

28º SEMINÁRIO

NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



DA PREENHEZ
AO PARTO

16 DE AGOSTO DE 2024 • UBERABA/MG

28º SEMINÁRIO

NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



PEDRO VEIGA

Cargill

**Nutrição fetal e a qualidade
do bezerro produzido**

O que é um bezerro de qualidade ?

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



É aquele que nasce nesse ambiente de “produção”?

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



Ou nesse?

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



A cria brasileira ainda pratica o princípio da contraindução de Mário Henrique Simonsen: “Vamos insistir no que deu errado até dar certo”!

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



Como definiríamos qualidade do bezerro? Potencial de ganho de carcaça ?

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



Como definiríamos qualidade do bezerro? Potencial de produção de carne de alta qualidade?

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



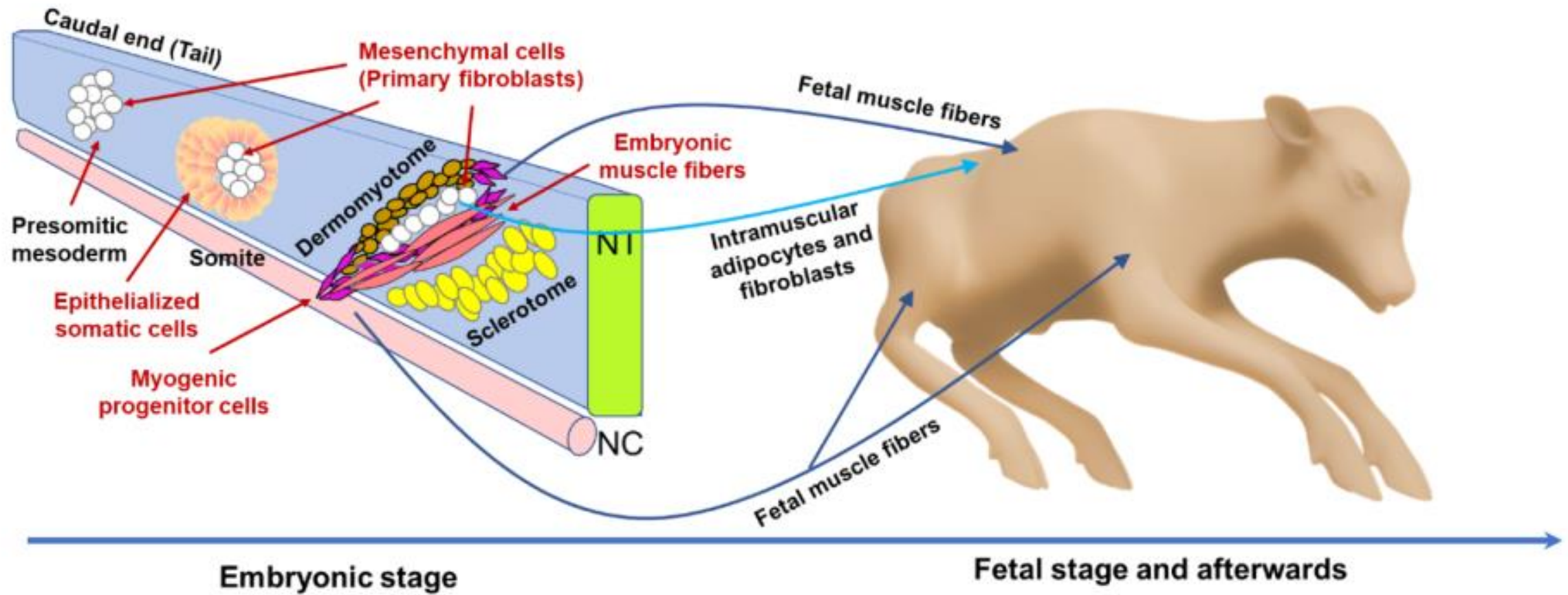
ANCP

Fato consumado: Nutrição materna impacta sobremaneira a progênie – metabolismo, capacidade de crescimento e saúde ao longo da vida

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES

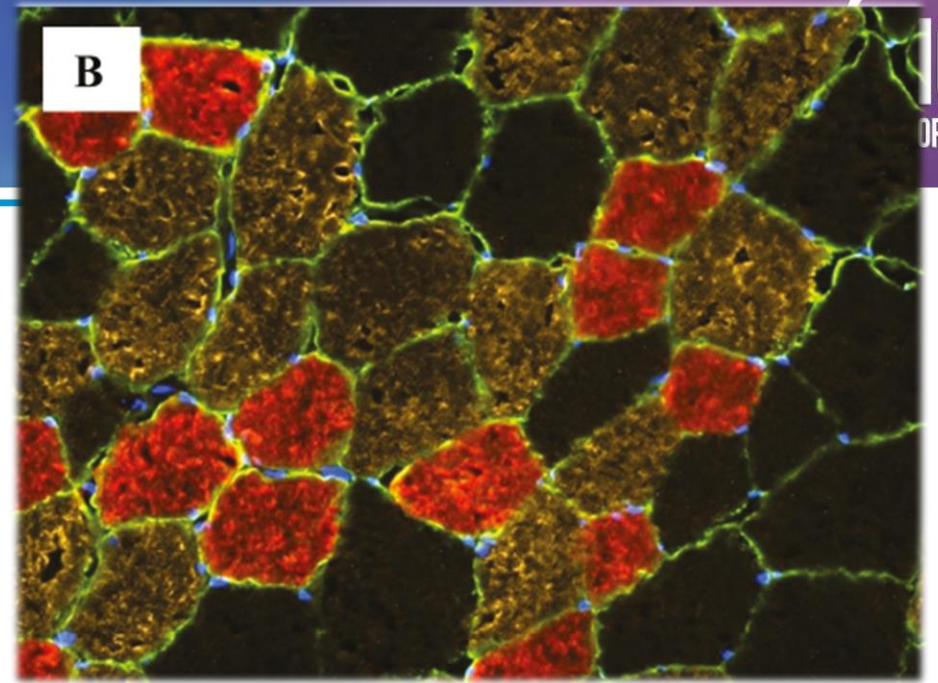


Como definiríamos qualidade do bezerro?



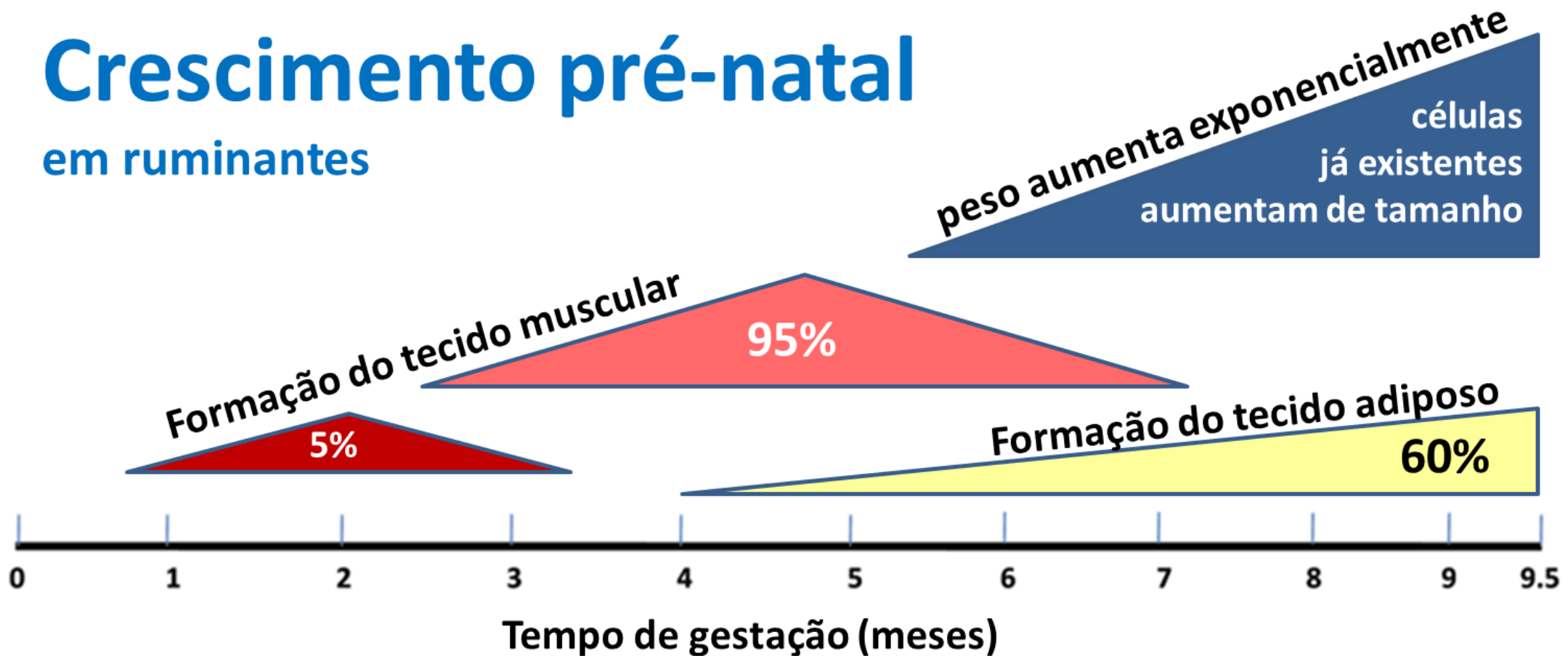
Du (2023)





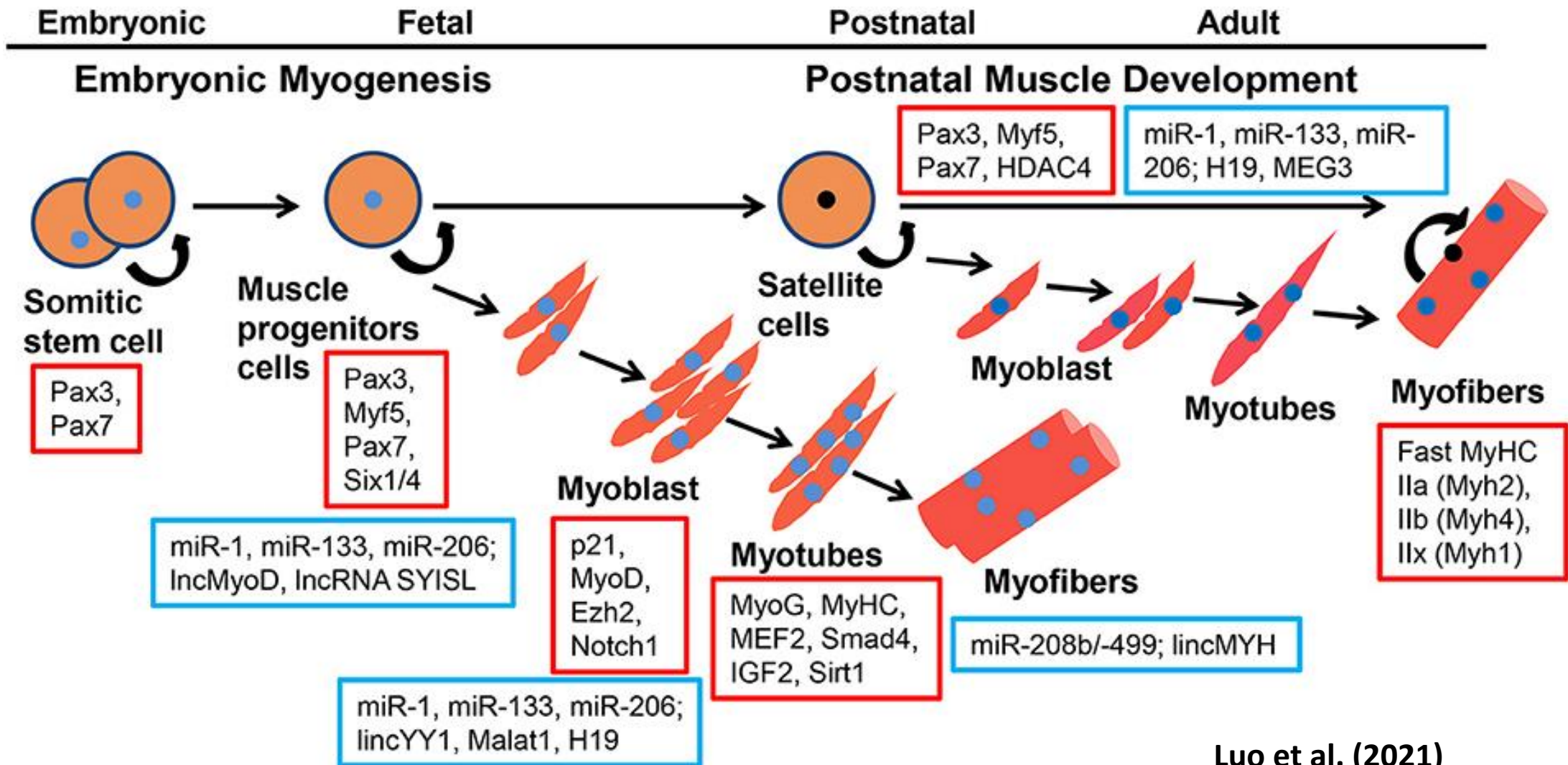
Crescimento pré-natal

em ruminantes



Adaptado de Du et al. (2010)

Terço médio da gestação: período crítico para a formação muscular do bezerro

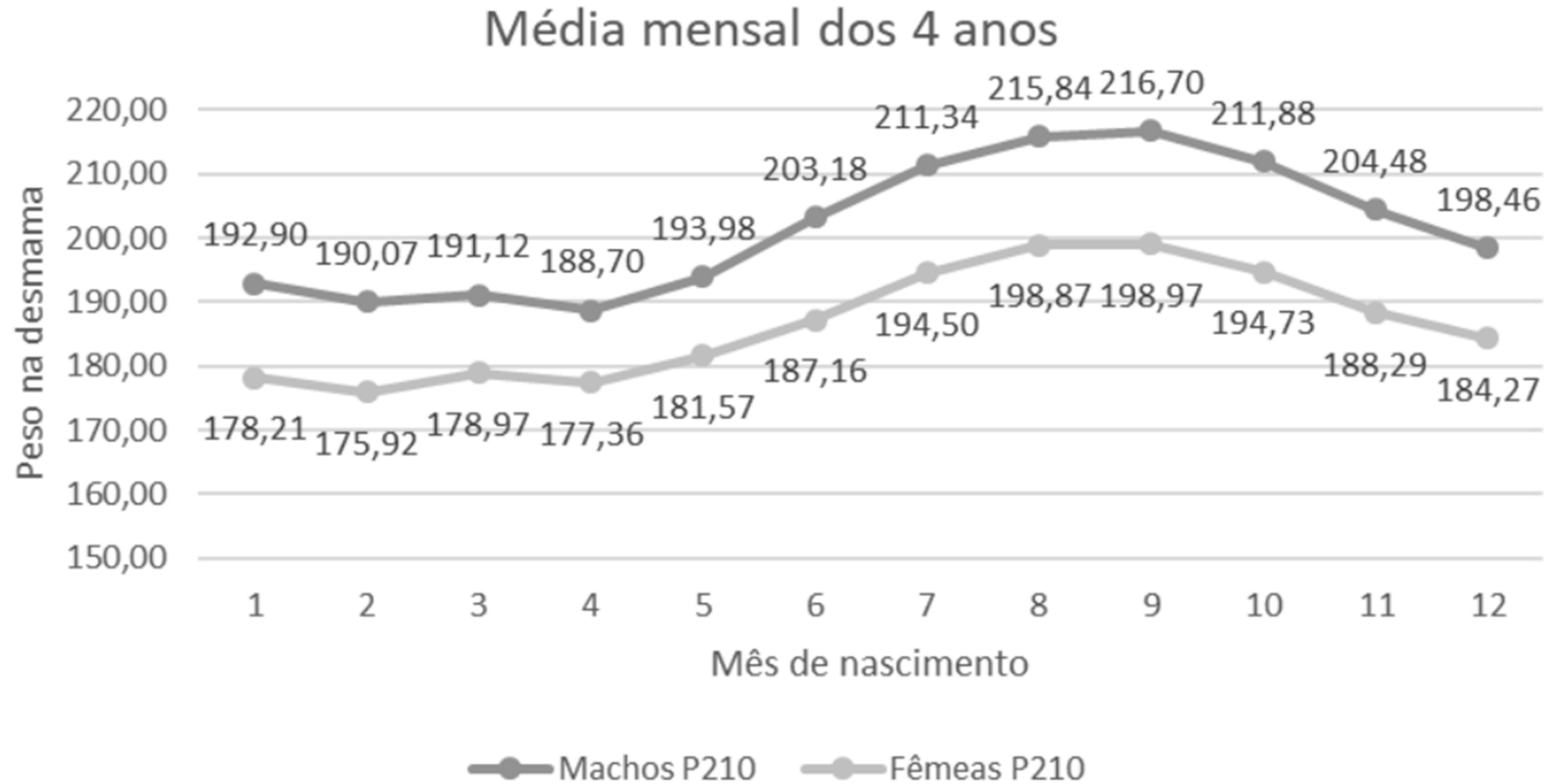


Luo et al. (2021)

Mês de nascimento e capacidade de crescimento







Queiroz et al. (2019)

Mês do nascimento e Programação Fetal

Estudo 2

Agropecuária
Fazenda Brasil - AFB

4721 animais
Nelore e Nelore x Angus
Barra do Garças - MT

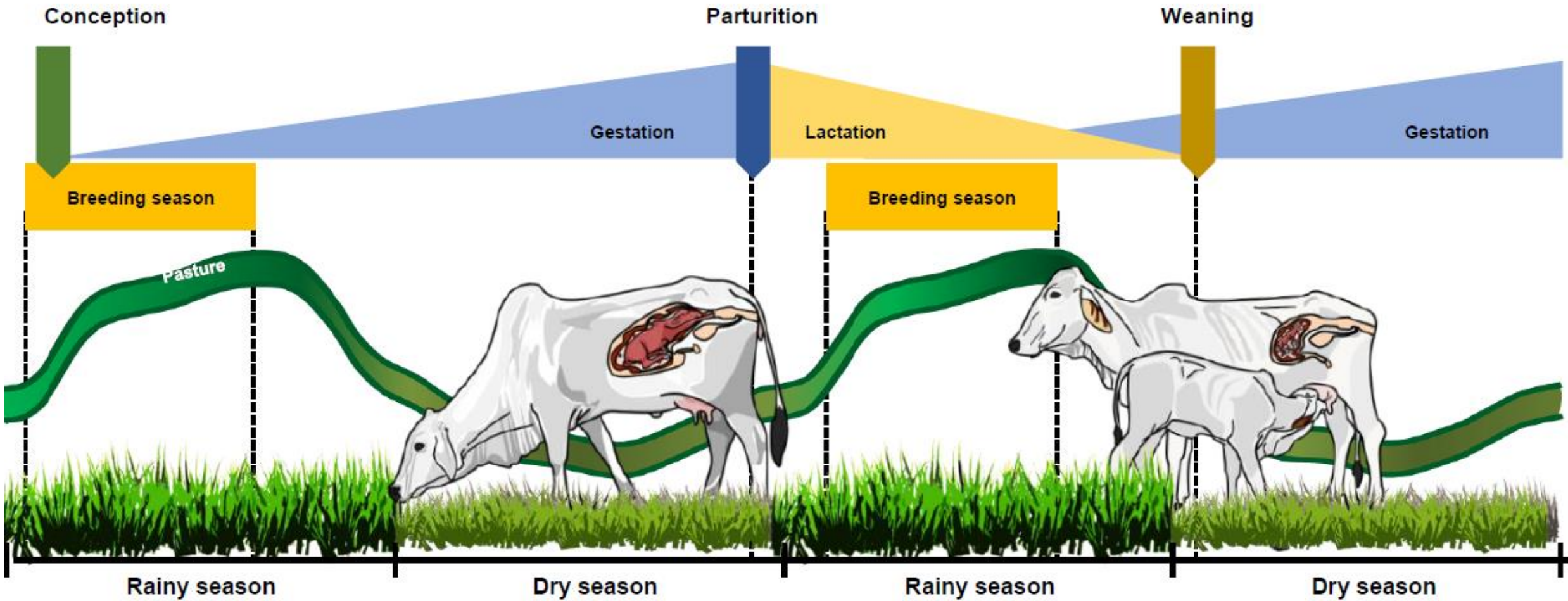


90 - 120 g de ganho de carcaça / dia x

110 dias = 0.77 @ x R\$ 230 =

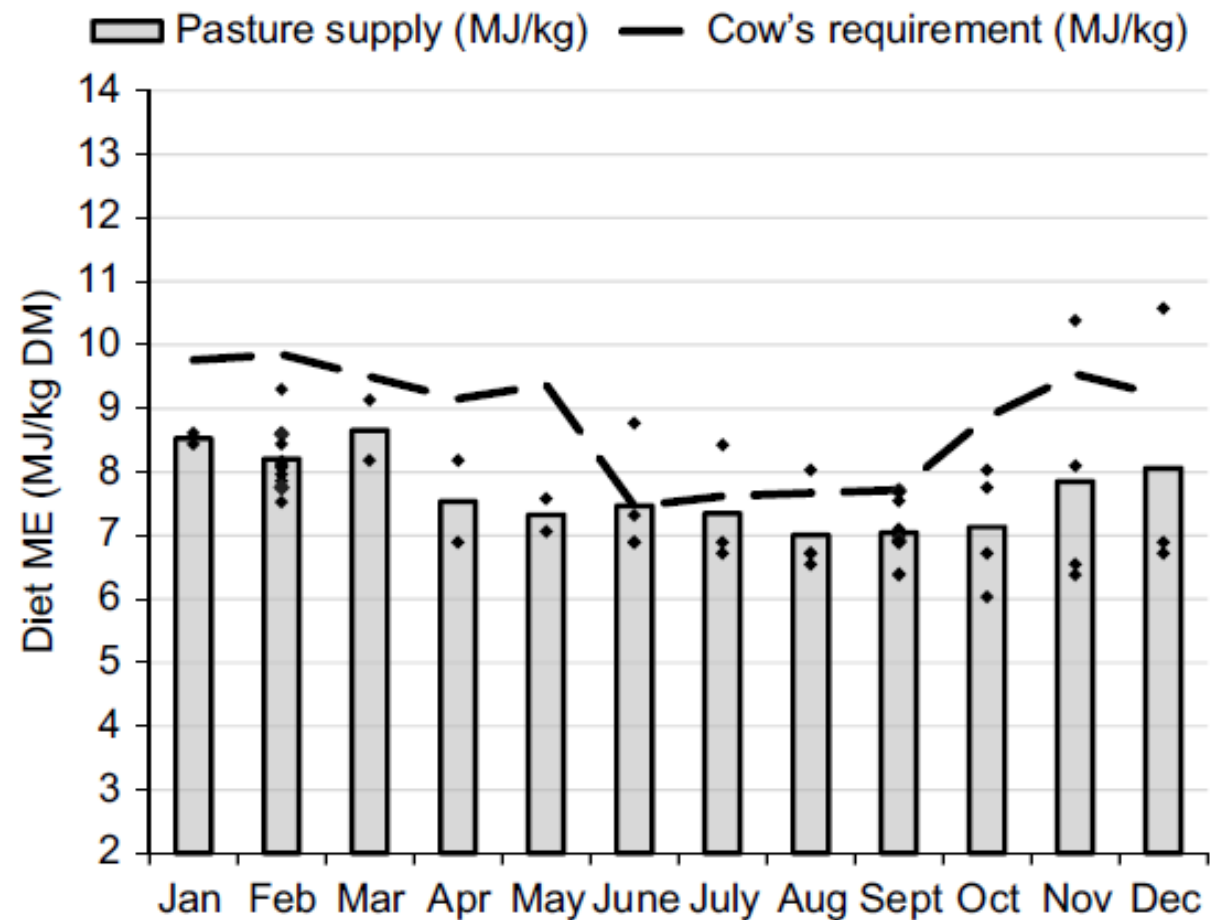
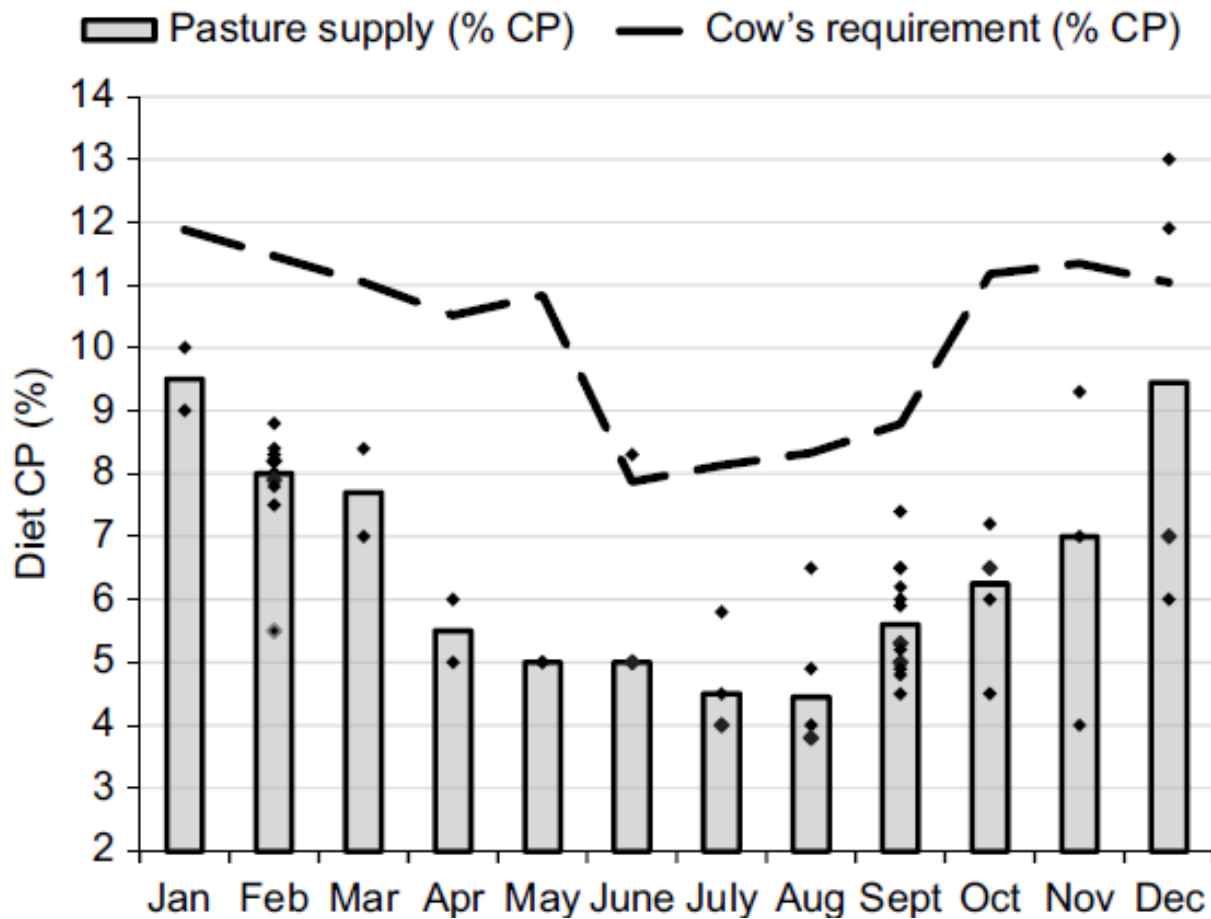
R\$ 177,10 / cab

O ciclo da vaca no Brasil pecuário!



(Santos et al, 2022 – Brazilian Journal of Animal Science)

Exigências de proteína e energia da vaca ao longo do ano



Silva et al. (2023)



Não tem segredo não: nutriente mais limitante para vaca gestante no Brasil é PROTEÍNA

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



Efeito da suplementação protéica de novilhas Nelore durante os terço médio e final de gestação

Table 1 Chemical composition of pastures and supplements at times A, B fed to heifers during gestation

Items	Pastures				Protein Supplement
	SU ¹		CO ²		SU
Nutrient composition, %DM	A	B	A	B	
DM	32.9	33.0	32.0	33.0	90.7
CP	7.0	4.0	7.0	4.0	42.5
NDIN	38.2	32.6	38.5	31.9	4.0
apNDF	64.1	63.6	63.1	63.2	9.2
EE	1.2	1.4	1.2	1.5	2.2

Items	¹ CO		¹ SU		SEM	TR
	Fem	Male	Female	Male		
N	9	9	9	9		
<i>Skeletal muscle</i>						
Number of the muscle fibers ³	550.3 ^d	614.7 ^c	859.3 ^a	773.4 ^b	11.18	<0.0001
Mean fiber diameter (µm)	21.2 ^d	23.1 ^c	28.2 ^a	26.7 ^b	0.21	<0.0001
Fiber volume (µm ³)	937.8.0 ^c	9304.1 ^b	14475.4 ^a	12569.4 ^a	266.3	<0.0001
Fiber perimeter (µm)	70.1 ^b	74.7 ^b	104.3 ^a	103.5 ^a	0.95	<0.0001

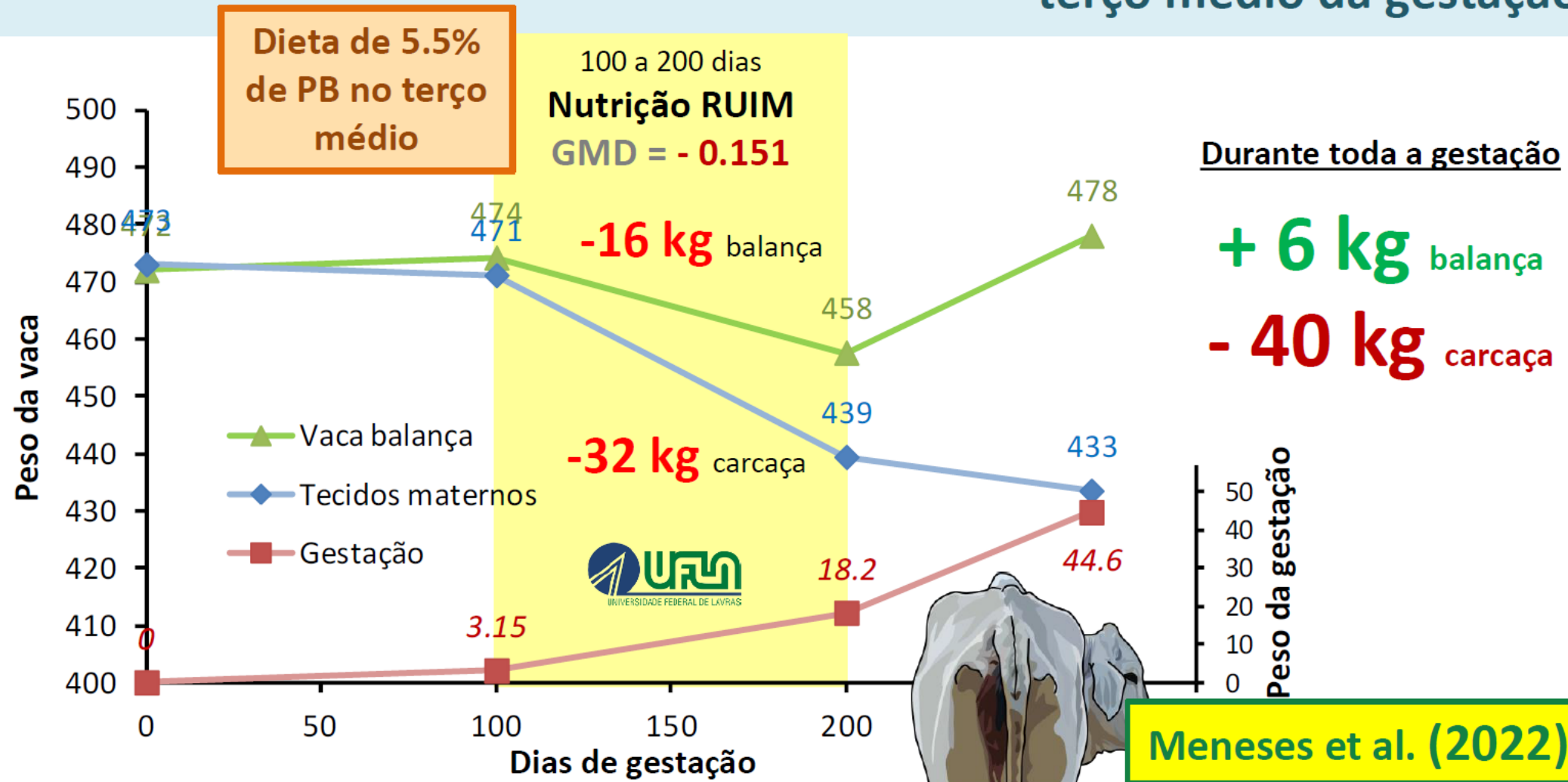
Table 5 Effects of maternal nutrition during gestation on progeny performance of birth through the backgrounding phase

Items	CO ¹		SU ¹		P-value
	Mean	SEM	Mean	SEM	
<i>Suckling phase</i>					
Birth weight (kg)	31.95 ^b	0.56	35.50 ^a	0.56	<0.0001
Weaning weight (kg) ²	203.90	2.81	208.18	2.62	0.2672
Average daily gain (kg/day)	0.80	0.01	0.82	0.01	0.2576
<i>Backgrounding phase</i>					
End weight ³ (kg)	292.98 ^b	4.75	307.51 ^a	5.39	0.0466
Average daily gain (kg/day)	0.27 ^b	0.01	0.30 ^a	0.01	0.0371

Paula Júnior et al. (2021)

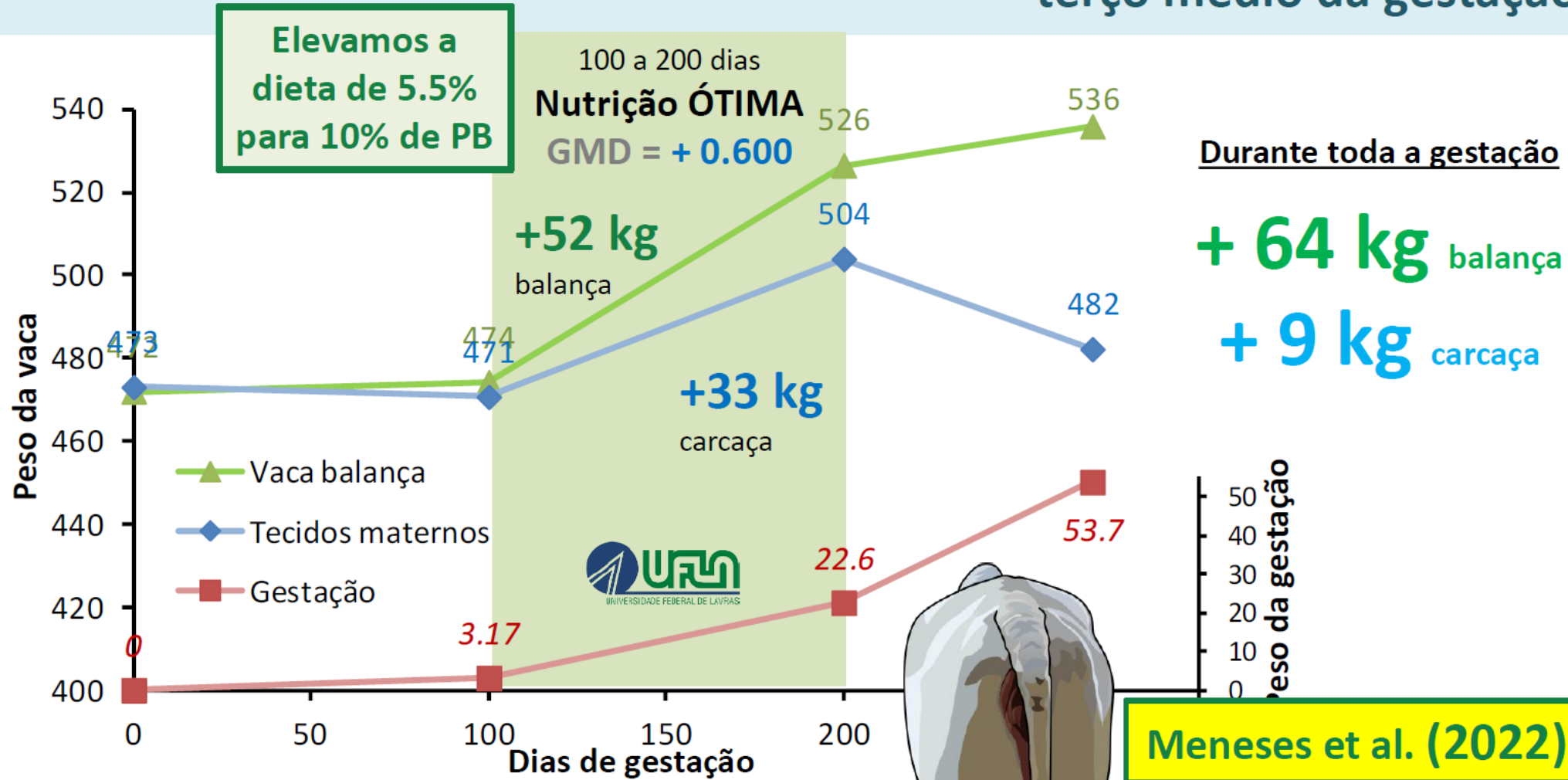


Experimento UFLA – Suplementação de proteína no terço médio da gestação





Experimento UFLA – Suplementação de proteína no terço médio da gestação

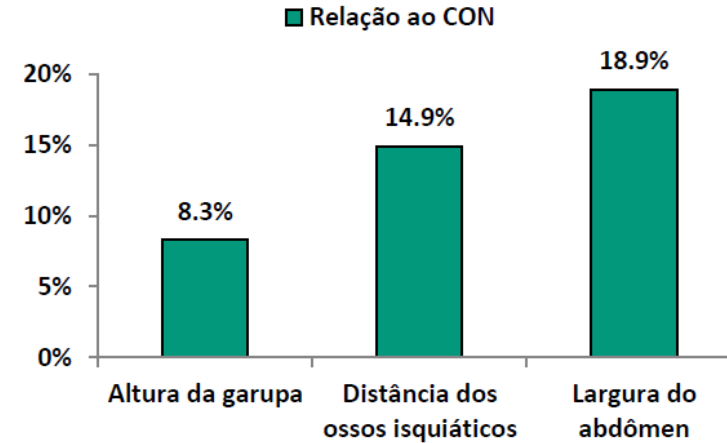


Resultados Desempenho diferencial



Mateus P. Gionbelli - UFLA

Medidas morfométricas ao nascimento



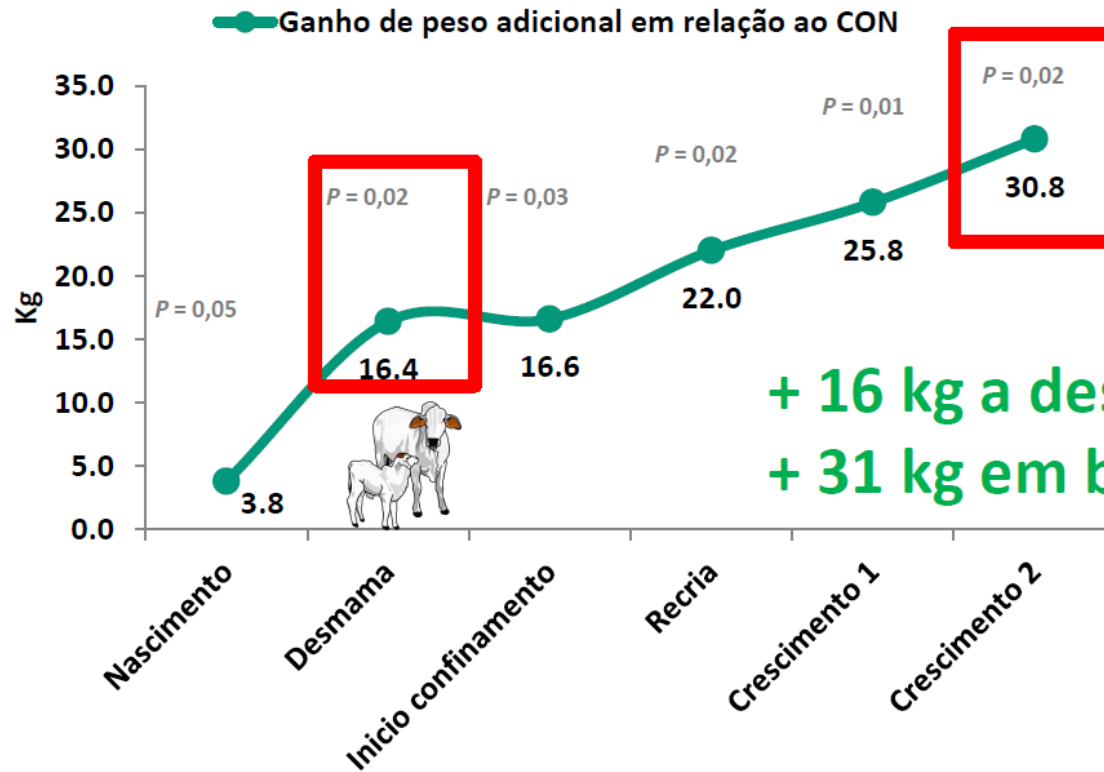
Nascimento et al. (2022)

+3,8% de altura de cernelha em bezerros SUP aos 60 dias de idade e +5,2% de profundidade de garupa à desmama;

Nascimento et al. (2022)

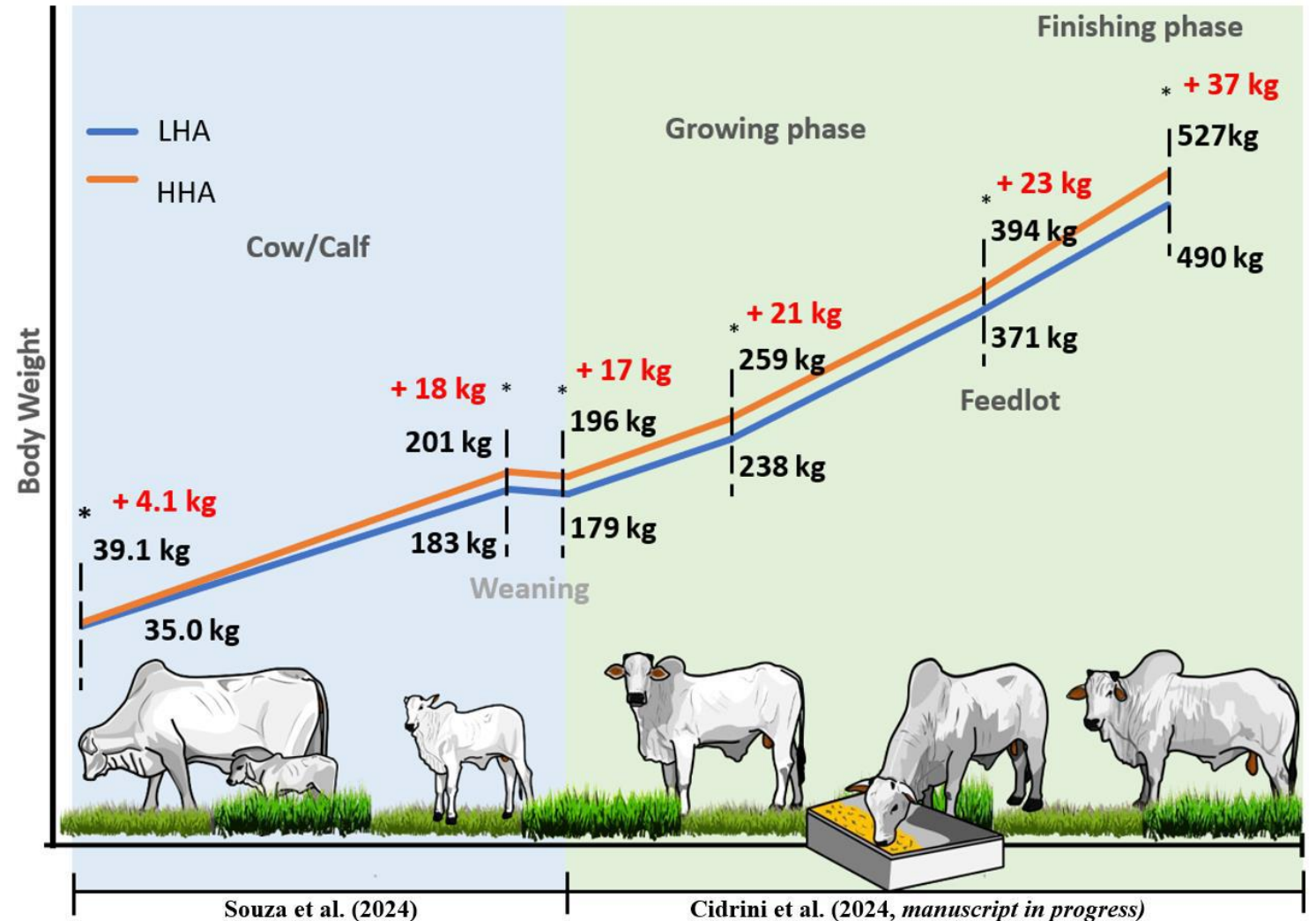
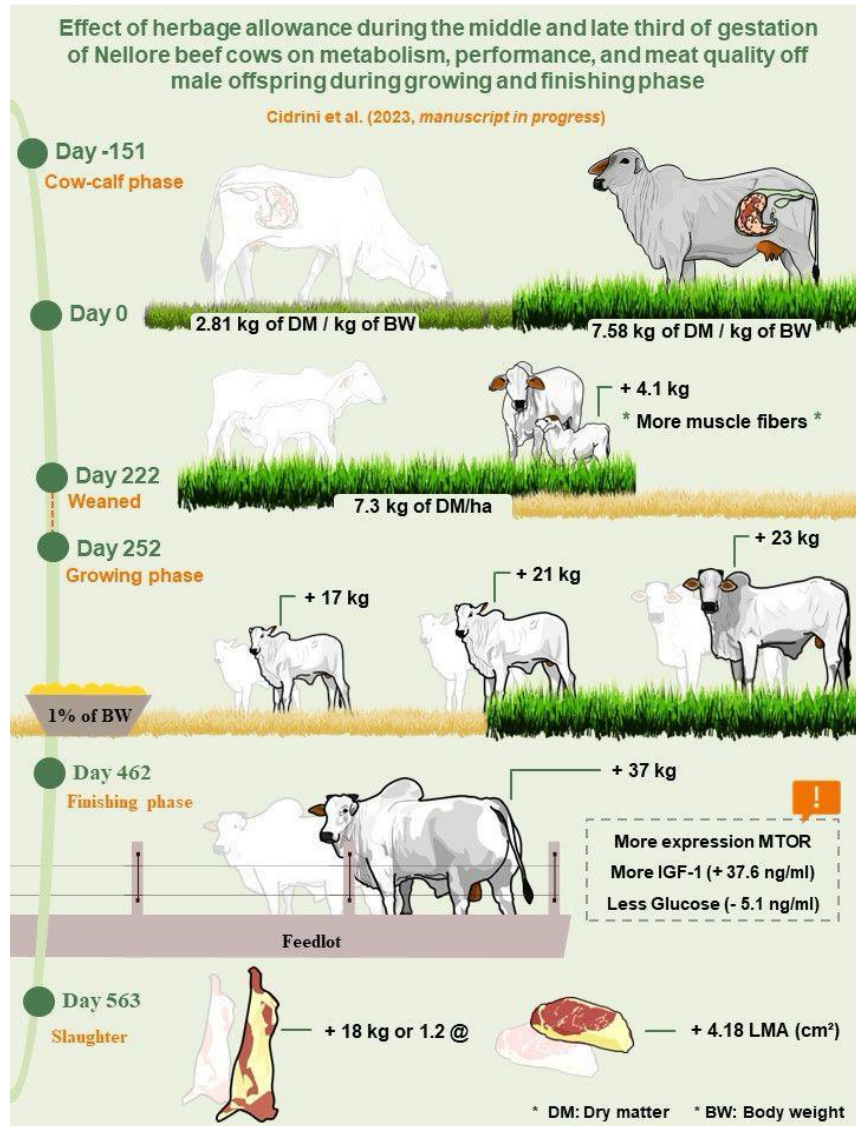


Peso corporal da progênie

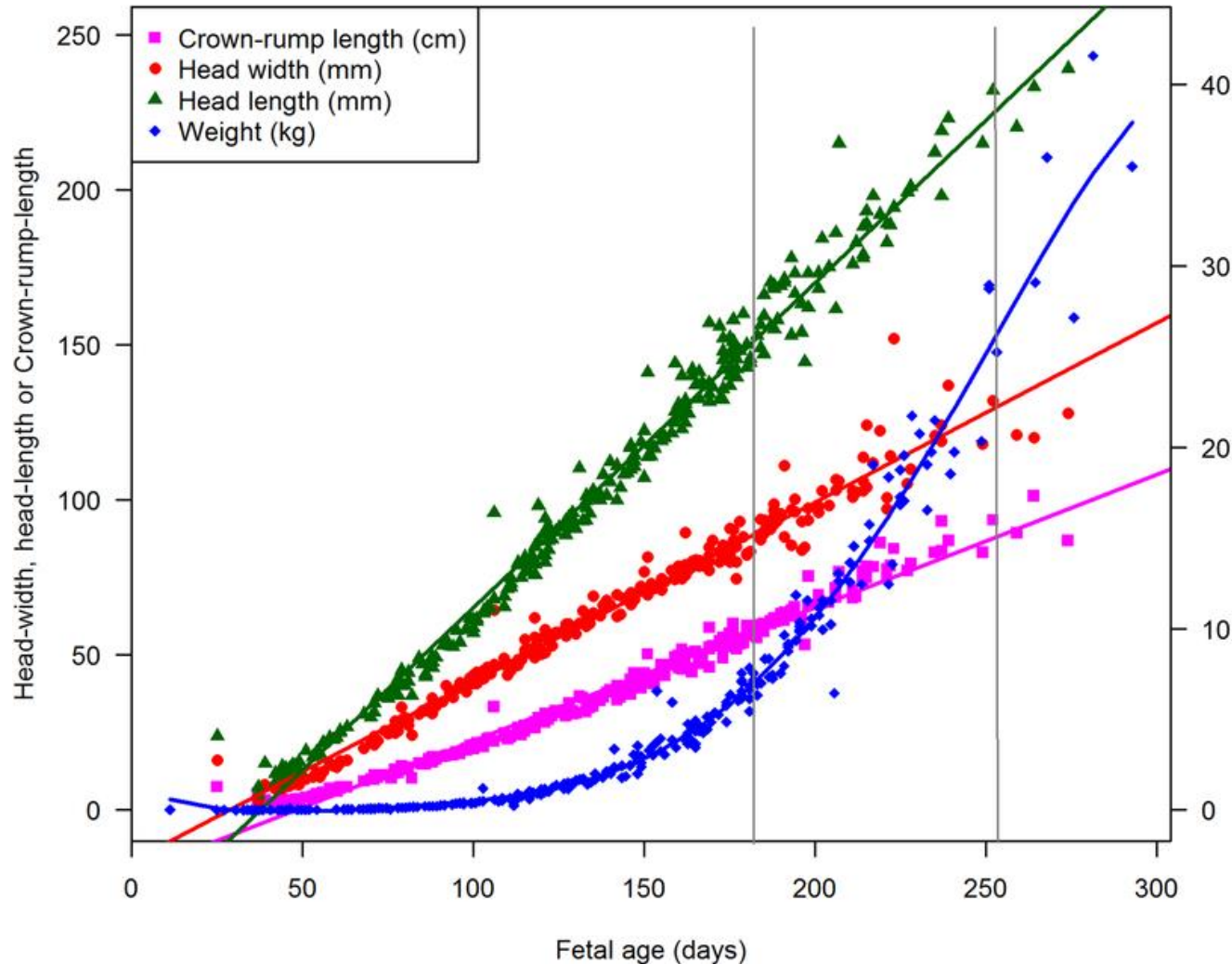


+ 16 kg a desmama
+ 31 kg em boi magro

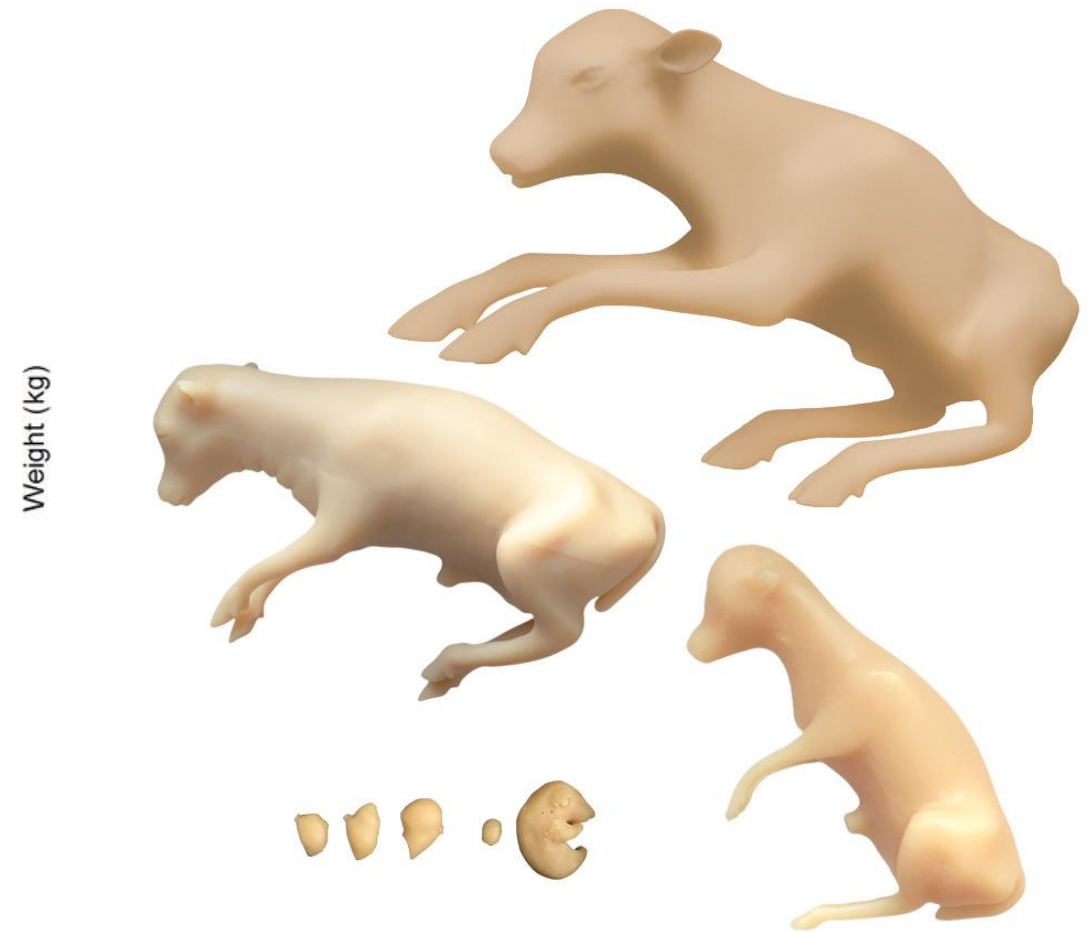
Oferta de forragem do terço médio de gestação ao parto em vacas Nelore



Ah, mas se eu suplementar vai ocorrer crescimento fetal exagerado e causar problemas ao parto



Nielsen et al. (2022)



Ah, mas se eu suplementar vai ocorrer crescimento fetal exagerado e causar problemas ao parto



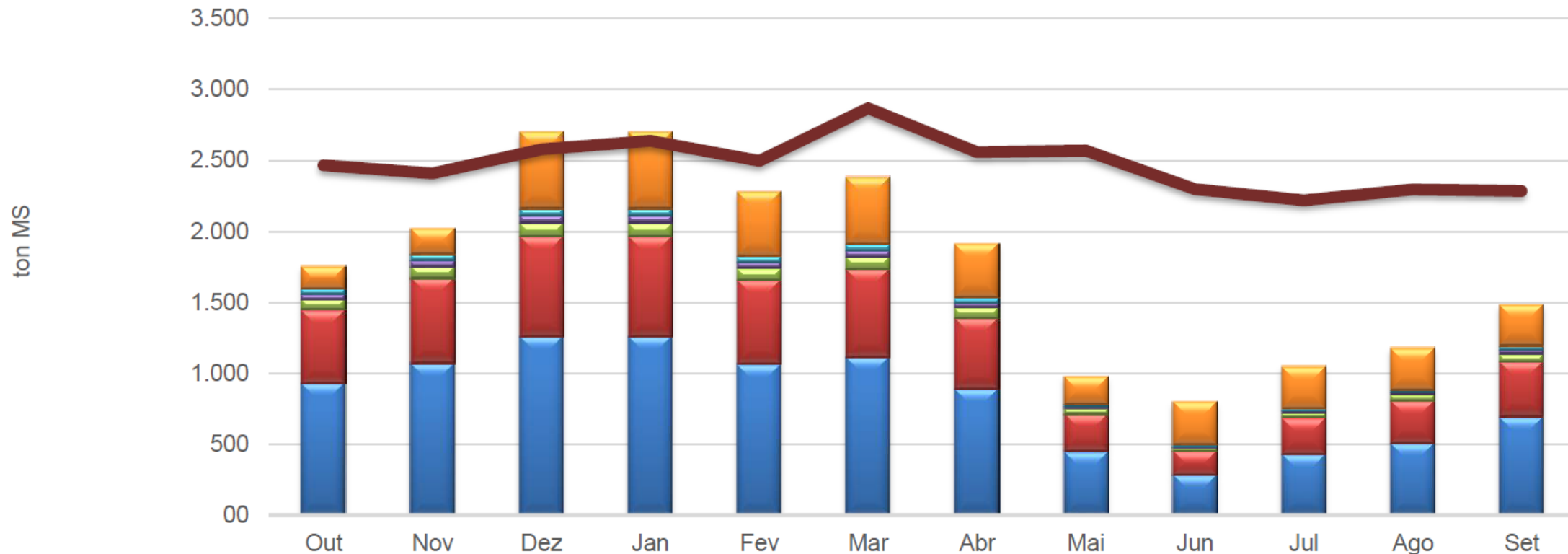
Ah, mas se eu suplementar vai ocorrer crescimento fetal exagerado e causar problemas ao parto

Items	Treatments				P-value
	CO ¹		SU ¹		
	Mean	SEM	Mean	SEM	
<i>Heifer weight</i>					
Beginning of the mid-gestation (kg)	392.50	± 2.97	401.70	± 2.93	0.2925
End of the mid-gestation (kg)	453.30 ^b	± 3.45	468.80 ^a	± 3.12	0.0011
Average daily gain (kg/day)	0.68 ^b	± 0.01	0.75 ^a	± 0.00	<0.0001
End late gestation (kg)	463.20 ^b	± 3.95	494.25 ^a	± 4.52	<0.0001
Average daily gain (kg/day)	0.10 ^b	± 0.01	0.27 ^a	± 0.01	<0.0001
Weaning (kg)	394.37 ^b	± 3.26	408.40 ^a	± 4.18	0.0099
<i>Heifer BCS²</i>					
Pre calving BCS	2.98	± 0.01	2.99	± 0.01	0.5987
Calving BCS	2.69 ^b	± 0.02	3.06 ^a	± 0.02	<0.0001
Weaning BCS	2.77 ^b	± 0.02	2.88 ^a	± 0.02	0.0132
<i>Heifer parameters</i>					
Gestation (day)	292.41		293.28	-	0.41
	(14/180)		(8/180)		
Prenatal mortality (frequency) ³	7.77 %	-	4.44 %	-	0.16
	(10/180)		(9/180)		
Stillborn calves (frequency)	5.55%	-	5 %	-	0.94
	(1/180)		(3/180)		
Dystocia (frequency)	0.55 %	-	1.66 %	-	0.33

Paula Júnior et al. (2021)



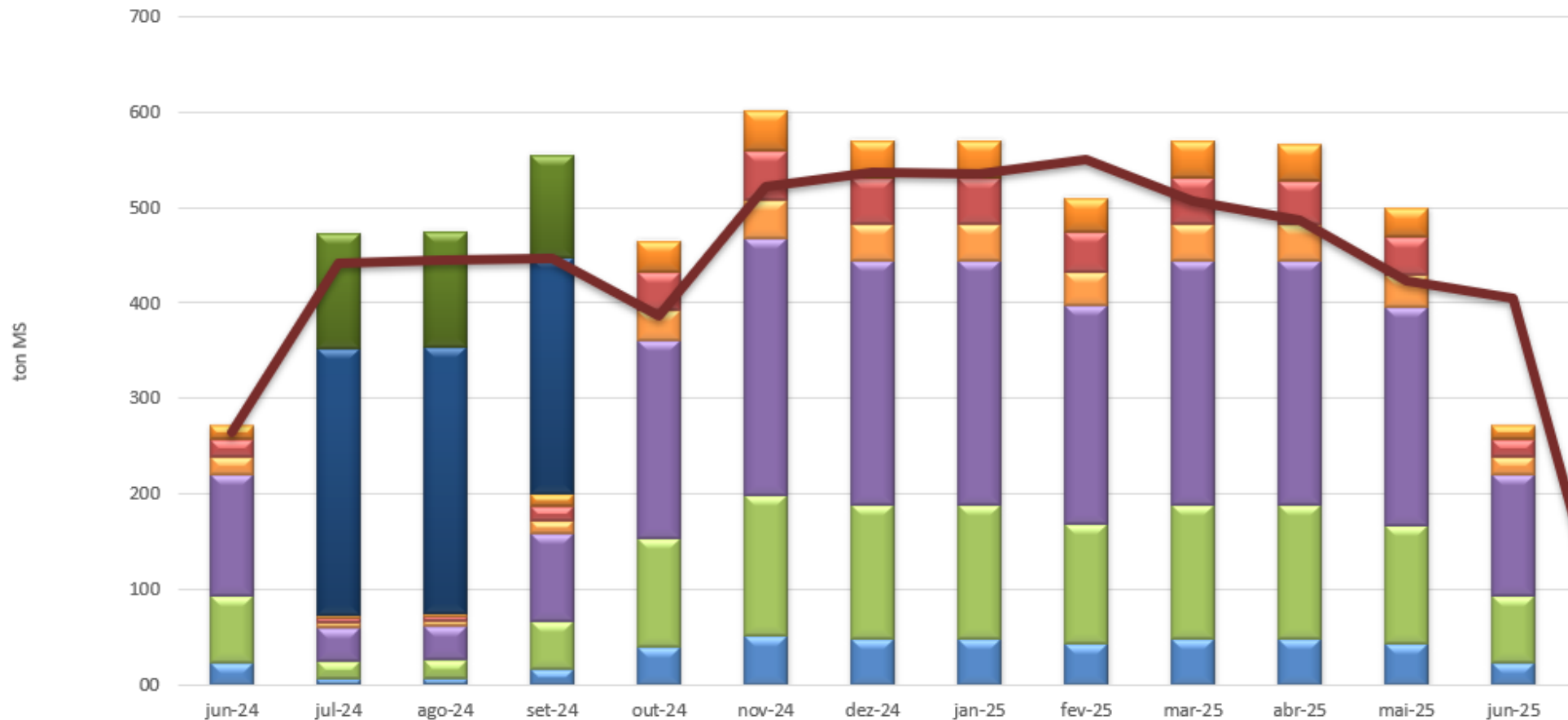
Orçamentação forrageira – geralmente falta capim!



Meses	Out-19	Nov-19	Dez-19	Jan-20	Fev-20	Mar-20	Abr-20	Mai-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Set-20
Oferta (ton MS)	1.754	2.018	2.699	2.699	2.281	2.385	1.912	975	795	1.047	1.178	1.483
Demanda (ton MS)	2.466	2.408	2.578	2.638	2.496	2.868	2.558	2.570	2.298	2.218	2.297	2.285
Saldo (ton MS)	-712	-390	121	61	-215	-483	-646	-1.595	-1.503	-1.171	-1.119	-801
Área (ha)	3.450	3.450	3.894	3.894	3.894	3.894	3.894	3.894	3.894	3.894	3.894	3.894



Pefil Alimentar



Suplementação correta é fundamental

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



Colostro – falamos muito pouco do tema em gado de corte

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



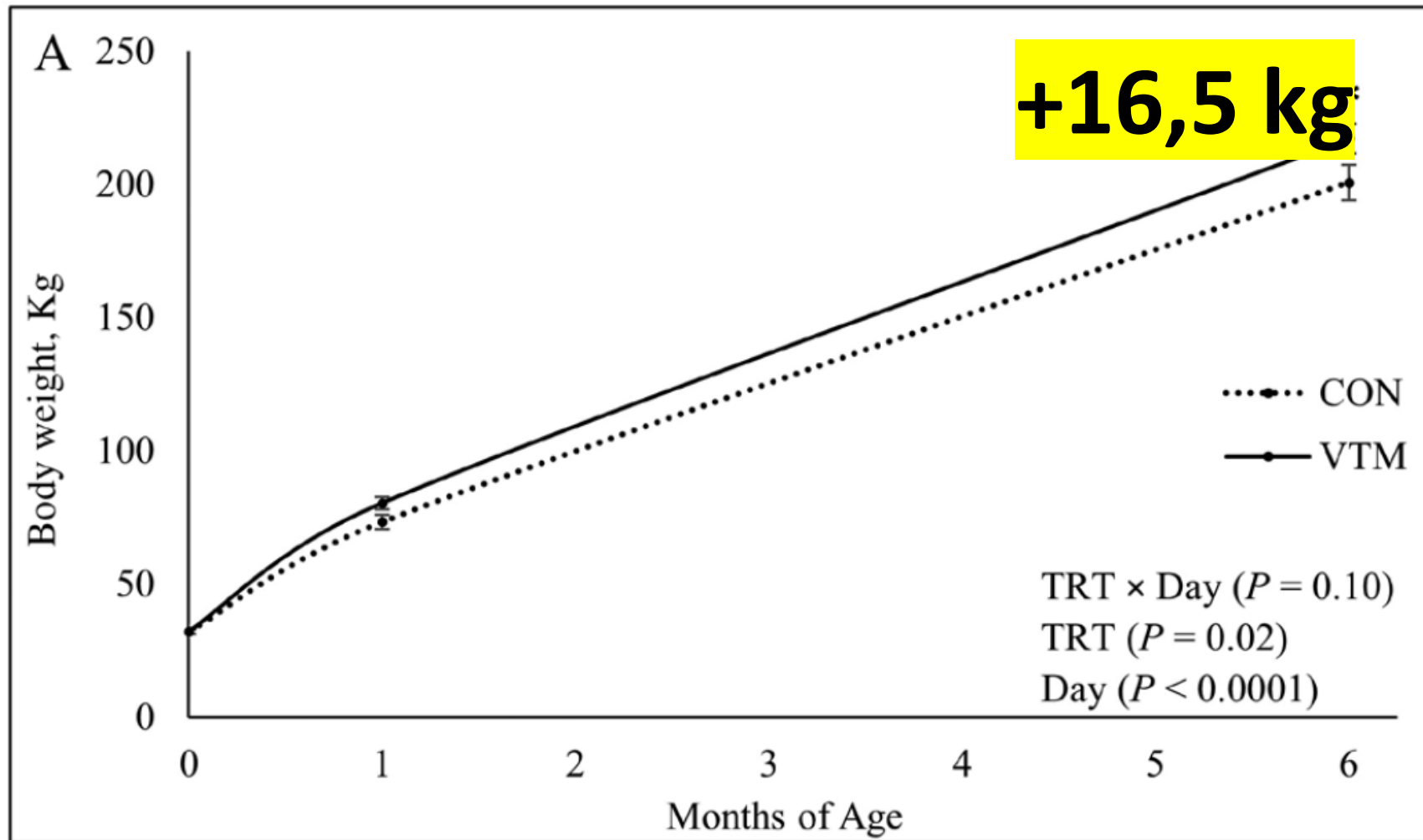


Adaptado de Silva al. (2023)

Impacto da suplementação mineral e vitamínica de novilhas sobre a a progênie

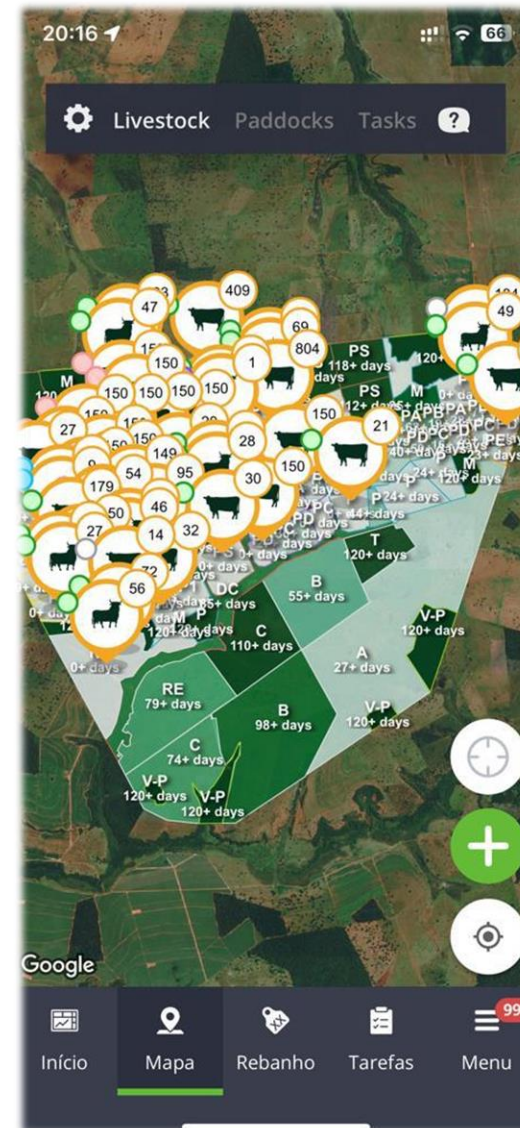
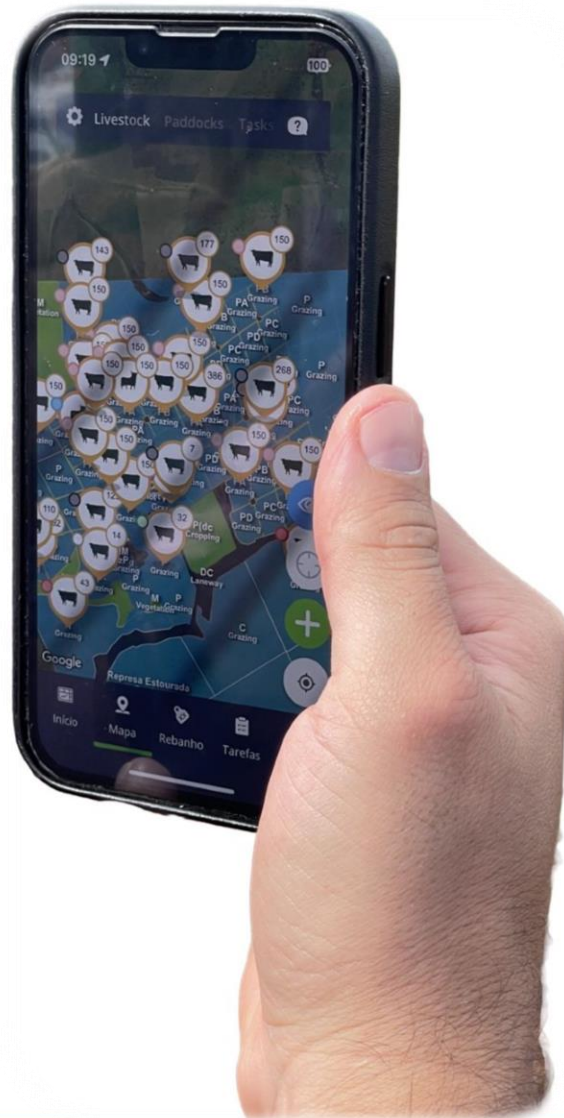
Item	Treatment ¹		SE	P-value
	CON	VTM		
Colostrum volume, mL ²	235.2	352.7	35.10	0.03
Colostrum weight, g	235.0	357.9	35.07	0.02
Concentrations, ng/mL				
Se	74.0	85.3	4.67	0.10
Cu	505	647	100.8	0.33
Zn	10,342	12,090	981.2	0.22
Mo	47.7	46.3	3.25	0.76
Mn	31.7	27.1	3.34	0.34
Co	2.53	2.52	0.009	0.75
Total colostrum mineral, ng ³				
Se	18,379	30,080	3452	0.02
Cu	118,862	223,200	3343	0.04
Zn	2,460,919	4,267,549	494,224	0.02
Mo	11102	15828	1807	0.08
Mn	6609	9400	827	0.03
Co	594	902	88	0.02

Hurlbert al. (2024)



Hurlbert al. (2024)

Sabemos ou medimos quanto nossas vacas consome de suplemento?



Investir e valorizar o capital mais importante que toda fazenda /
empresa possui!

28º SEMINÁRIO
NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



28º SEMINÁRIO

NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES



PEDRO VEIGA

Cargill

 (62) 9 8169-9835

 pedro_veiga@cargill.com

PECUÁRIA
PELA VIDA



Vem aí...

No dia 07 de novembro de 2024 em Uberaba - MG, o IFTM-Campus Uberaba realizará com a UFSJ o 3º simpósio "Pecuária Pela Vida" evento com renda para o Hospital do Amor de Barretos - SP



28º SEMINÁRIO

NACIONAL DE CRIADORES E PESQUISADORES

DA PREENHEZ AO PARTO

REALIZAÇÃO E TRANSMISSÃO



www.ancp.org.br
f @ ancpgenetica

APOIO:



< GA+Intergado agora é



RETRANSMISSÃO

