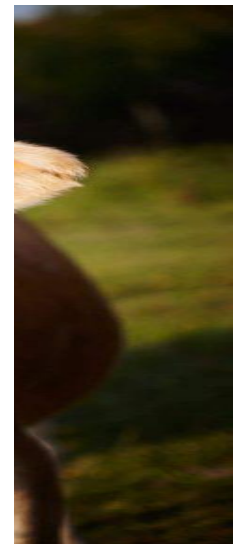
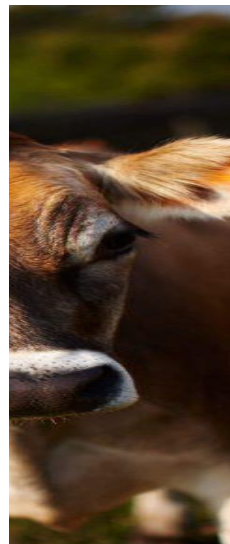
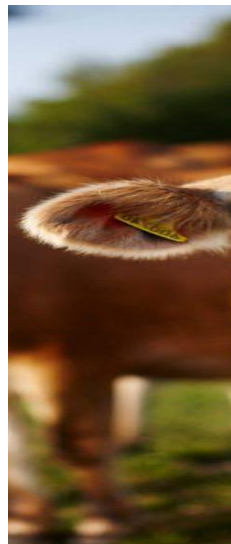




**EFEITO DA
SUPLEMENTAÇÃO
PROFILÁTICA DE CÁLCIO
POR VIA ORAL NO
STATUS MINERAL PÓS-
PARTO E MARCADORES
DE BALANÇO
ENERGÉTICO DE VACAS
MULTÍPARAS DA RAÇA
JERSEY**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Departamento de Clínicas Veterinárias
Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária



Apresentadores



Juliano Peres Prietsch

Graduando em Medicina Veterinária
5º semestre



Murilo Scalcon Nicola

Graduando em Medicina Veterinária
7º semestre

Revista



Journal of Dairy Science

➤ **Fator de impacto = 2,474**



$$IF_{2018} = \frac{\text{Citações 2016 + 2017}}{\text{Publicações 2016 + 2017}}$$

Introdução



Ossos e Dentes



Hidroxiapatita

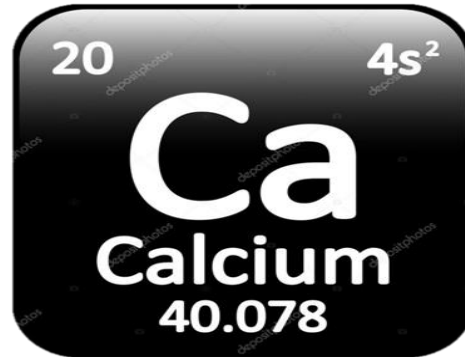
Fluídos Corporais



Ca_i

Ca_{cc}

Ca_{lp}



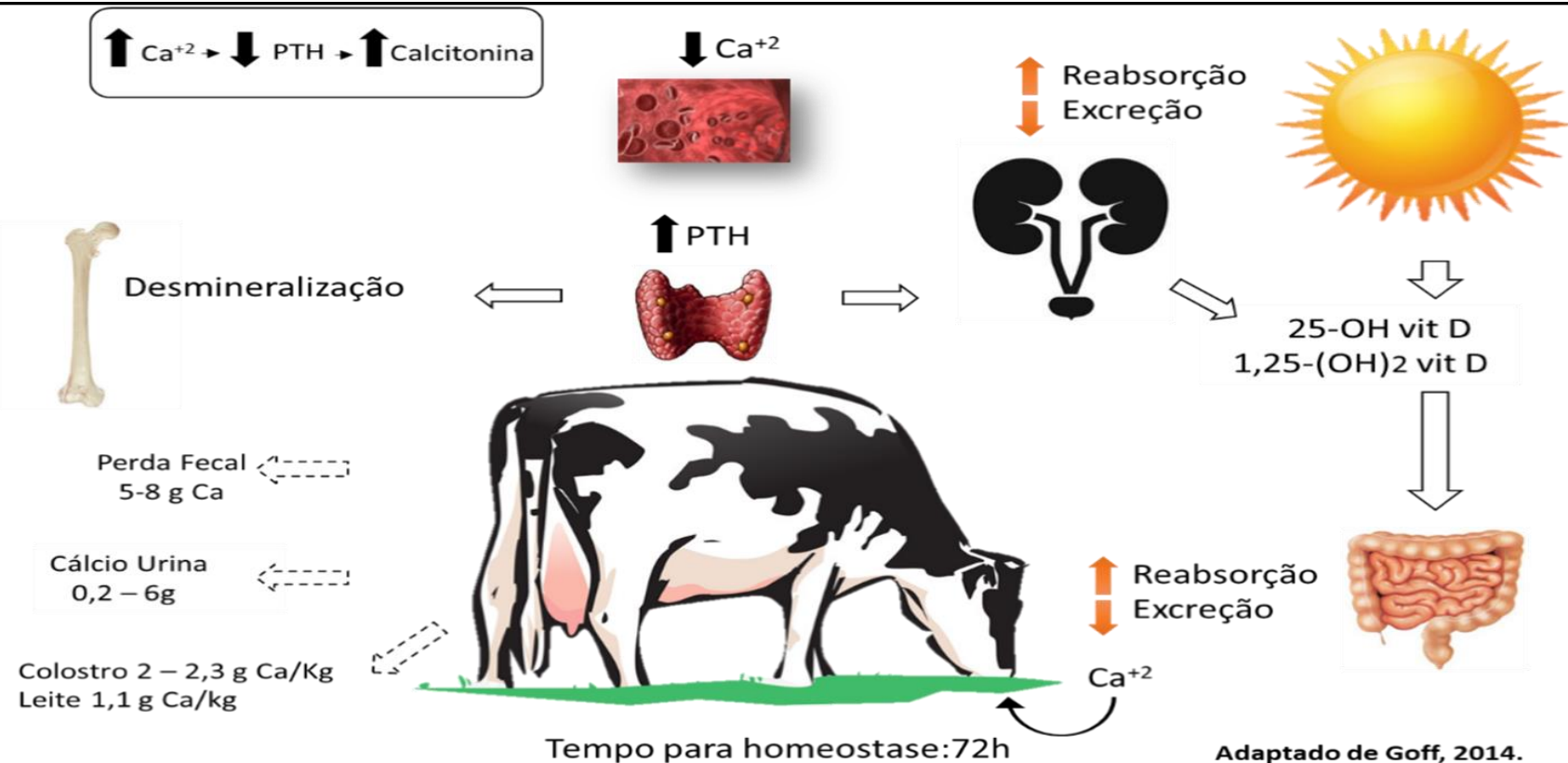
Função Intracelular

- ✓ Proliferação celular
- ✓ Diferenciação celular
- ✓ Contração muscular
- ✓ Secreção Hormonal

Função Extracelular

- ✓ Coagulação Sanguínea
- ✓ Adesão celular
- ✓ Manutenção óssea

Introdução



Introdução



Níveis fisiológicos

2,12 mmol/L à 2,5 mmol/L

8,5 mg/dL à 10 mg/dL



30g/dia

100g/dia

Dieta (45 – 150g/dia)

Introdução



Hipocalcemia Clínica



$Ca_{\text{sérico}}$

Incidência 5 à 20%

Hipocalcemia Subclínica



$Ca_{\text{sérico}} < 2,12 \text{ mmol/L}$

Incidência 50 à 70%

Introdução



15% receptor de Vitamina D

Goof et al. (2000)



ESTUDOS REALIZADOS



Introdução



Primípara

Multípara

DeGaris e Lean (2009)

↑
Cálcio Sérico

↓
Hipocalcemia

↑
8% a cada parto

↓
Mobilização óssea

↓
Absorção intestinal

Introdução



Bolus

Cálcio

Efervescente

CaCl_2

6 à 10 min

Até 12 h

Prolongada

CaSO_4

Introdução



Influência da dieta aniônica sobre os parâmetros hematológicos de novilhas leiteiras com hipocalcemia subclínica no pré-parto – ***CAMILA PIZONI***

TESE: Desenvolvimento de fármacos para prevenção de hipocalcemia subclínica – ***JOSIANE FEIJÓ***

TESE: Influência da hipocalcemia subclínica no metabolismo energético de ruminantes – ***EDUARDO SCHIMITT***

Objetivo



Avaliar o efeito da suplementação oral de cálcio em forma de *Bolus*, sobre os níveis séricos de cálcio e outros minerais no pós parto, bem como níveis sanguíneos de marcadores de balanço energético de vacas Jersey multíparas.

Metodologia

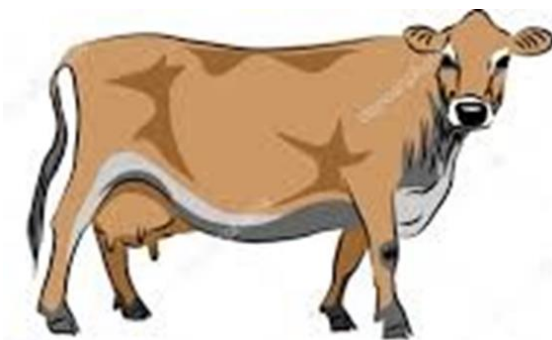


Rebanho Comercial de Jersey na Califórnia



Janeiro de 2016 à abril de 2016

Metodologia



n= 205

CONTROLE

n= 105

NC

HSC

TRATAMENTO

n= 100

NC

HSC

Dieta aniônica

Metodologia



QuadriCal® MINI

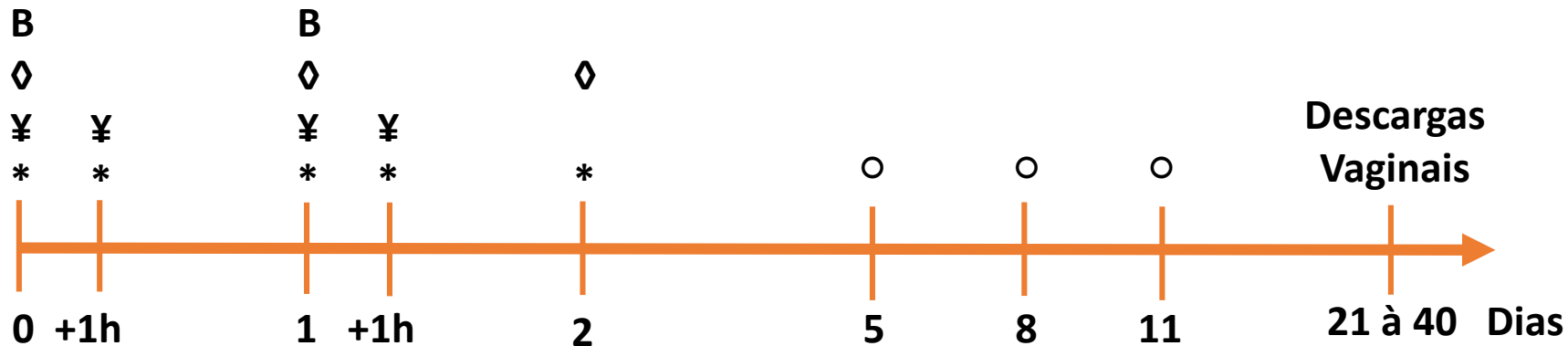


Composição

- Cloreto de Cálcio
- Propionato de Cálcio
- Lactato de Cálcio
- Sulfato de Cálcio



Metodologia



B: Bolus de Cálcio

***** Cálcio

¥ pH da Urina

◇ Glicose

○ β-hidroxibutirato

Resultados e Discussão

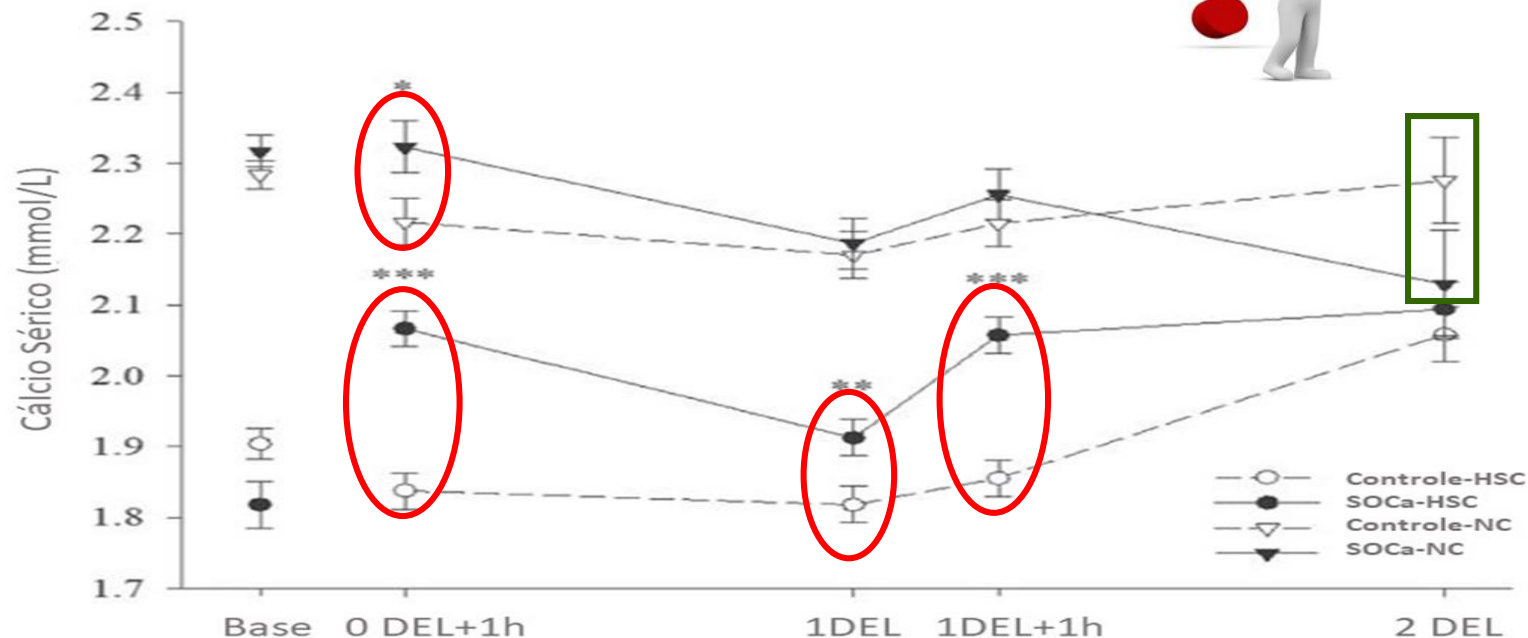


Figura 2: Gráfico comparando as concentrações séricas de cálcio em vacas Jersey multíparas com hipocalcemia subclínica (HSC, Ca $\leq$ 2,12 mmol/L) e normocalcêmicas (NC, Ca > 2,12 mmol/L) no momento do parto, para controle (sem suplementação de Cálcio Oral) e tratamento (SOCa; 50 a 60 g de Ca oral a 0 e 1 DEL); controle-HSC (n=66), SOCa-HSC (n=66), controle-NC (n=39), e SOCa-NC (n=34). *P=0.03; **P=0.01; ***P<0.001.

Resultados e Discussão

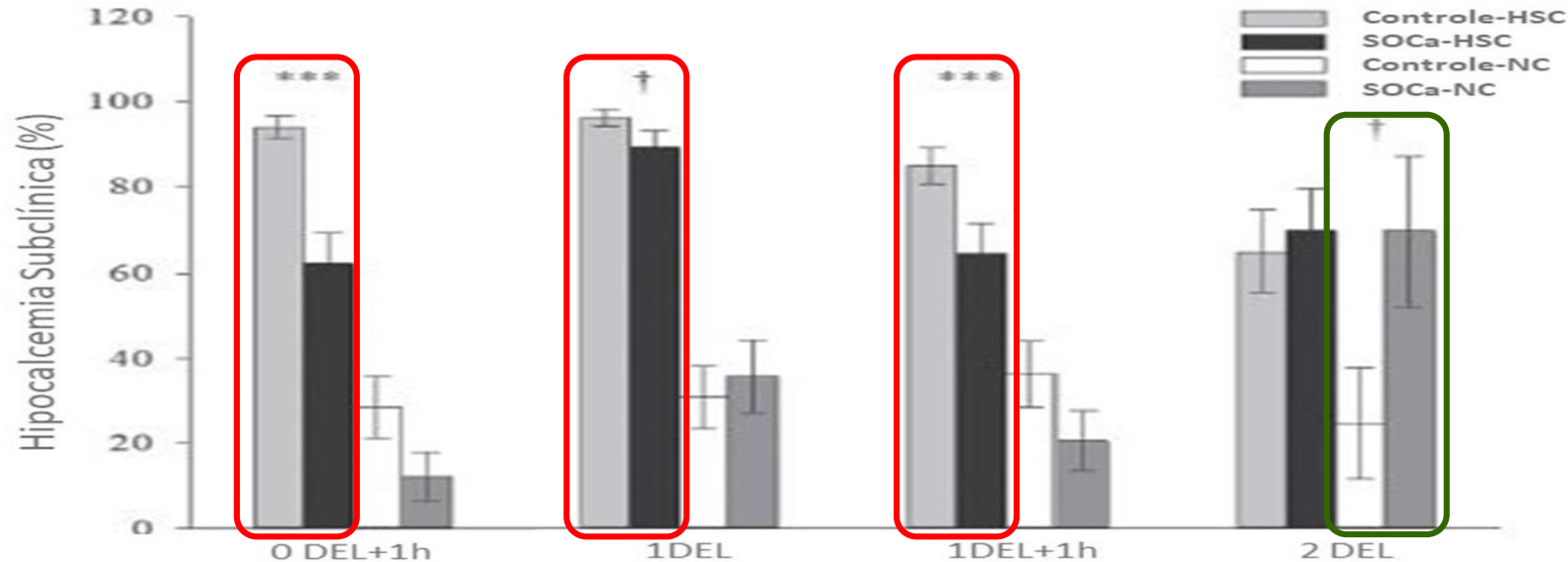


Figura 3: Gráfico demonstrando a prevalência de hipocalcemia subclínica em vacas Jersey multíparas com hipocalcemia subclínica (HSC, $\text{Ca} \leq 2,12 \text{ mmol/L}$) e normocalcêmicas (NC, $\text{Ca} > 2,12 \text{ mmol/L}$) no momento do parto, para controle (sem suplementação de Cálcio Oral) e tratamento (SOCa; 50 a 60 g de Ca oral a 0 e 1 DEL); controle-HSC (n=66), SOCa-HSC (n=66), controle-NC (n=39), e SOCa-NC (n=34). † $P=0,09$ *** $P<0.001$.

Resultados e Discussão

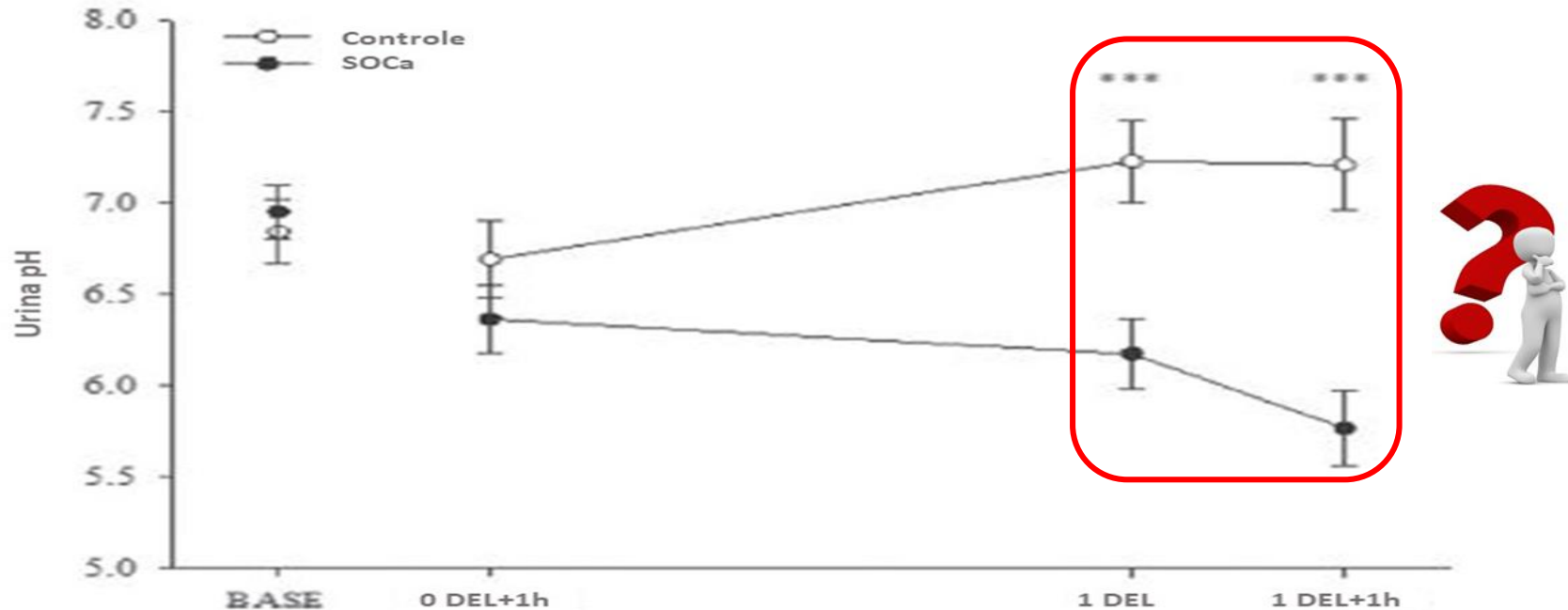
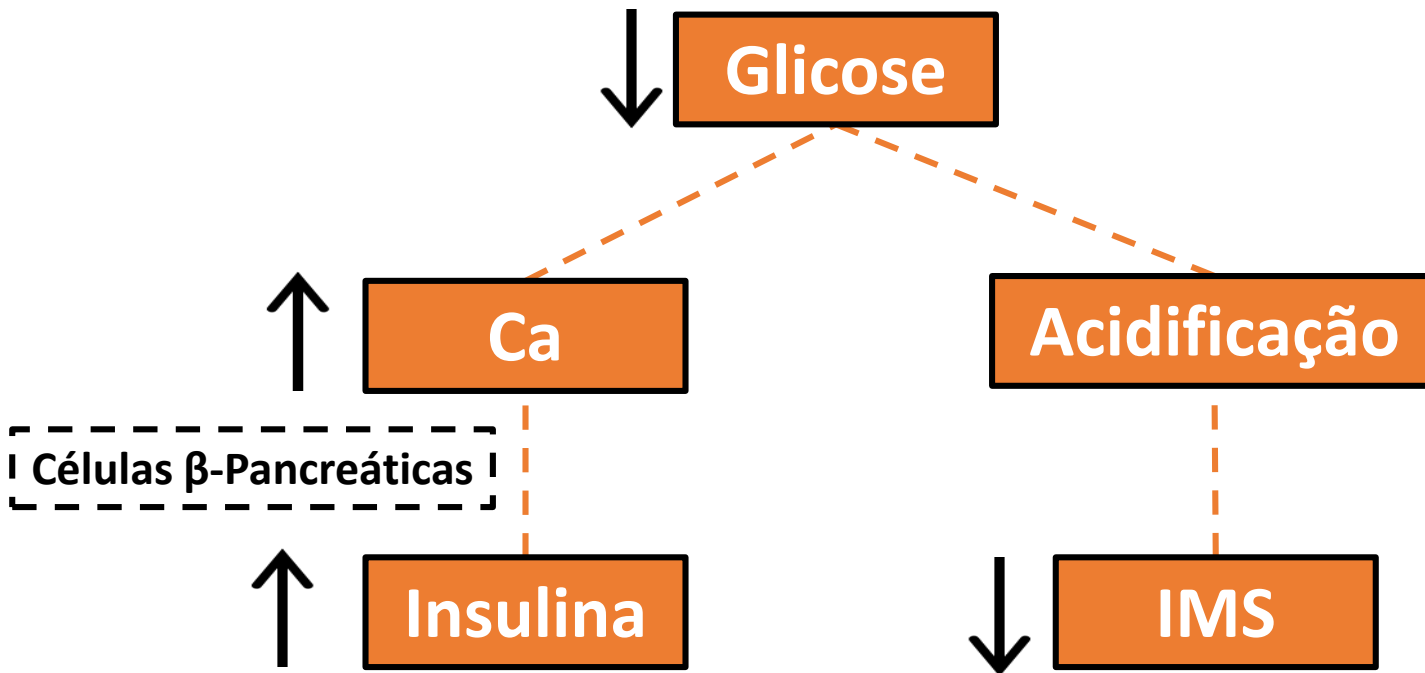


Figura 4: Gráfico comparando o pH da urina de vacas Jersey múltiparas (sem suplementação de Cálcio Oral) e tratamento (SOCa; 50 a 60 g de Ca oral a 0 e 1 DEL). *** (P<0.001)

Resultados e Discussão



Resultados e Discussão

Doenças Pós Parto

Cetose Subclínica



Afecções Reprodutivas

Conclusão



SUPLEMENTAÇÃO DE CÁLCIO

Hipocalcêmicas

Normocalcêmicas





Muito obrigado!