

# Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável durante período de transição na melhoria da saúde, produção e fertilidade de vacas leiteiras



Milton Maturana Filho<sup>2</sup>; Paulo Adão de Godoi<sup>3</sup>; João Paulo Lollato<sup>3</sup>; Reuel Luiz Gonçalves<sup>3</sup>

<sup>2</sup>MF VetPlan Consultoria Agropecuária. <sup>3</sup>Biogénesis-Bagó

E-mail: [milton.maturana@gmail.com](mailto:milton.maturana@gmail.com)



## INTRODUÇÃO

Alterações metabólicas durante o período de transição aumentam a produção substâncias oxidativas plasmáticas, que interferem no processo imunológico e produtivo, bem como na fertilidade das vacas leiteiras (Agarwal et al., 2012; Stefanon et al., 2005). O fornecimento extra de vitaminas e minerais lipossolúveis torna-se necessário durante o período de transição (NRC, 2001).

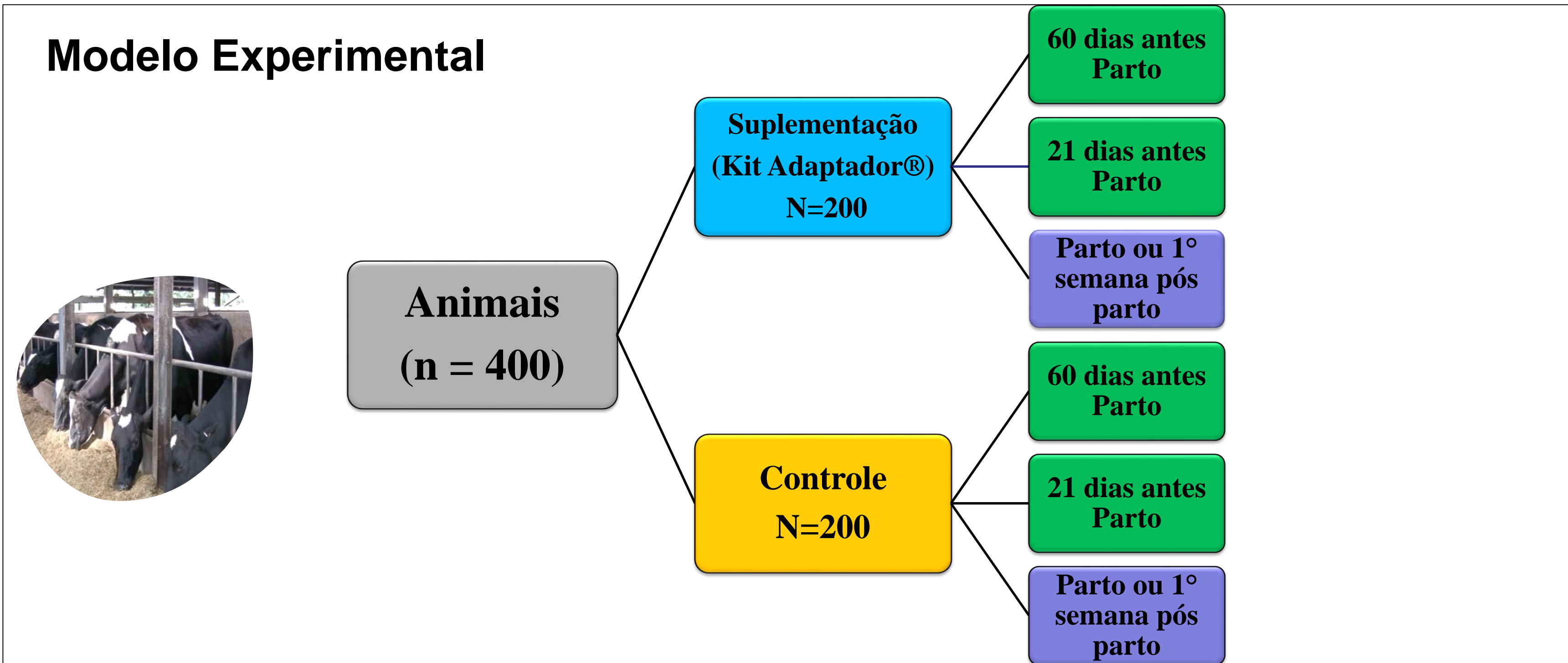
## OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de um suplemento injetável contendo vitaminas (Vitamina A e Vitamina E) e minerais (Cobre, Zinco, Manganês e Selênio) durante o período seco e no dia do parto, sobre a saúde, produção e fertilidade de vacas Holandesas.

## HIPÓTESE

A suplementação estratégica com Kit Adaptador® (Biogénesis Bagó) durante o período de transição favorece a condição metabólica, a saúde e o desempenho reprodutivo de vacas leiteiras, por melhorar disponibilidade de minerais e vitaminas circulantes que contribuem com uma redução das condições de estresse oxidativo.

## MATERIAL E MÉTODOS



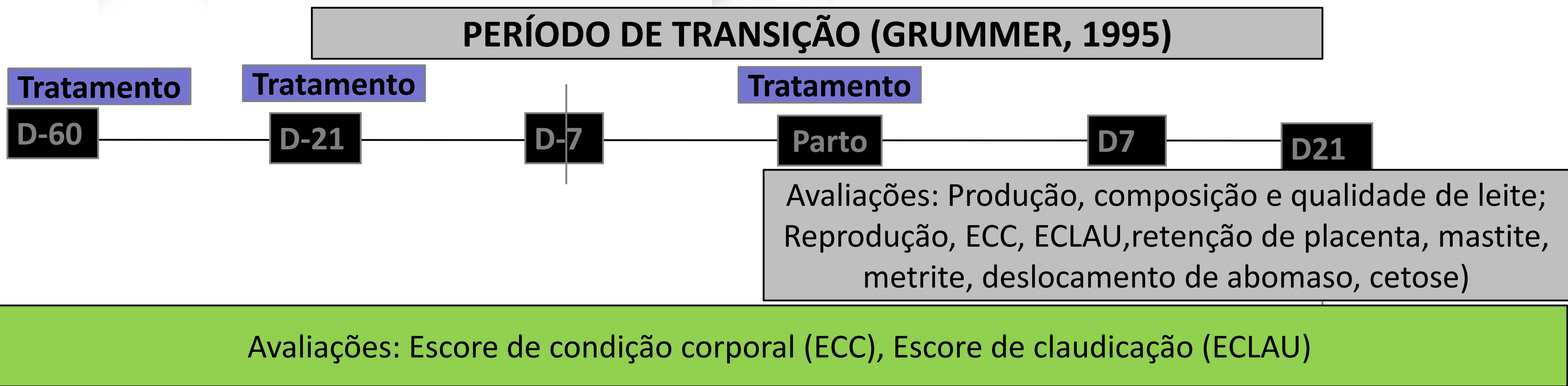
O estudo foi realizado em duas fazendas leiteiras comerciais em Castro - PR, Brasil. Todos os animais foram mantidos em estábulo do tipo freestall e dieta TMR, segundo NRC 2001.



Edetato Cobre..... 1,0g  
Edetato Zinco.....4,0g  
Edetato Manganês...1,0g  
Selenito de sódio.....0,5g  
Excipientes q.s.p.....100ml



- Vitamina A palmitato 5.950.000 UI
- Vitamina E acetato 5.000 UI
- Excipiente csp 100ml



## RESULTADOS

**Tabela 1-** Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável sobre o escore de condição corporal (ECC) e o escore de claudicação (ECLAU)

Váriáveis	kit Adaptador (n=191)		Grupo controle (n=181)		Probabilidade
	Média	DP	Média	DP	
ECC Secagem (1-5)	3.40	0.2	3.30	0.3	0.92
ECC-21 (1-5)	3.50	0.2	3.30	0.3	0.20
ECC Parto (1-5)	3.50	0.1	3.10	0.2	0.07
ECC D40 (1-5)	3.10	0.2	2.70	0.2	0.06
Claudicação Secagem (1-5)	1.60	0.1	1.60	0.3	0.88
Claudicação -21 (1-5)	1.50	0.2	1.70	0.3	0.20
Claudicação Parto (1-5)	1.50	0.1	2.00	0.2	0.03
Claudicação D40 (1-5)	1.40	0.1	1.80	0.2	0.04

**Tabela 2-** Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável sobre variáveis reprodutivas

Variáveis	kit Adaptador (n=191)		Grupo controle (n=181)		Probabilidade
	Média	N	Média	N	
Descarte (%)	4.1	8	8.2	15	0.10
Abortos (%)	4.3	8	7.2	13	0.20
Natimorto (%)	4.1	8	8.1	15	0.10
Ajuda Parto (%)	8.5	17	18.9	33	0.03
Partos Femeas (%)	50.8	95	50.7	90	0.94
Retenção de Placenta (%)	13.5	28	26.3	47	0.04
Metrite (%)	13.6	26	26.2	46	0.02
Incidência Mastite (%)	9.9	18	14.9	27	0.04
Taxa de Ciclicidade 1 (%)	60.3	116	51.7	97	0.05
Taxa de Ciclicidade 2 (%)	68.1	130	56.0	104	0.02
Taxa Prenhez 1º Serviço (%) - 30 dias	44.4	86	34.7	64	0.03
Taxa Prenhez 1º Serviço (%) - 60 dias	41.2	79	30.8	57	0.02
Taxa Perda Gestacional(%)	7.2	6	11.2	7	0.75

**Tabela 3-** Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável sobre a produção de leite

Variáveis	kit Adaptador (n=191)		Grupo controle (n=181)		Probabilidade
	Média	DP	Média	DP	
Produção de Leite (Kg)	38.9	5.3	34.6	5.5	0.04
Produção Leite corrigida 4 % (Kg)	34.6	5.8	31.1	5.0	0.05
Produção Leite 305 dias (Kg)	11852.7	1479.1	10460.2	1519.4	0.02

**Tabela 4-** Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável sobre a qualidade do leite

Variáveis	kit Adaptador (n=191)		Grupo controle (n=181)		Probabilidade
	Média	DP	Média	DP	
CCS3 (x1000/ml)	270.5	144.3	319.2	172.0	0.01
CCS2 (x1000/ml)	237.3	149.6	283.1	173.4	0.01
Mudança CCS3/2 (x1000/ml)	28.9	6.3	44.8	5.2	0.03
CCS1 (x1000/ml)	273.6	141.3	280.7	193.2	0.10
Mudança CCS 2/1 (x1000/ml)	-41.3	10.7	3.7	3.1	0.04
Média CCS (x1000/ml)	255.7	104.1	298.1	163.9	0.02
Mudança média CCS (x1000/ml)	-6.2	5.0	24.2	5.3	0.05
Condutividade média *(ms)	398.7	60.0	459.9	51.0	0.02
Condutividade total *(ms)	452.5	162.1	466.3	181.8	0.06

\*miliSiemens (mS)= medida condutividade elétrica

## CONCLUSÃO

Portanto, a hipótese testada foi verdadeira, sendo a suplementação estratégica com Kit Adaptador® (Biogénesis Bagó) durante o período de transição benéfica para a saúde, para produção e para o desempenho reprodutivo de vacas leiteiras.

## AGRADECIMENTOS



Biogénesis Bagó

**FAZENDA  
ANA THALEA**