et al. (2023, manuscript in progress)

Resultados

BOF

AOF



EGS:
4,15 mm

EGS:
4,24 mm

287 kg

305 kg

+18 kg or 1.2@

**Melhor rendimento
de cortes**

**Sem afetar a
qualidade da carne**

Cidrini et al.
(2024)

Efeito da oferta de forragem durante terço médio e final da gestação de vacas Nelore

Peso de carcaça ao abate, kg

Ganho adicional	18,0
------------------------	-------------

18,0 kg de carcaça (4,84 U\$/kg) → **Ganancia adicional de U\$87,12**

18,0 kg do bezerro (U\$3,91/kg do bez.) → **Custo adicional de U\$70,38**

Benefício adicional = U\$ 16,74/animal/ciclo

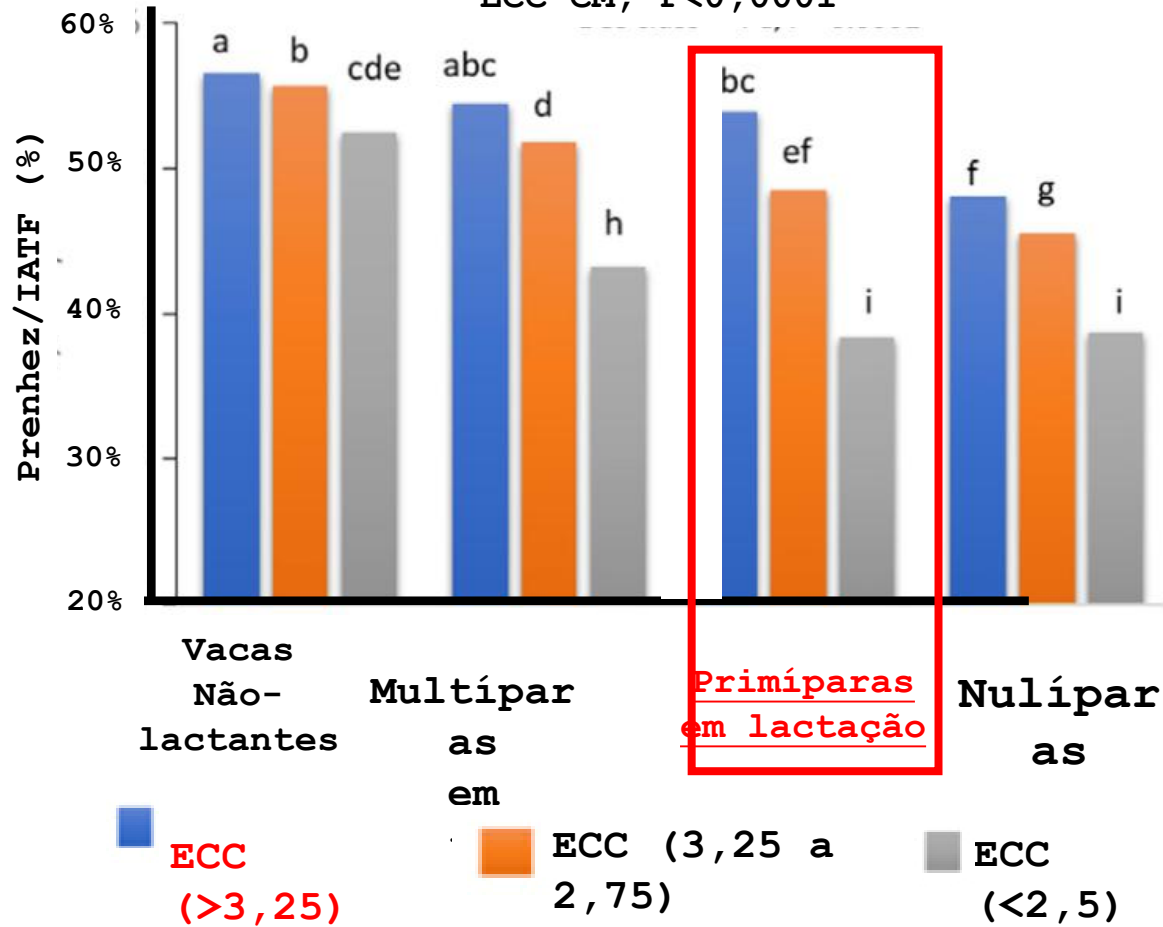
Qual é a minha vaca mais lucrativa?

Precoce, emprenha cedo, bezerro nasce no cedo, desmama pesado e abate precoce.

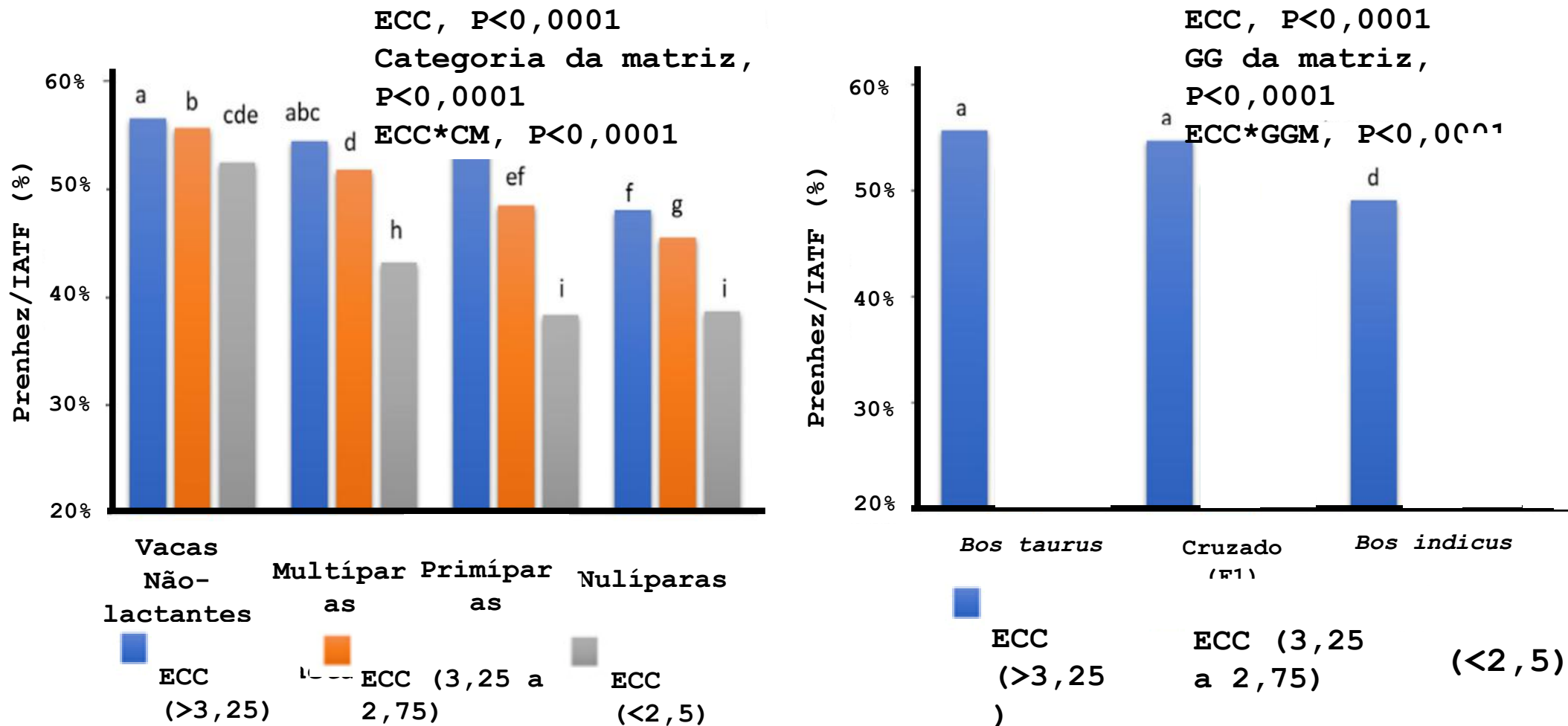
Qual índice zootécnico está associado a melhor eficiência na cria?

Emprenhar no cedo.

ECC, $P < 0,0001$
 Categoria da matriz, $P < 0,0001$
 ECC*CM, $P < 0,0001$



Fatores determinantes da fertilidade de vacas em programas de IATF em bovinos de corte



Conclusão: os principais fatores que afetam a fertilidade das vacas em IATF são: o ECC, a categoria das vacas e o grupo genético.

ECC - 2,0



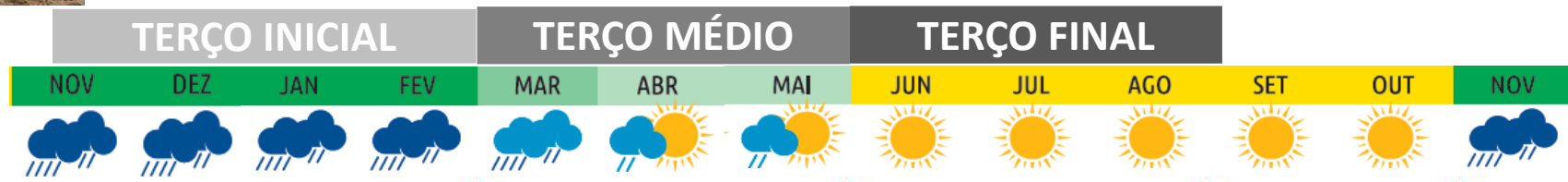
ECC - 3,0



PERÍODO IDEAL P/
RECUPERACIÓN

RECUPERAR

RECUPERAR?



S/ DEMANDA PRA
LACTAÇÃO
FETO +

LACTAÇÃO

Puntaje de condición
corporal - PCC
Fin de la temporada de
lluvias

PCC
DESTETE

PCC
Cerca del
PARTO

ECC
INÍCIO DA EM

ECC - 2,5

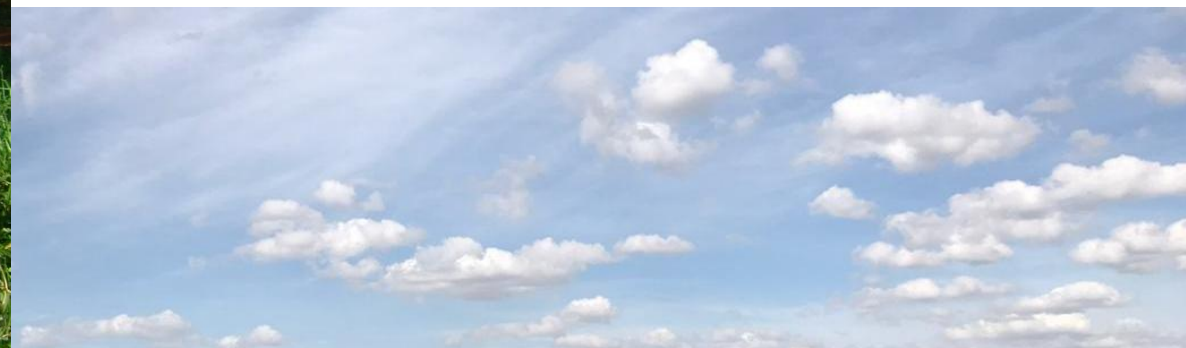


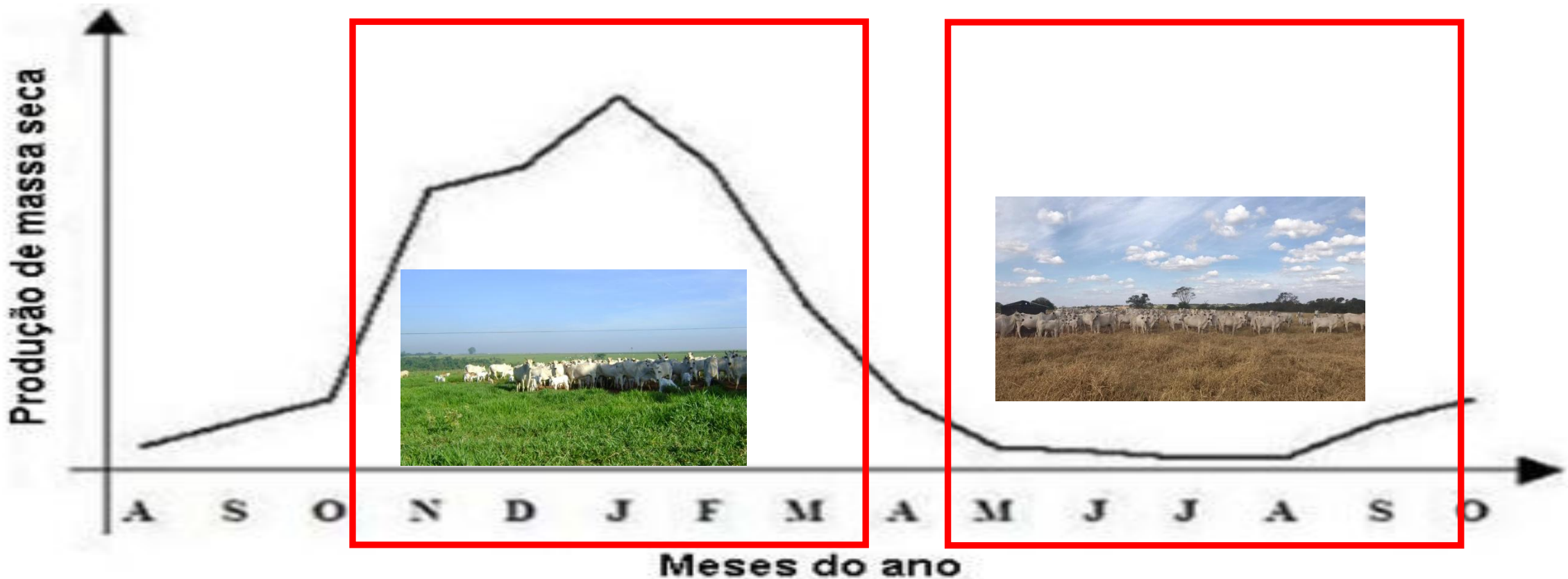
ECC - 3,5



IDENTIFICACIÓN DE LOTES DE VACAS "PROBLEMÁTICAS"

Como é a oferta de pasto da minha fazenda?





Maior desafio da cria.

Como é a distribuição de oferta de forragens na sua fazenda?

Como minimizar variação?

Para pensar!!!

Ciclo Vicioso



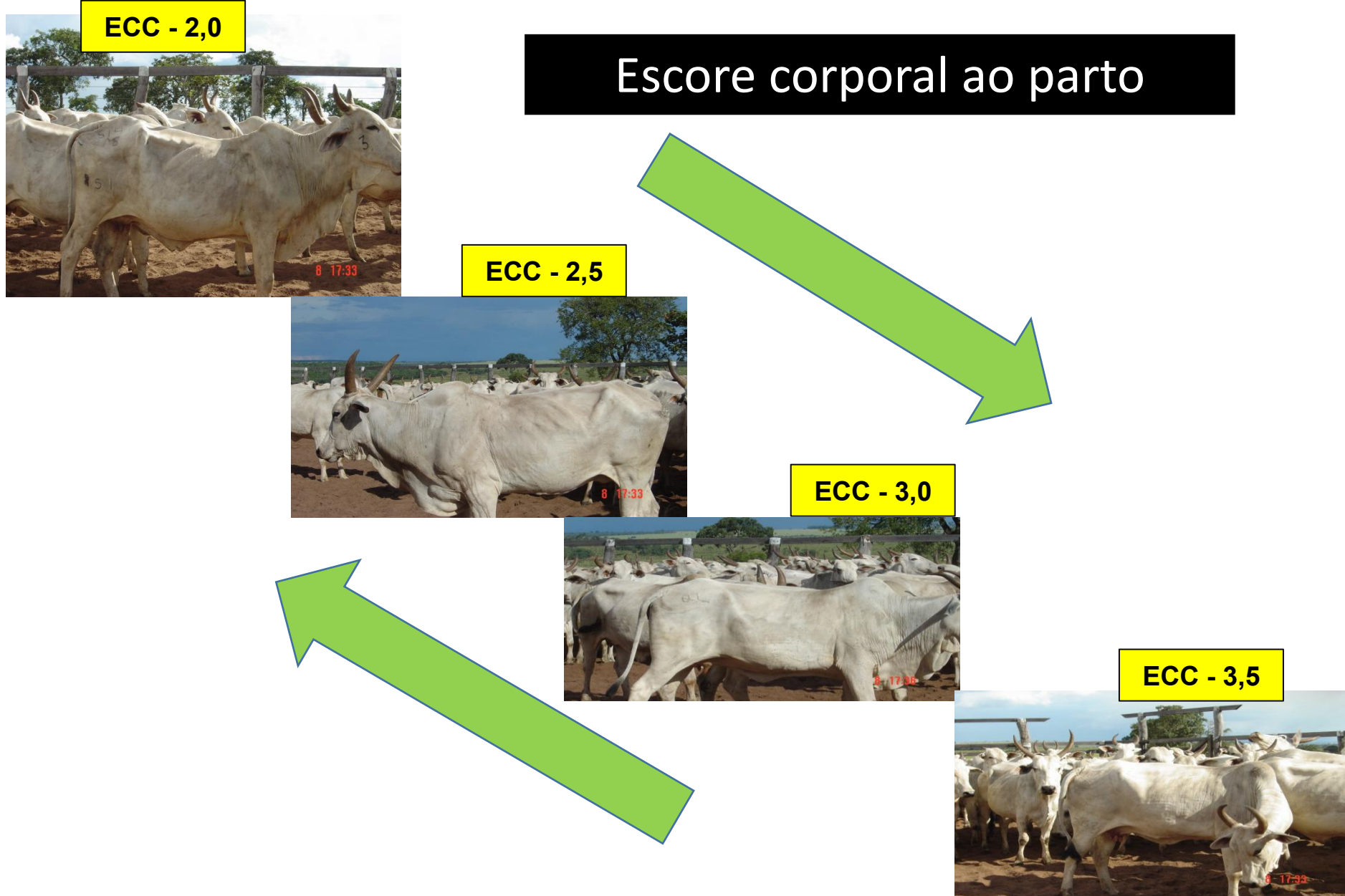
Para pensar!!!

Ciclo Virtuoso

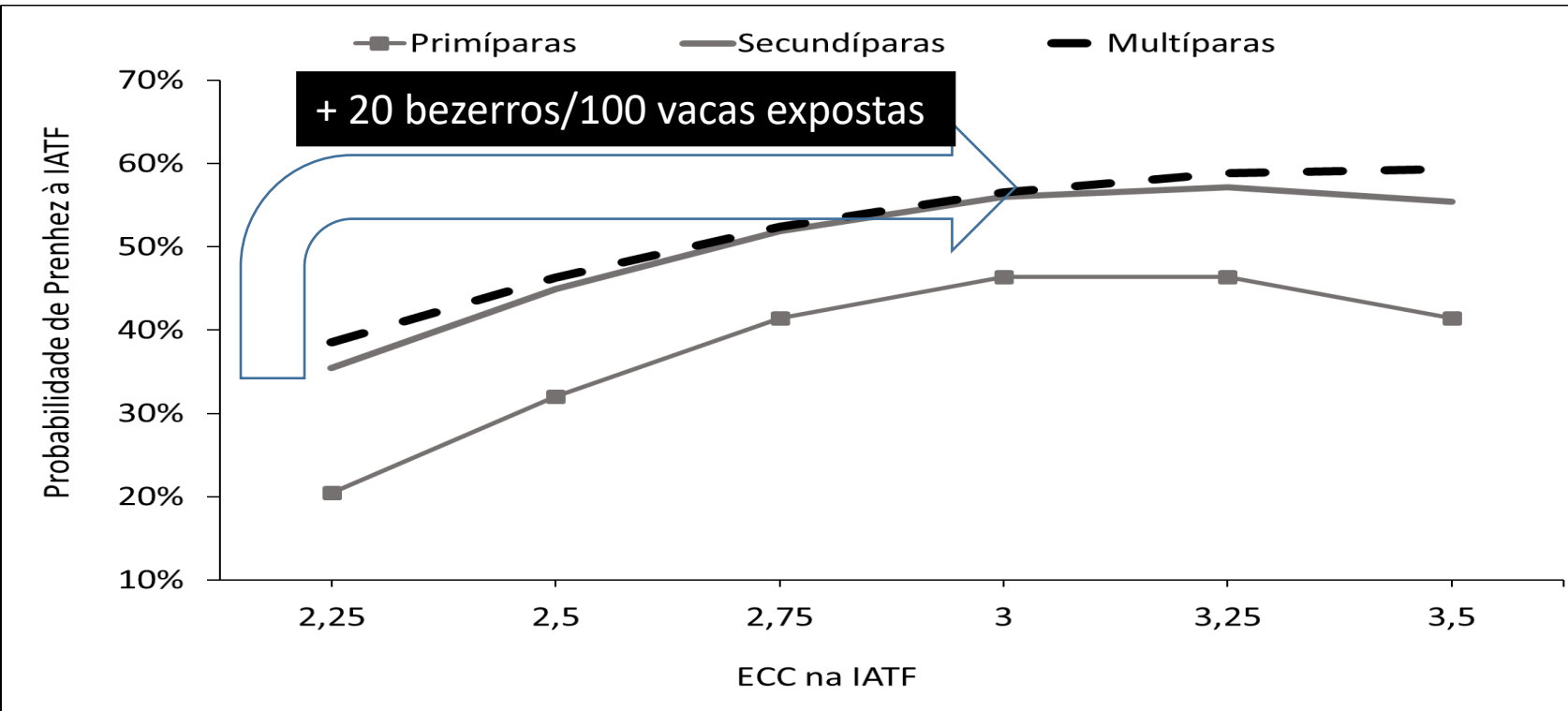


O que é preciso para ter uma E.M. curta???

Como é a evolução do escore corporal durante a gestação?



ECC NA IATF



Representação gráfica da probabilidade de prenhez à primeira IATF de acordo com ECC no momento da IATF em primíparas ($P = 0,027$; quadrática), em secundíparas ($P = 0,07$; quadrática) e em multíparas ($P = 0,05$; quadrática) Nelore lactantes.

Fonte: Carvalho (2017)



ECC vs prenhez vs manejo

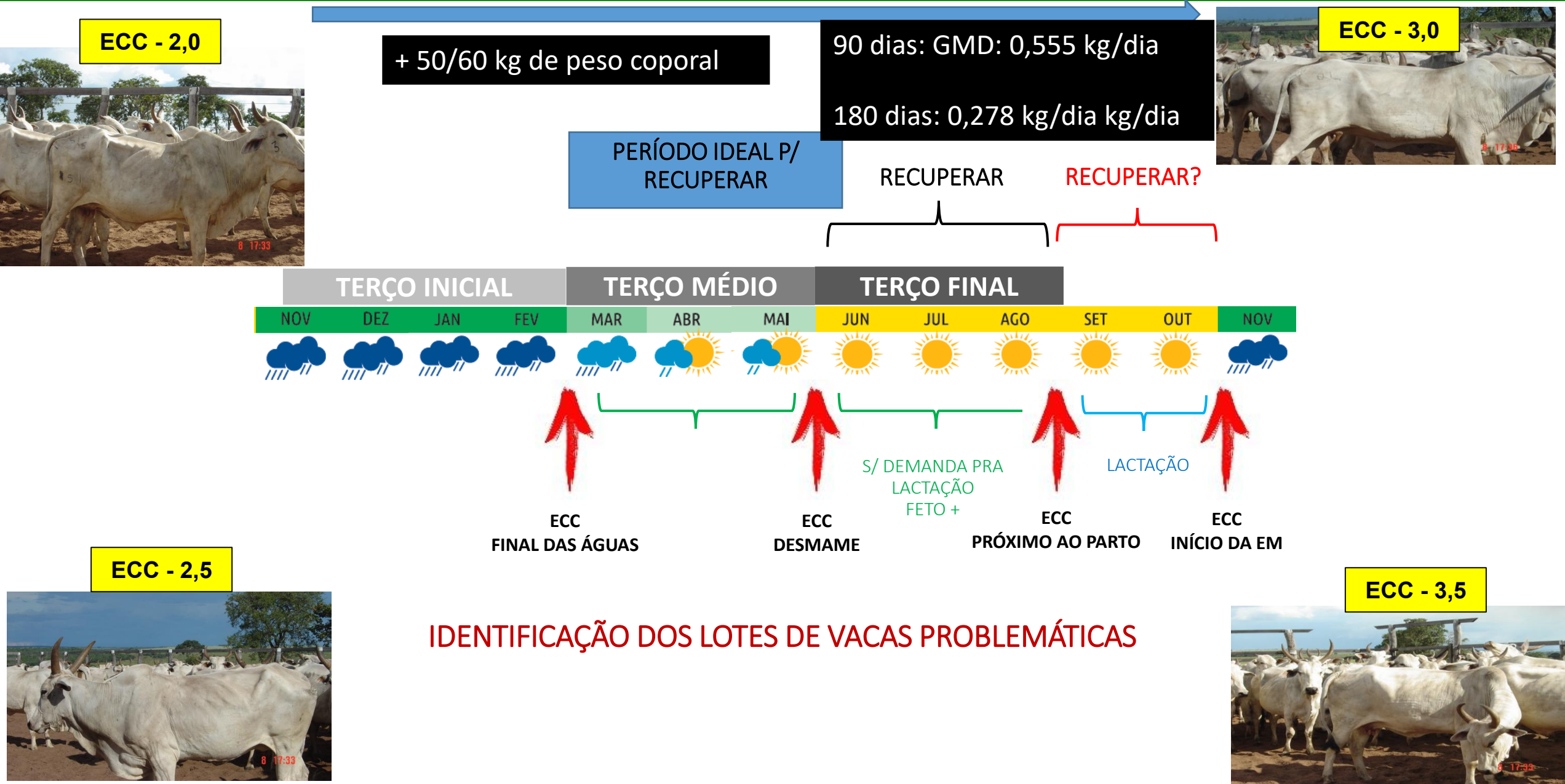
Vaca parir com ECC > 3,25/3,50



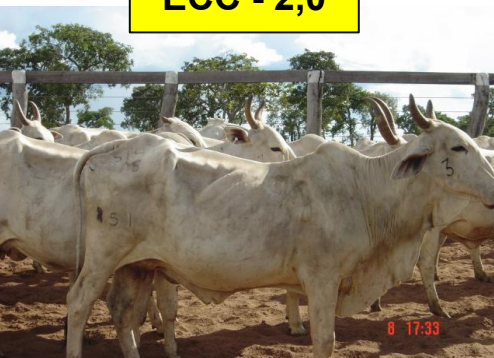
**Ter 60/65% das vacas aptas
ECC > 3,00/3,25 no início da EM**



Estratégia para recuperar o ECC das vacas



ECC - 2,0



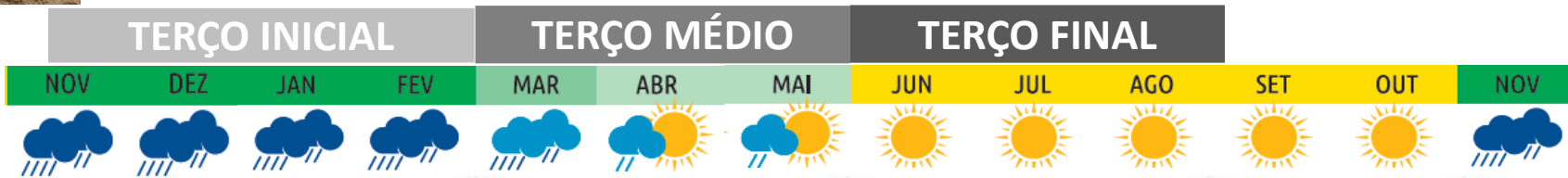
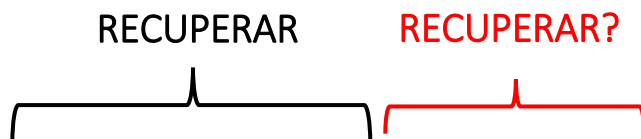
+ 50/60 kg de peso corporal

90 dias: GMD: 0,555 kg/dia
180 dias: 0,278 kg/dia kg/dia

ECC - 3,0



PERÍODO IDEAL P/ RECUPERAÇÃO



Puntaje de condición corporal - PCC
Fin de la temporada de llluvias

PCC DESTETE

PCC Cerca del PARTO

ECC INÍCIO DA EM

ECC - 2,5



ECC - 3,5



IDENTIFICACIÓN DE LOTES DE VACAS "PROBLEMÁTICAS"



Nosso desafio é muito mais operacional, que nutricional!!!





Coccho para as vacas

saleiro

CREEP

A **viabilidade da suplementação** de vacas de cria,
deve ser fundamentada na:

- ✓ Escolha dos **lotes** com **potencial de resposta**,
- ✓ Na capacidade **operacional da fazenda**.

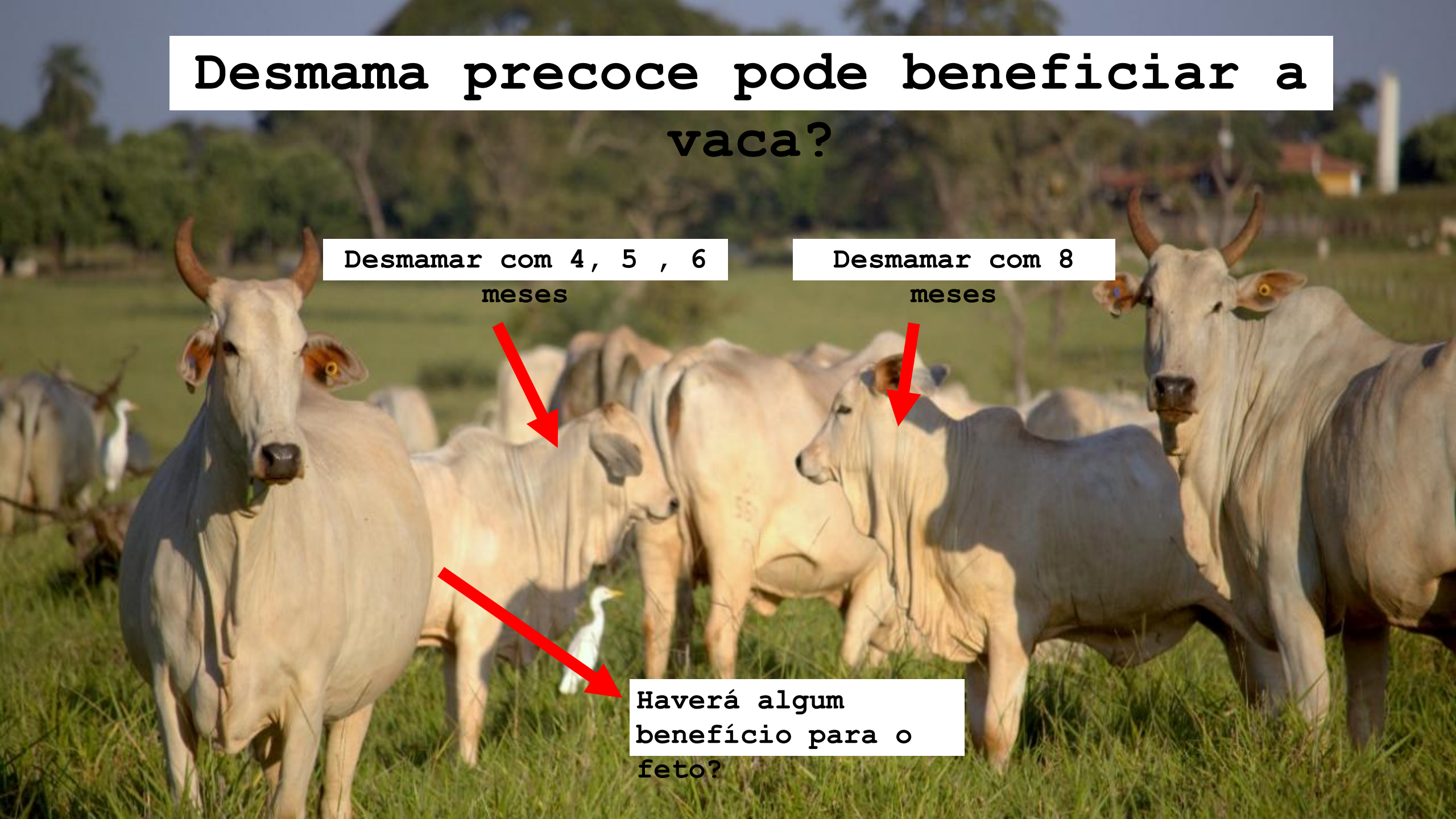


Desmama precoce pode beneficiar a vaca?

Desmamar com 4, 5, 6
meses

Desmamar com 8
meses

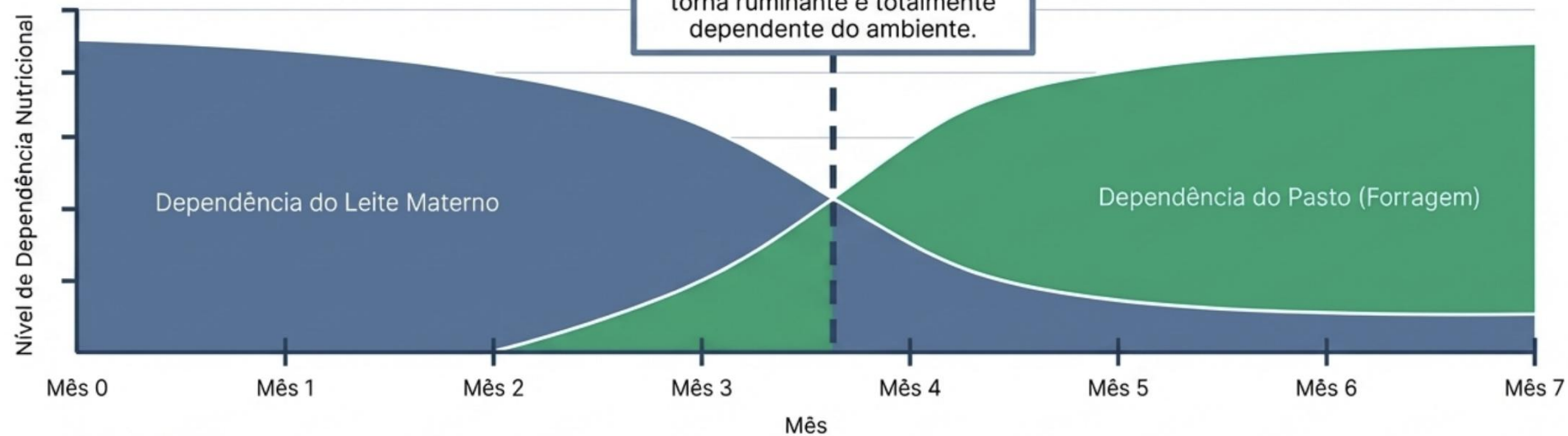
Haverá algum
benefício para o
feto?



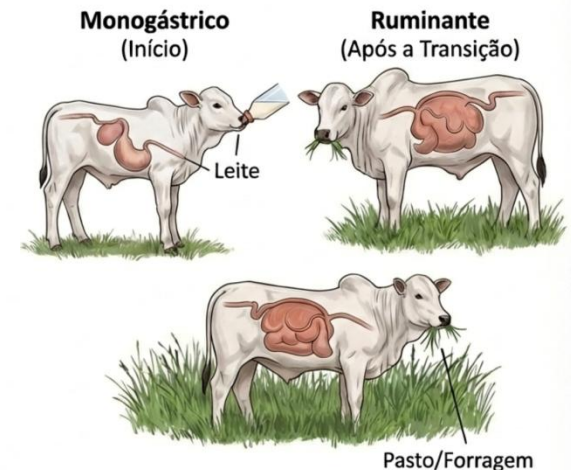
O ponto crítico de demanda: **de monogástrico ao ruminante!**

Nos primeiros meses, o leite materno é o motor do crescimento. Mas há um ponto de inflexão biológico, onde o pasto assume o protagonismo na nutrição e crescimento animal.

A Curva de Transição Alimentar



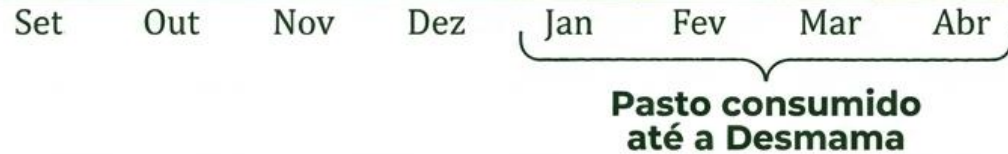
Evolução do Sistema Digestório



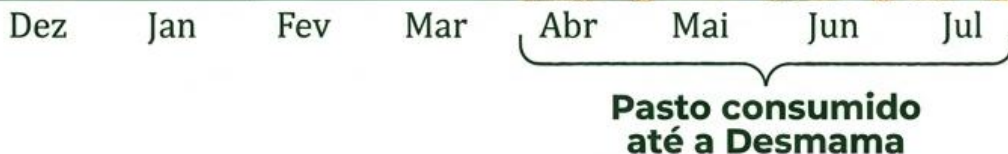
Por que o **bezerro do tarde** desmama mais leve?

A diferença não é genética, é nutricional. O bezerro do cedo desenvolve sua carcaça com forragem de maior digestibilidade e proteína. O bezerro do tarde tenta desenvolver consumindo forragem seca e com baixa proteína. O resultado na balança é inevitável.

Bezerro do Cedo

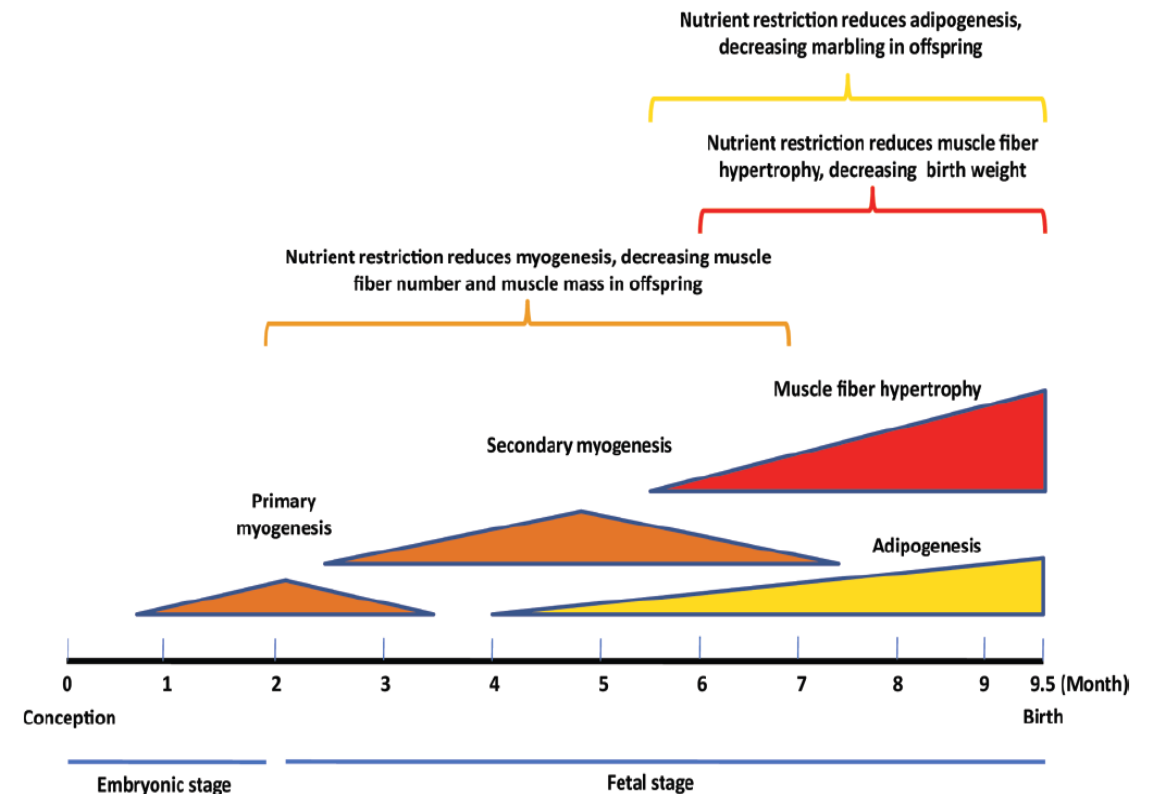


Bezerro do Tarde



Fetal programming of muscle skeletal development

E53



Qual é o melhor bezerro?

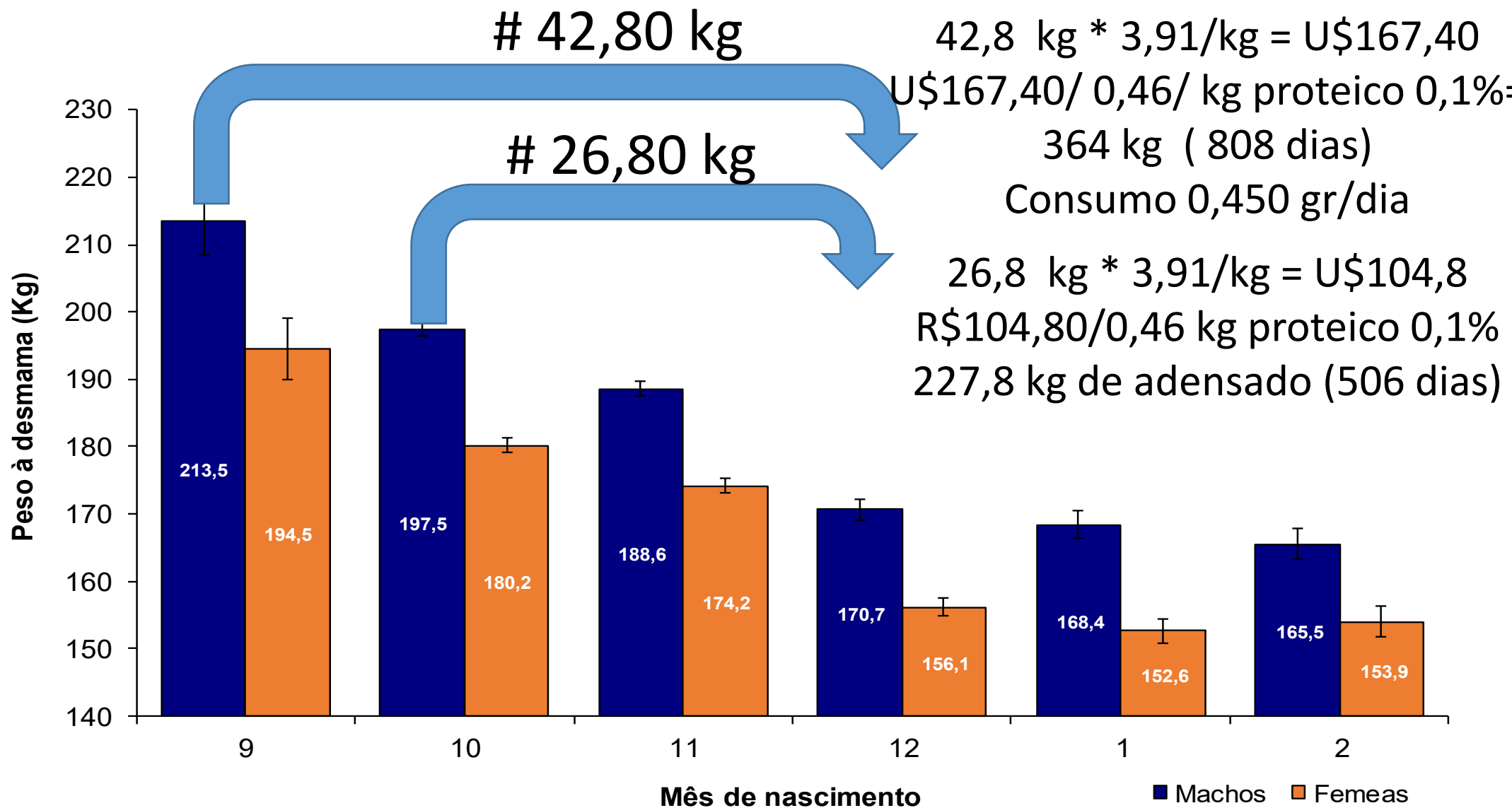
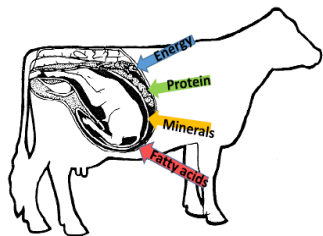
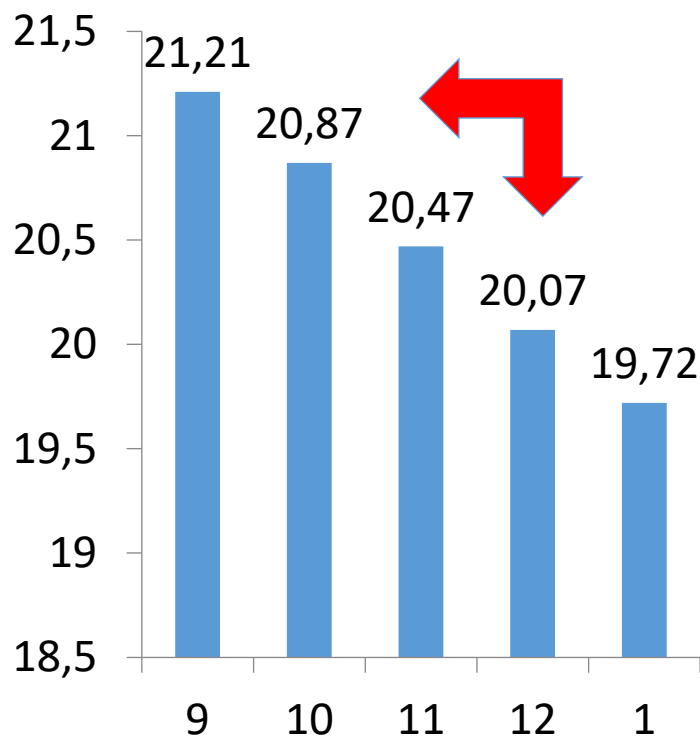


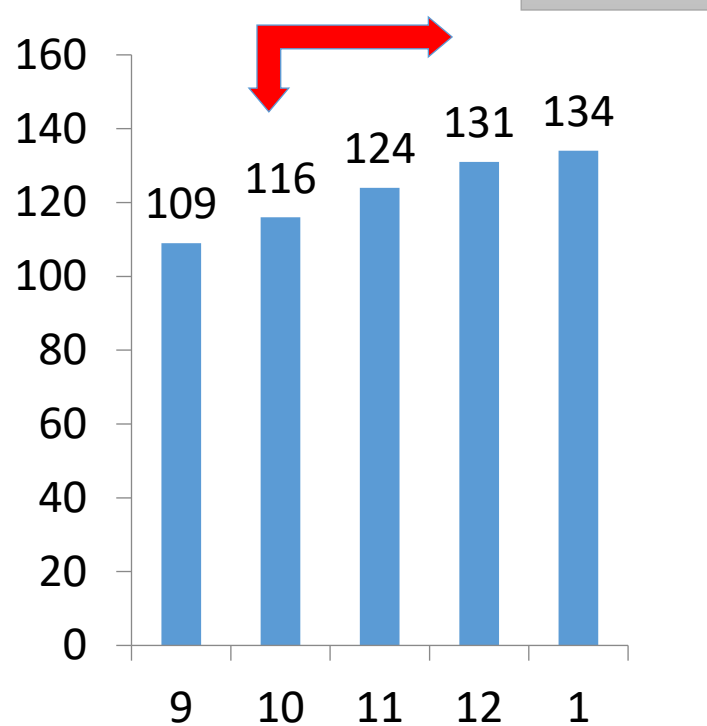
Tabela – Efeito do mês de nascimento no peso de saída, dias de cocho e ganho médio diário (peso vivo e carcaça) no confinamento de animais **F1 Nelore-Angus (727 animais)**, Barra do Garças – MT.

+0,8@ - 12 kg x 4,84 = U\$ 58,00

Peso saída (@)

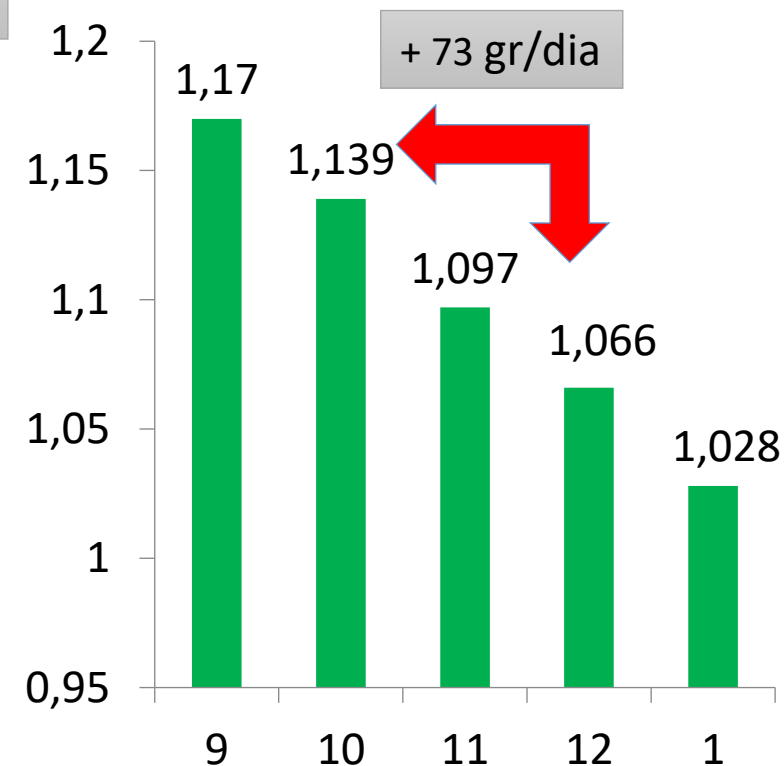


Dias de cocho



-15 dias

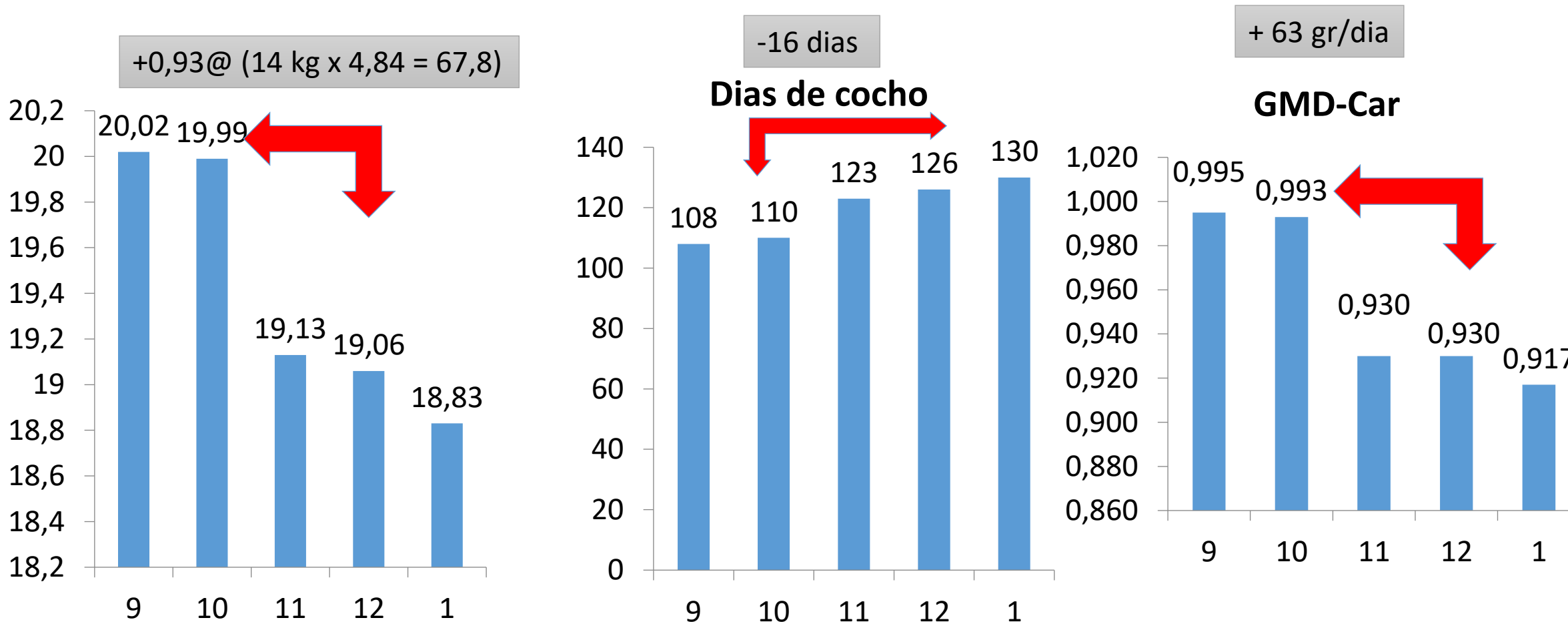
GMD-Car



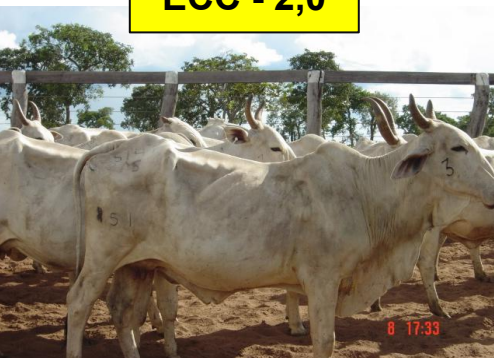
+ 73 gr/dia

Carimbo 9 (5,78%); 10 (37,14%); 11 (31,50%); 12 (20,77%) e 01 (4,81%)

Tabela – Efeito do mês de nascimento no peso de saída, dias de cocho e ganho médio diário (carcaça) no confinamento de animais **Nelore**, Barra do Garças – MT.



ECC - 2,0



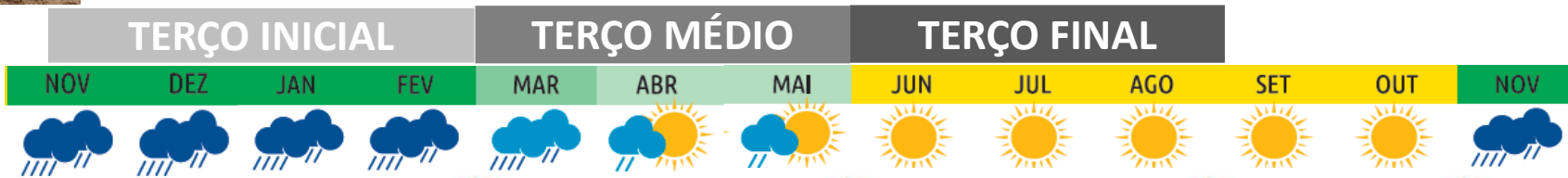
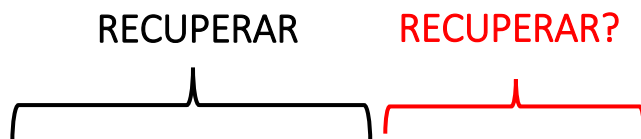
+ 50/60 kg de peso corporal

90 dias: GMD: 0,555 kg/dia
180 dias: 0,278 kg/dia kg/dia

ECC - 3,0



PERÍODO IDEAL P/ RECUPERAÇÃO



Puntage de condição corporal - PCC
Fin de la temporada de Iluvias

PCC DESTETE

PCC Cerca del PARTO

ECC INÍCIO DA EM

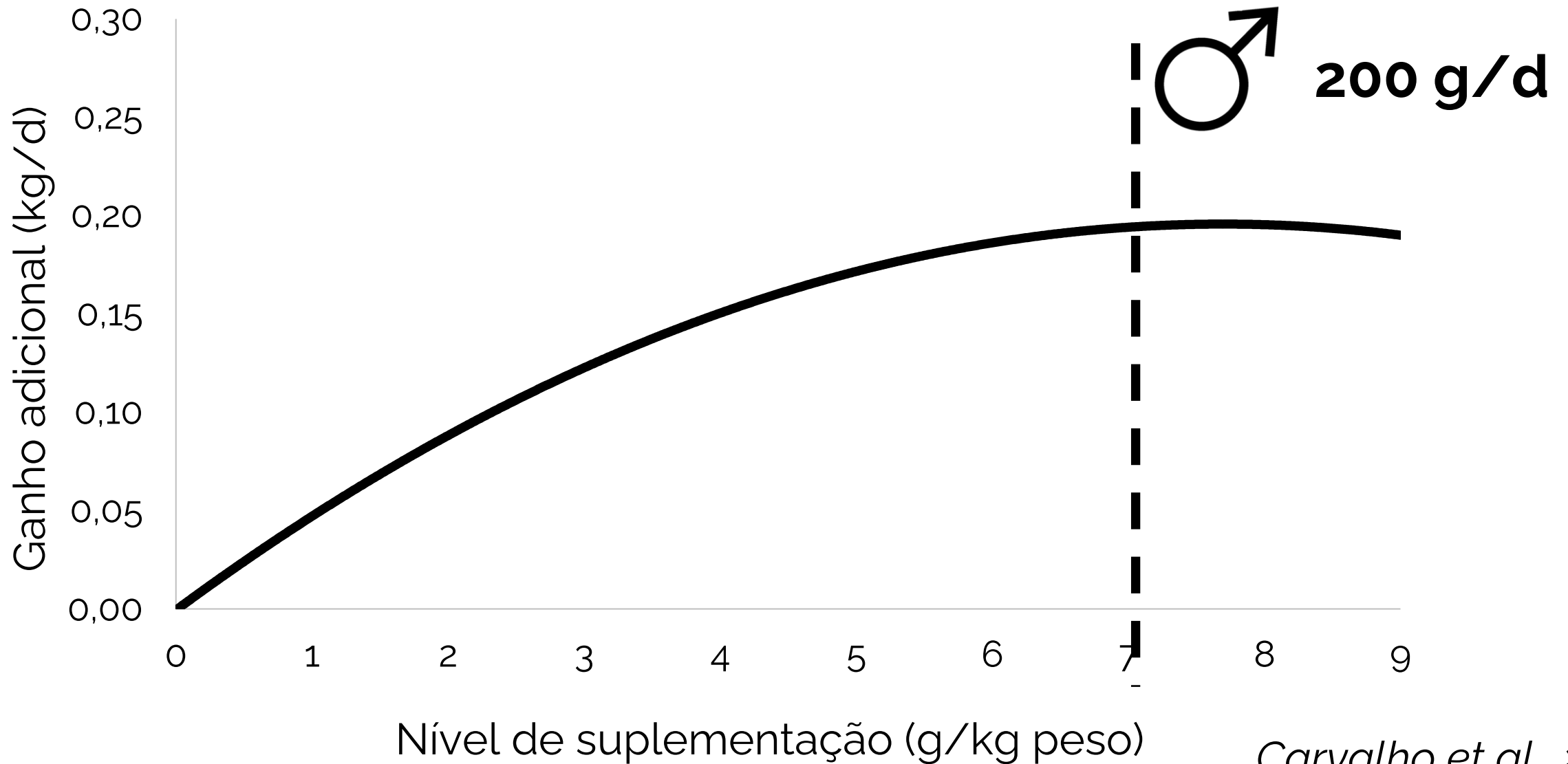
ECC - 2,5

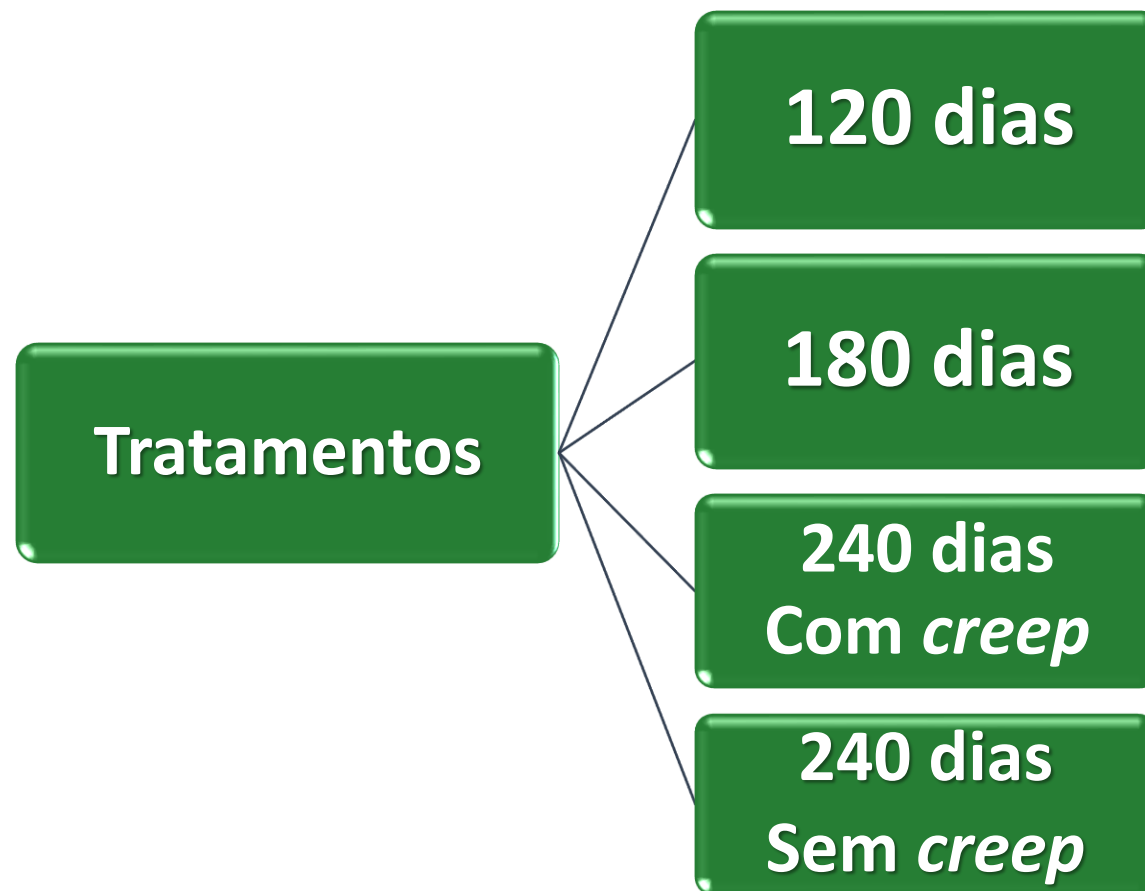


ECC - 3,5



IDENTIFICACIÓN DE LOTES DE VACAS "PROBLEMÁTICAS"





Fonte: David (2026)



Desmame precoce ou antecipado

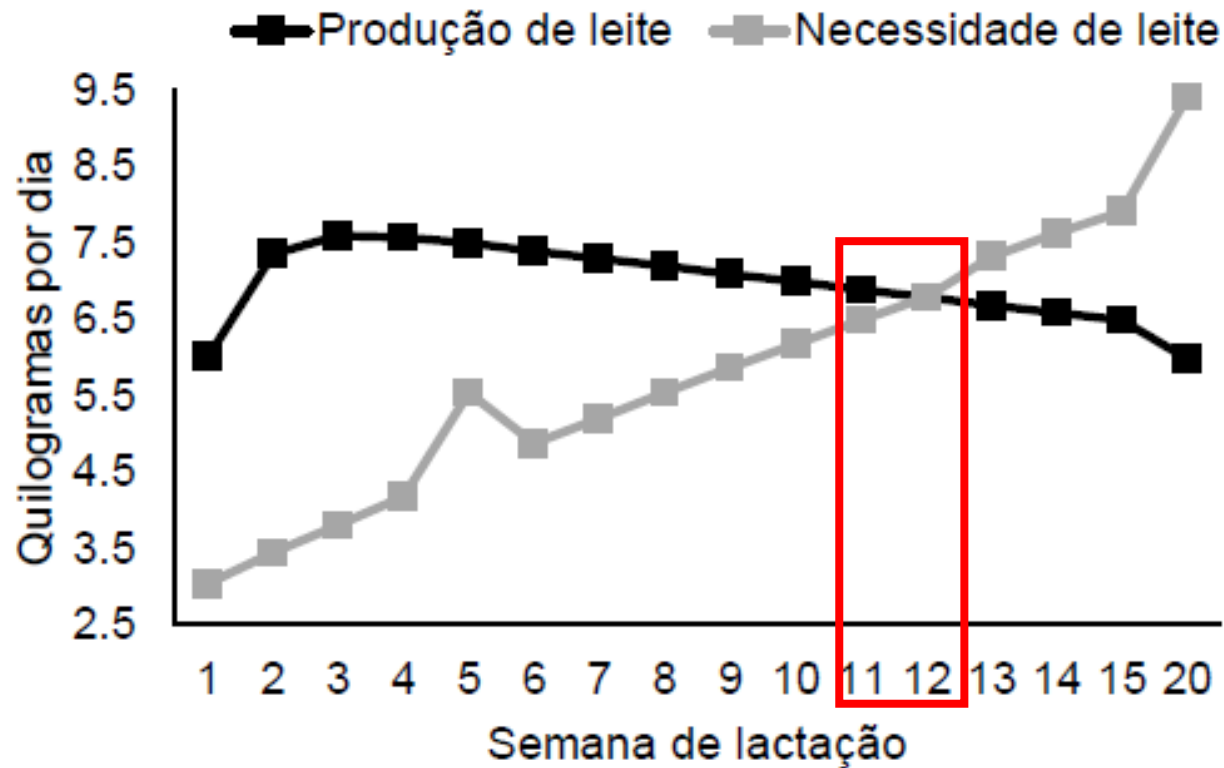
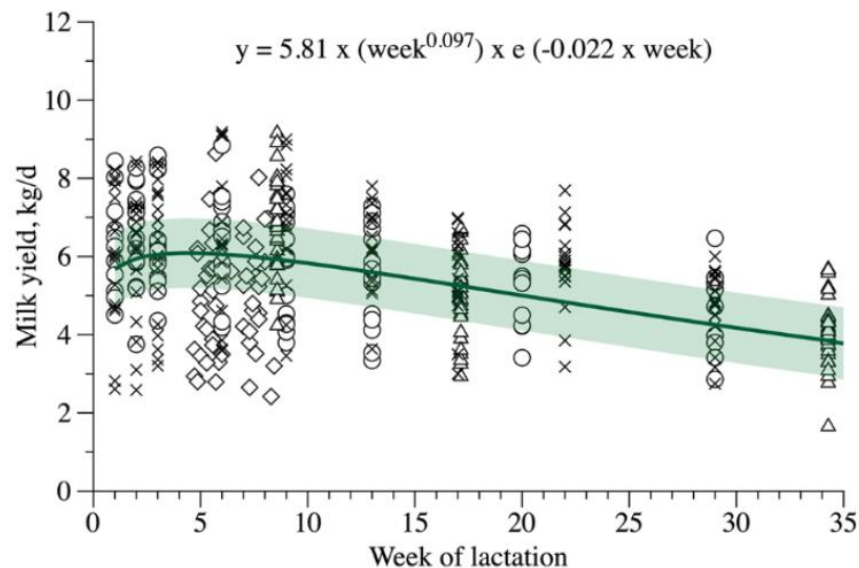
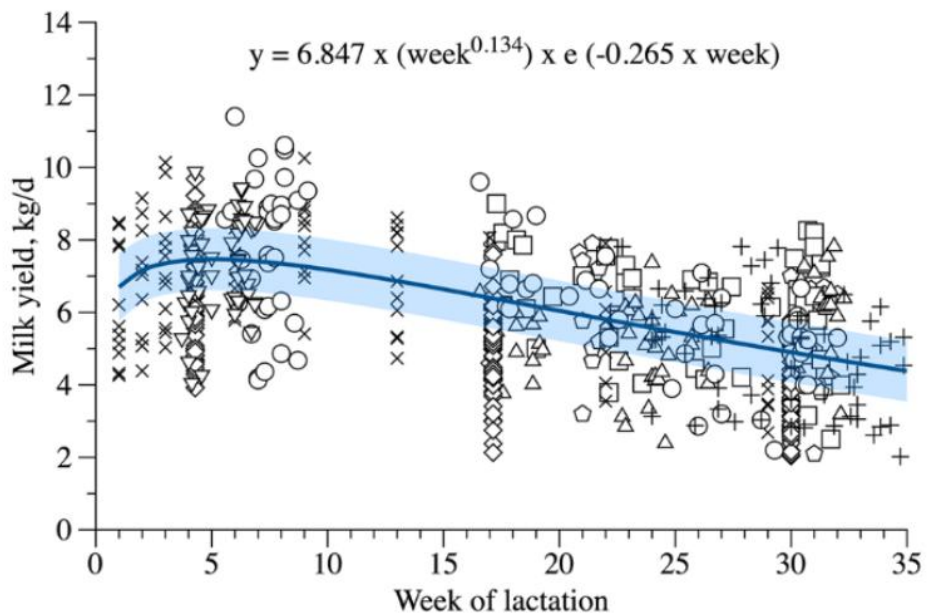


Figura 2. Produção de leite de vacas Nelore a pasto e a necessidade de leite para atender as exigências de energia metabolizável de seus bezerros (ganho de peso diário de 0,900 kg) de acordo com a semana de lactação. Detalhes sobre o PC e exigência de energia metabolizável total dos bezerros e a energia metabolizável do leite podem ser encontradas no trabalho original. Adaptado de Lopes *et al.* (2023).

Desteste temprano



Desteste temprano



Nutrientes para produção de leite
(semana 25)

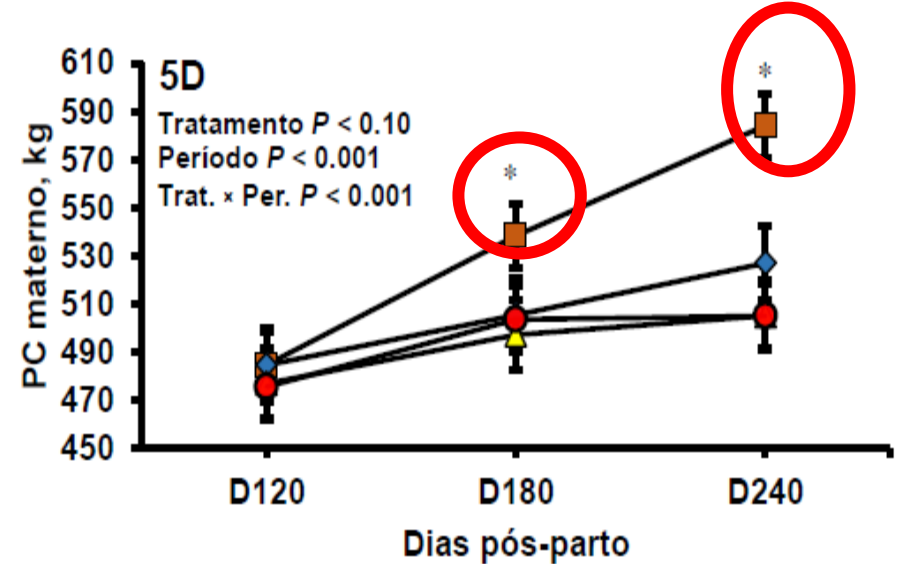
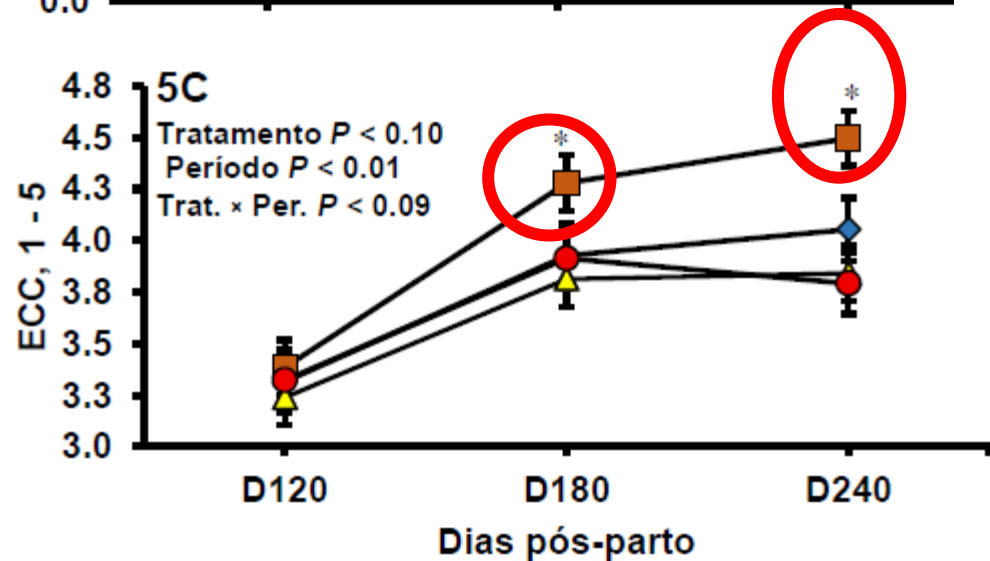
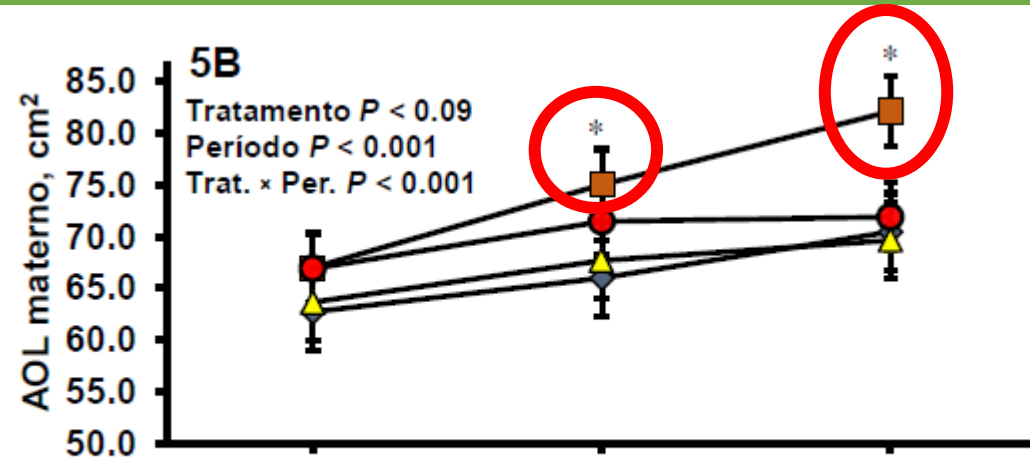
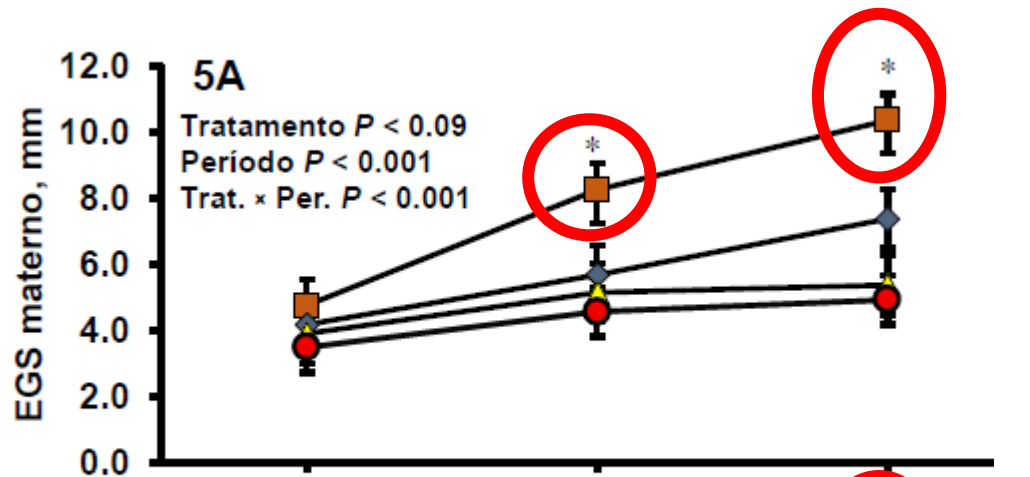
Diferença	Produção de leite, kg		
	6,0	5,0	4,0
NDT (kg)	1,49	1,24	1,00
PB (kg)	0,411	0,343	0,274

Suplemento:
20% PB e 70% NDT

Diferença	Produção de leite, kg		
	6,0	5,0	4,0
Supl (kg)	2,1	1,8	1,4

Como ficaram as matrizes?

Fonte: David (2026)



■ 120Sup ◆ 180Sup ▲ 240Sup ● 240MM

■ 120Sup ◆ 180Sup ▲ 240Sup ● 240MM



Como ficaram as matrizes?



Como ficaram as matrizes?



Desmame aos 120 dias pós-parto

Desmame aos 240 dias pós-parto



Como ficaram os bezerros?

Fonte: David (2026)

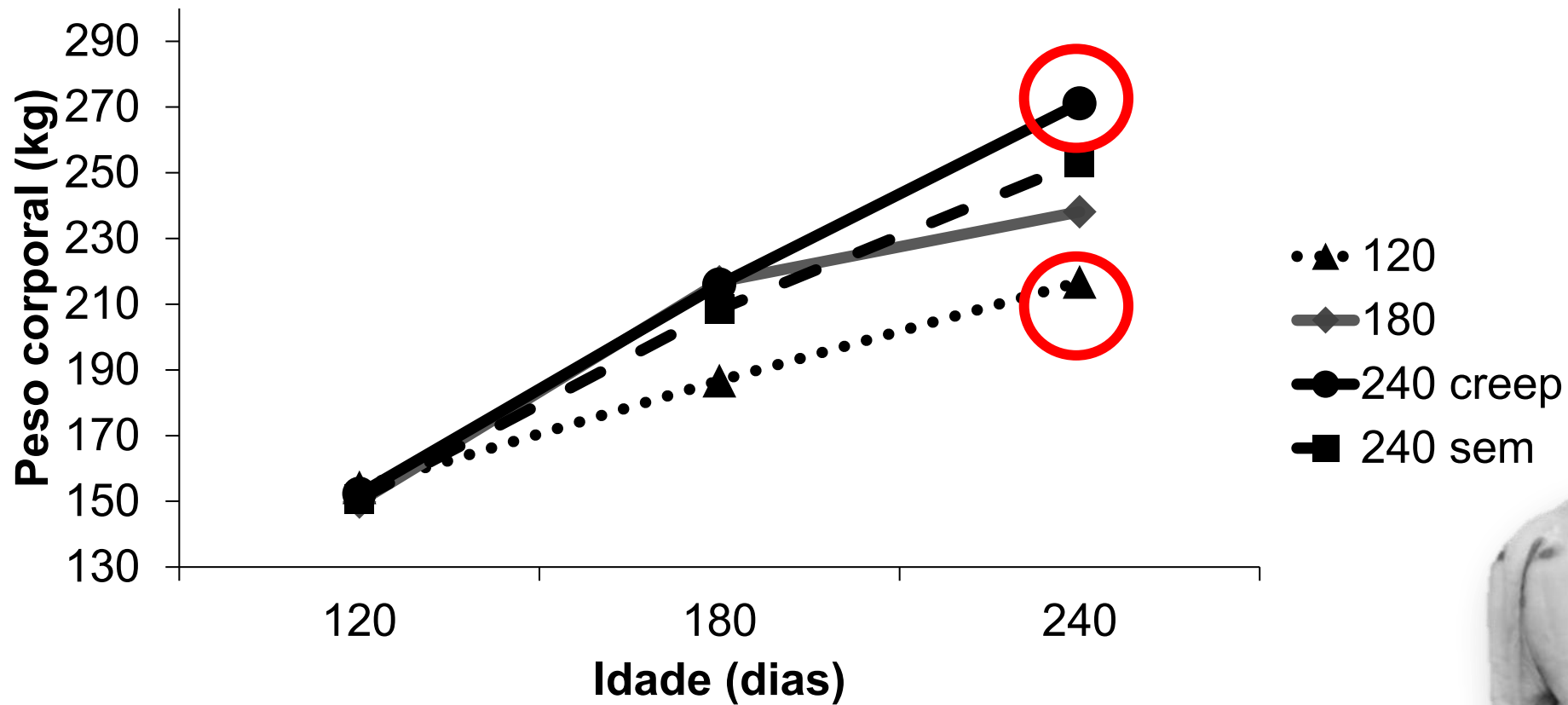


Tabela 4. Efeitos das estratégias de desmame em bezerros Nelore em pastagem sobre o desempenho durante a fase de bezerro.

Item	Tratamentos				EPM	Valor-p		
	120Sup	180Sup	240Sup	240MM		Trat.	Per.	T × P
Peso corporal, kg								
D120	163	155	161	159				
D180	195 ^b	225 ^a	228 ^a	217 ^a	5,5	0,002	<0,001	<0,001
D240	227 ^d	248 ^c	289 ^a	264 ^b				
AOL/100 kg PC								
D120	27,4	26,9	28,5	28,1				
D180	21,6 ^b	23,5 ^a	24,5 ^a	24,2 ^a	0,84	0,14	<0,001	0,004
D240	21,3	21,1	22,0	22,3				

Trat: Tratamento; Per: Período; T × P: Interação entre tratamento e período; EPM: erro padrão da média; AOL: área de olho de lombo; Tratamentos seguidos por letras diferentes dentro do mesmo período (*i.e.*, nas linhas) diferem estatisticamente.



Fonte: David (2026)

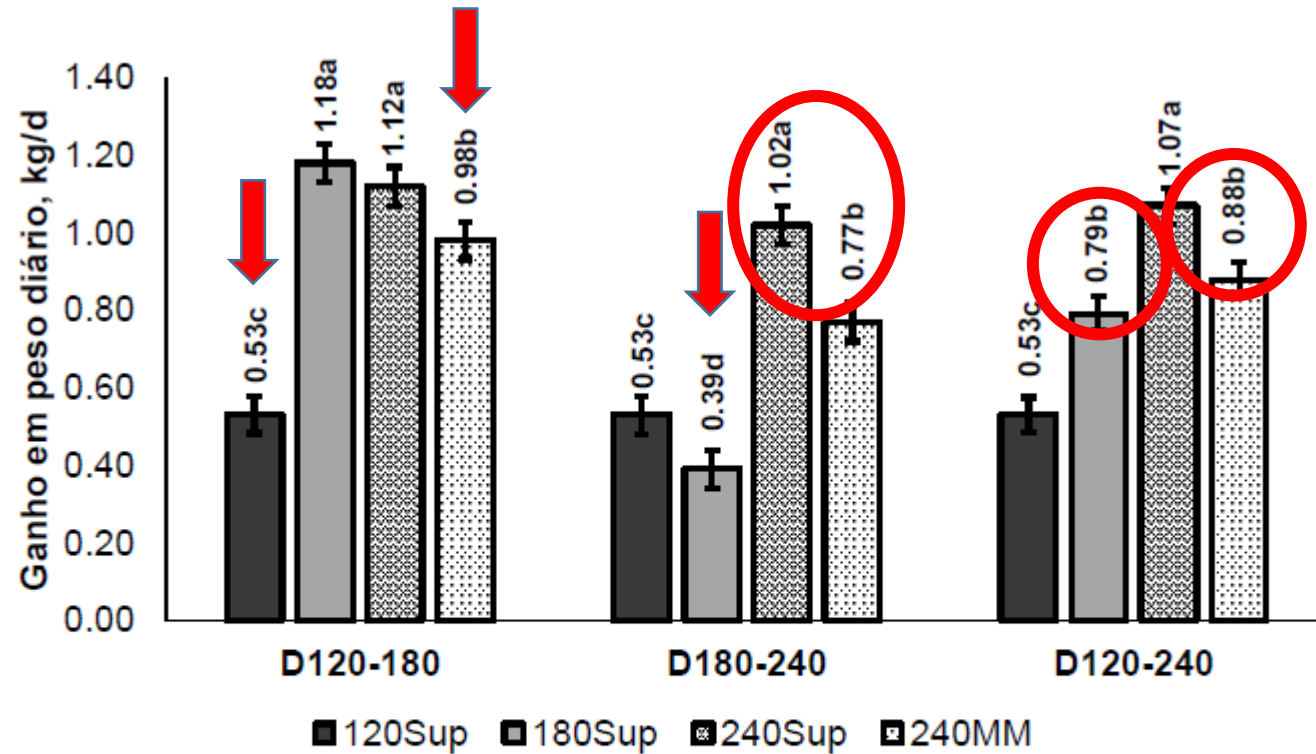


Figura 7. Ganho em peso diário de bezerros Nelore em pastejo submetidos a diferentes estratégias de desmame. Médias dos tratamentos seguidas por letras diferentes dentro de um mesmo período (*i.e.*, nas linhas) diferem estatisticamente ($P < 0,10$).

Como ficaram os bezerros?

Desmame aos 180 dias de idade
(agosto/setembro)



Como ficaram os bezerros?

**Desmame aos 240 dias de idade sem creep-feeding
(setembro/outubro)**



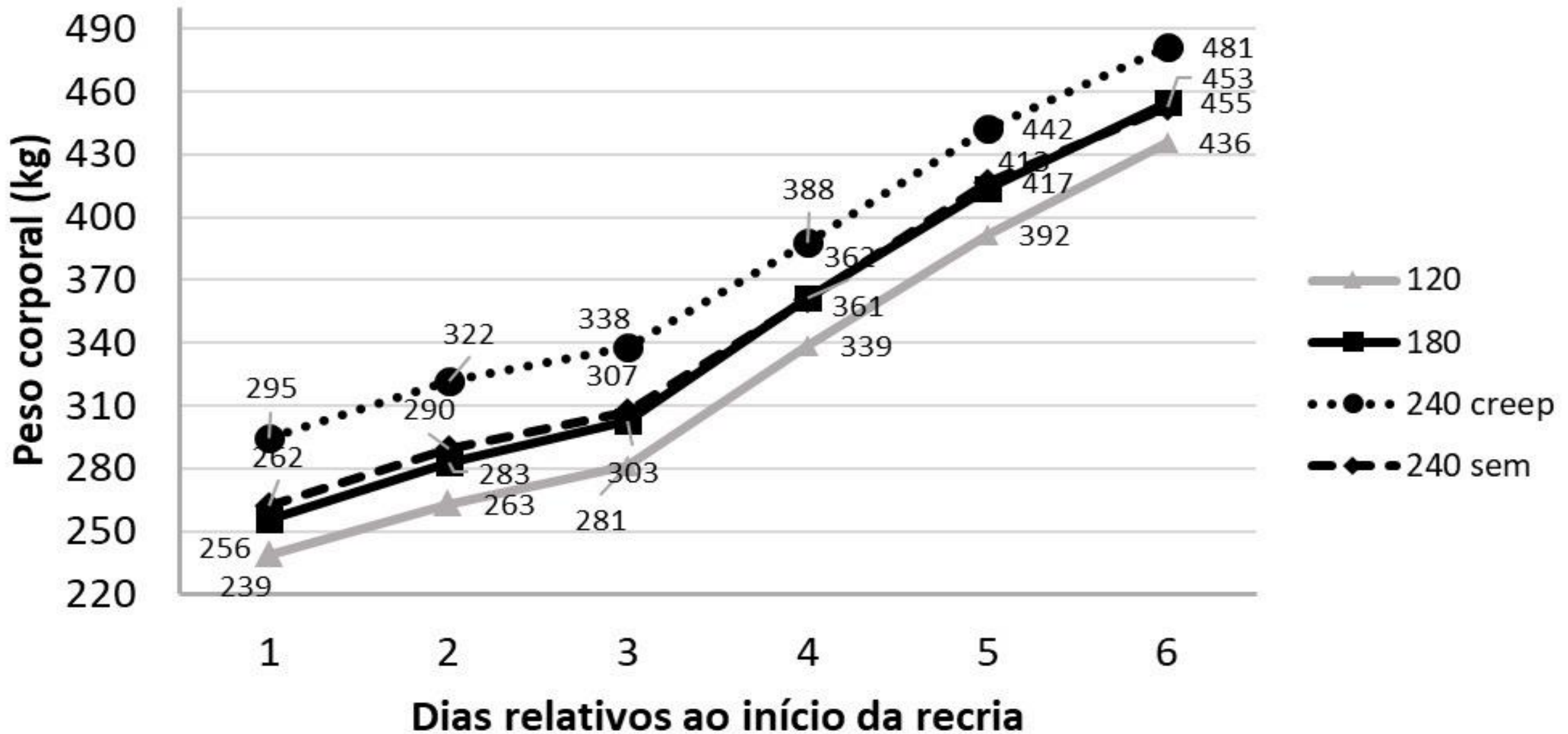
Creep-feeding vs. época nascimento

Peso corporal dos bezerros desmamados aos 8 meses (com ou sem *creep-feeding*) dos diferentes blocos

	agosto	Setembro	outubro
8 meses creep	291	268	254
8 meses sem	280	252	227
Diferença	11	16	27

Fonte: Adaptado de David (2026)

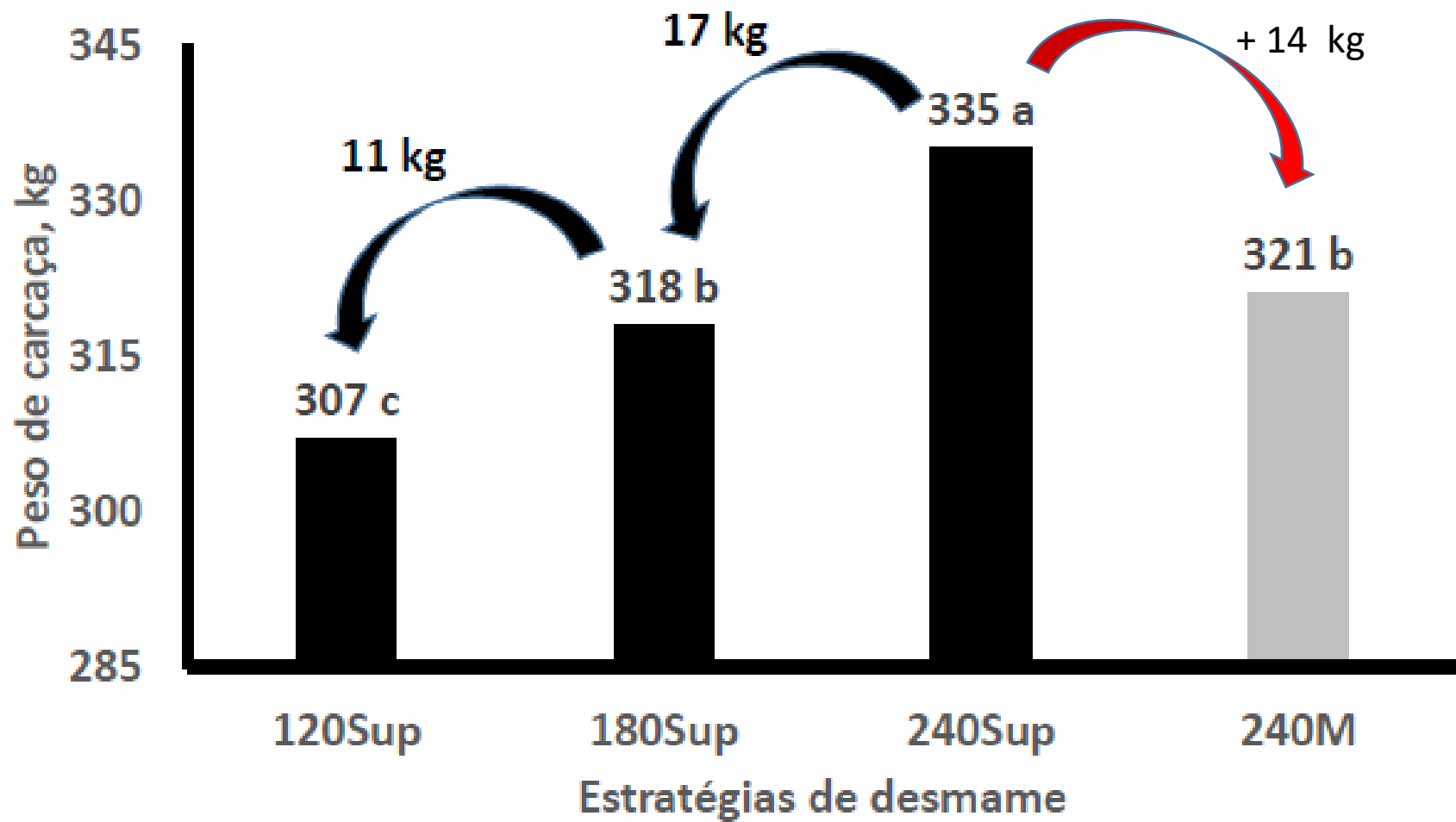




Resultados

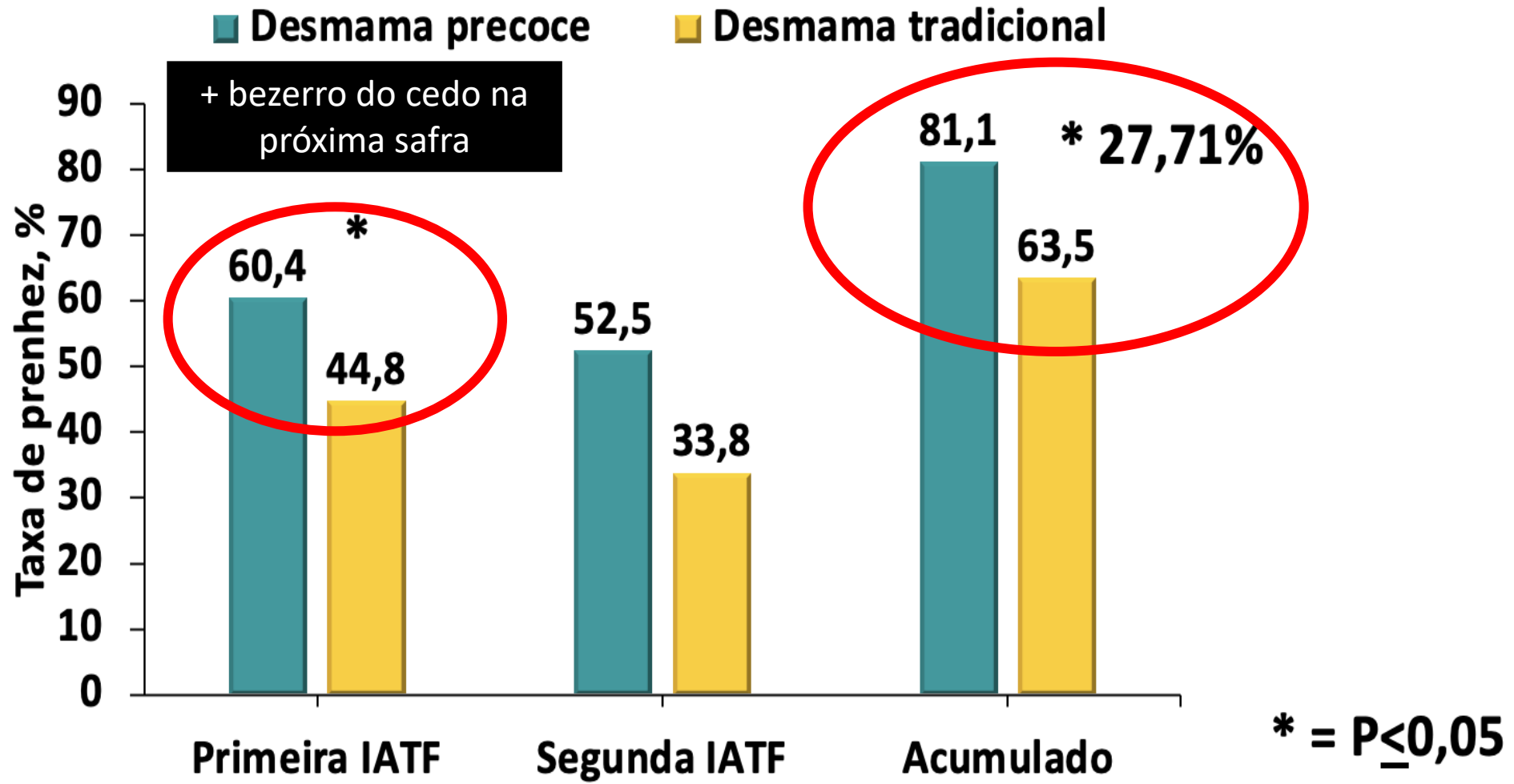
Tabela 7. Efeitos de estratégias de desmame em bezerros Nelore sobre o desempenho produtivo nas fases posteriores

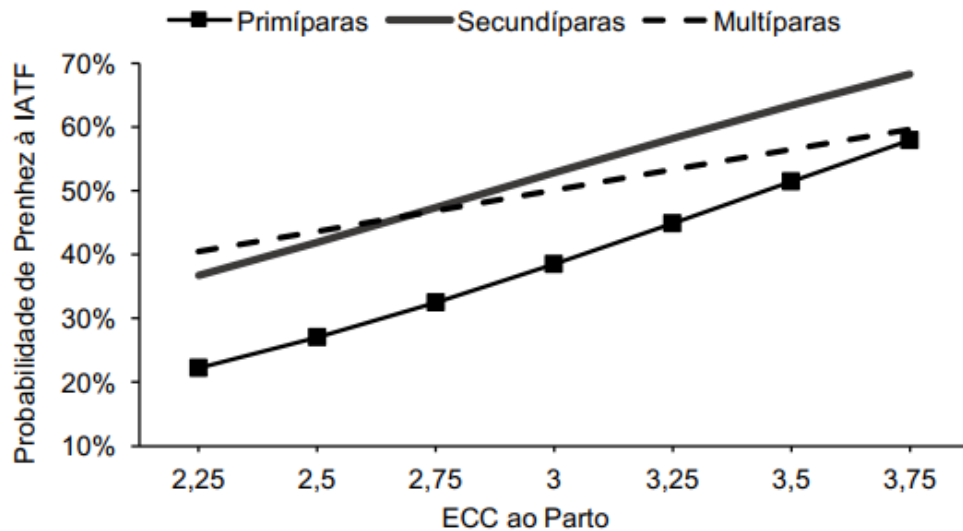
Item	Tratamentos				EPM	Valor-p
	120Sup	180Sup	240Sup	240MM		
<i>Recria</i>						
PCF, kg	411^c	430^b	461^a	434^b	22,1	0,01
GMD, kg/d	0,85	0,87	0,82	0,85	0,037	0,64
<i>Terminação</i>						
PCF, kg	530^c	551^{bc}	574^a	553^b	17,8	0,033
GMD, kg/d	1,07	1,12	1,03	1,09	0,040	0,26
CS, kg/d	6,47	6,75	5,97	6,61	-	-
CS, % PC	1,37	1,37	1,16	1,35	-	-
RCQ, %	58,0	57,5	58,4	58,0	0,40	0,41



Taxa de prenhez,

%





✓ **ECC ao parto** é o ponto crucial

✓ Um **“bom alvo”** é conseguir ECC de **3,0/3,50** ao parto

✓ Um momento estratégico para a tomada de decisão é **4 meses antes do desmame!**

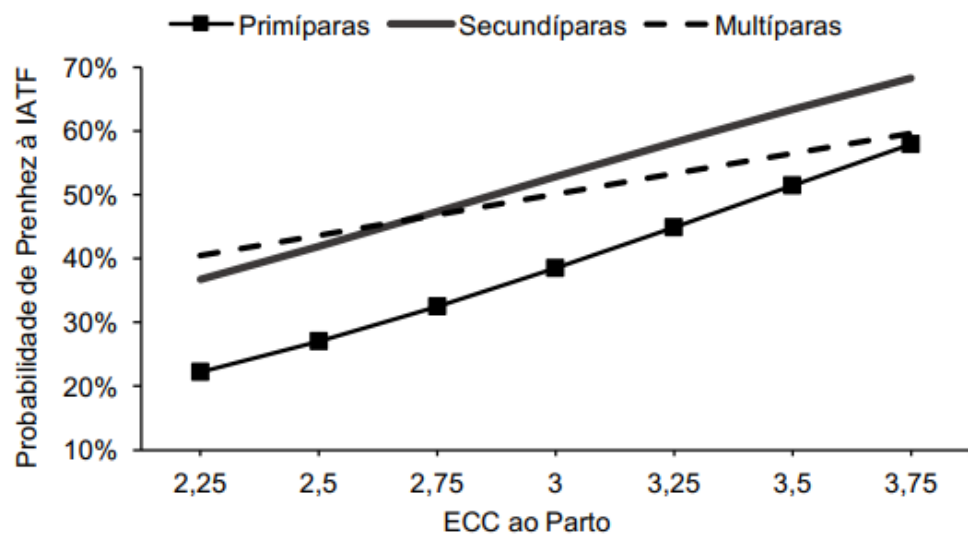
✓ Primíparas são muito sensíveis ao **ECC ao parto** e as **alterações pós-parto**

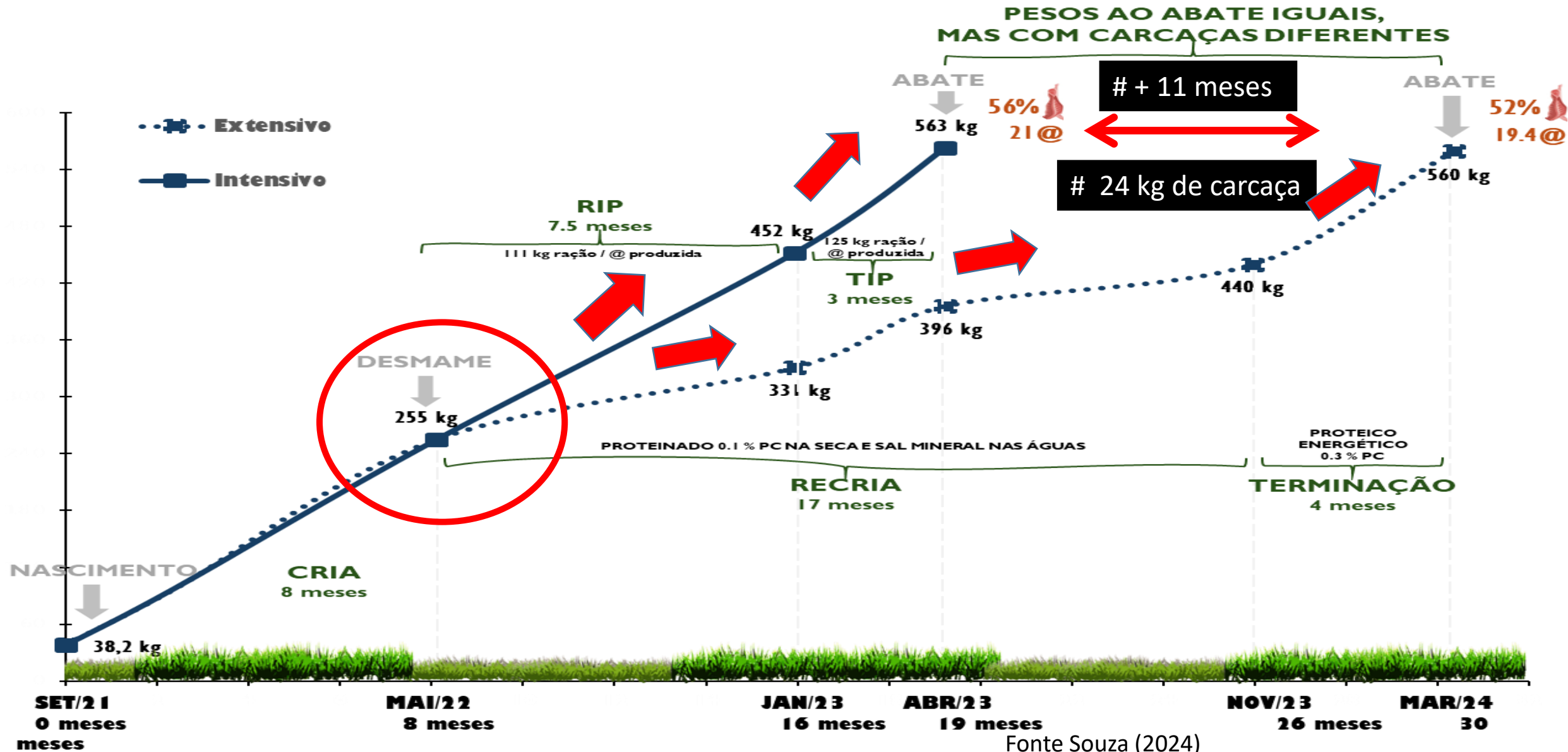
ECC vz prenhez vs manejo

Como fazer para ter vacas ao parto

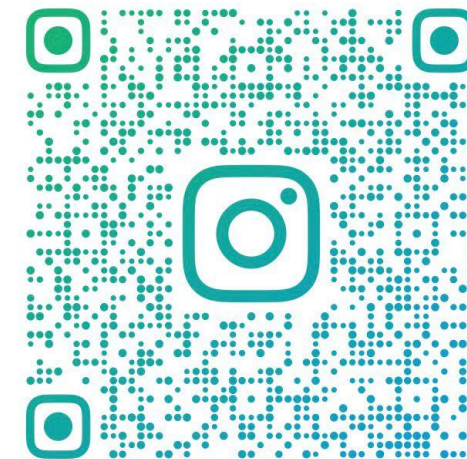
com bom ECC???

ECC vs prenhez vs manejo





www.beefday.com.br



@OBEEFDAY

Flávio Dutra de Resende
fresende@sp.gov.br
17-99619-1318

BEEFDAY 2026
Data: 12/08/2026



SEMANA DE LA GANADERÍA CHAQUEÑA PARAGUAYA *De la Genética al Plato*



Patrocinan:



Partners Platino:



Partners Oro:

Auspician:

