Utilização de Tecnologias em Cria e Recria de Machos

Bruno Ieda Cappellozza

Nutricorp Nutrição Animal

XXIII Novos Enfoques na Produção & Reprodução de Bovinos

Uberlândia/MG

15/03/2019

Introdução

- Qual é o meu foco???

BEZERROS MAIS SAUDÁVEIS DURANTE A CRIA

↓

BEZERROS MAIS PESADOS E SAUDÁVEIS À DESMAMA

↓ **VENDA DE BEZERRO NA DESMAMA**

↓ **MANTÉM OS ANIMAIS PARA A RECRIA**

Creep-Feeding

- Estratégia consolidada para aumento no desempenho dos animais
  - **MAS**, também podemos utilizar essa estratégia de manejo para aumentar a saúde do rebanho
    - ***Prevenção da COCCIDIOSE no rebanho de bovinos!!!***

  - ***Coccidiose***
    - Infecção intestinal causada por protozoários
      - *Eimeria bovis* e *Eimeria zuernii*
      - Queda na absorção de nutrientes e desenvolvimento dos animais (Coffin, 2018)
    - Parasitose mais relevante em bezerros
    - Também afeta animais adultos
      - Casos sub-clínicos
      - Agentes de transmissão e infestação do rebanho → **PI**

Creep-Feeding

- *Difícil controle*
  - Associada à tecnificação da produção
  - Casos crescentes em regiões tropicais e subtropicais

Creep-Feeding

- *Prejuízos ao setor*
  - 731 milhões USD/ano (Fitzgerald et al., 1980)
    - EUA = 100 milhões/ano (Taylor, 2016)
  - 400 milhões USD/ano perdidos (Matjila & Penzhorn, 2002)
    - Menor ganho de peso diário (**GPD**)
    - Menor eficiência alimentar (**EA**)
    - Aumento na susceptibilidade à novas doenças
  - Animais que sobrevivem a um surto de coccidiose severa
    - Pode não trazer mais lucro à fazenda (Fox, 1985)
    - Perda de 2 meses no desenvolvimento desses animais

nutricorp
qualidade e inovação no agronegócio

Creep-Feeding

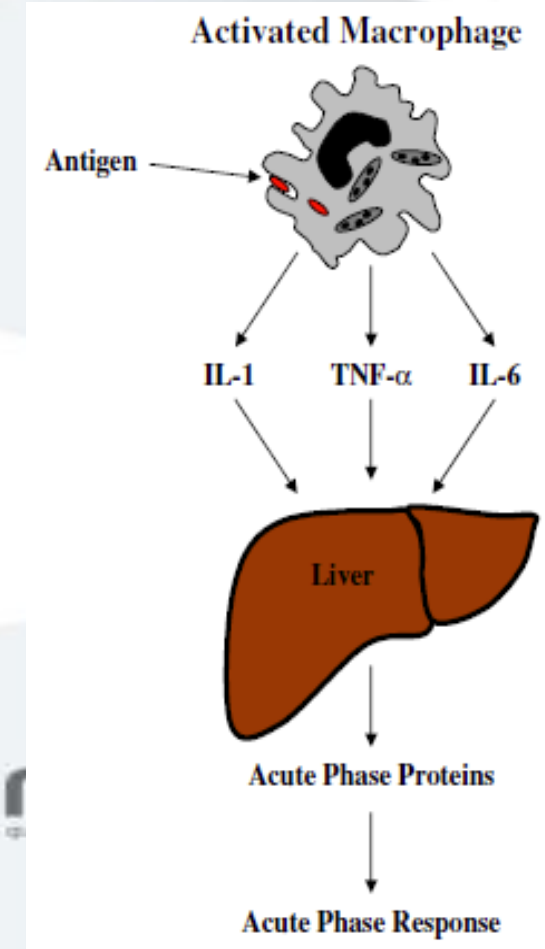
- Perda de peso em animais nos sistemas de criação BR
  - Quando comparado à animais que apresentam contagem de OPG < 300 (W. D. Z. Lopes – dados em preparação)
    - **Nelore = 73 – 193 g/dia a menos**
    - **Cruzados = 109 - 279 g/dia a menos**

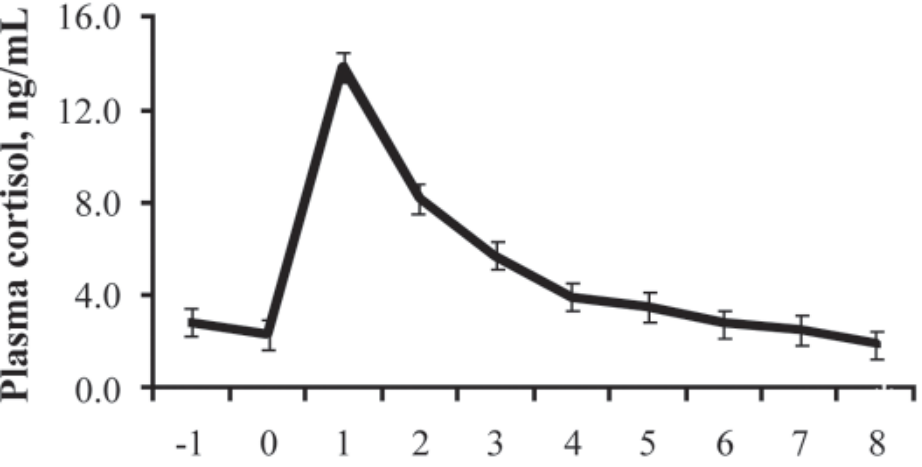
- *Recomendação para Prevenção*
  - Utilização de aditivos ionóforos no suplemento de bovinos
    - Monensina e Lasalocida (Berger et al., 1981; Forey et al., 1986)
    - Desde que oferecidos na dose recomendada para uso terapêutico
  - Como estratégia de creep para a prevenção dessa enfermidade

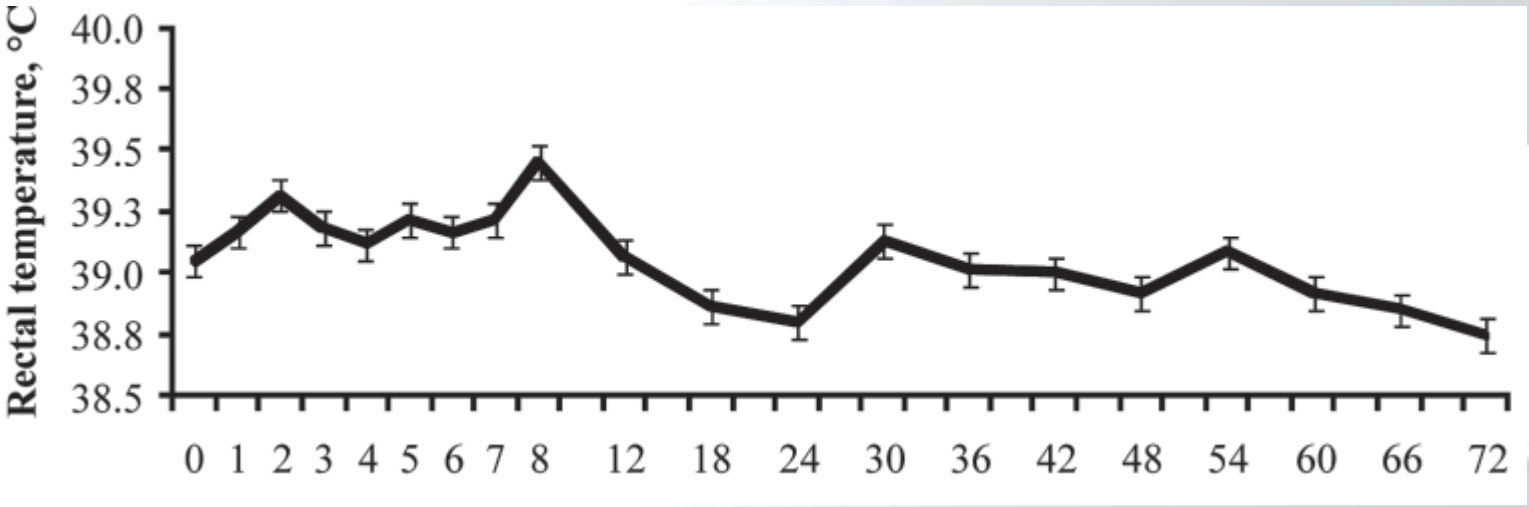
nutricorp
qualidade e inovação no agronegócio

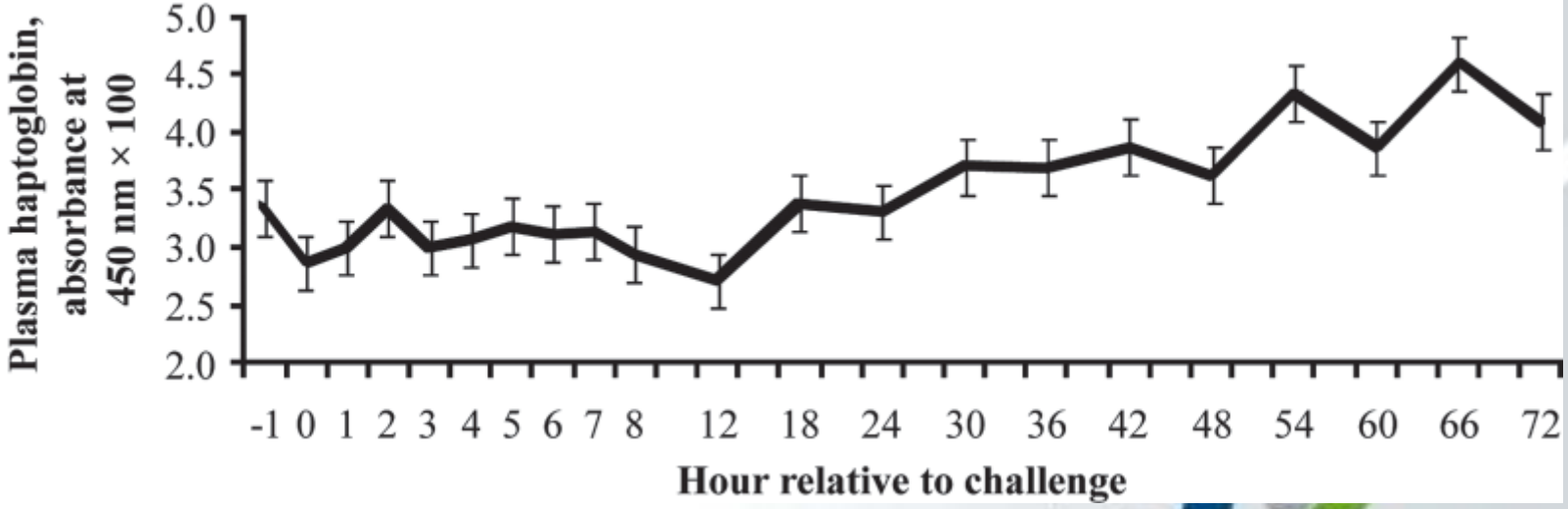
Estresse

- **<u>Desmame</u>** = um dos períodos mais **estressantes** para os bovinos
  - Juntamente com o transporte e a entrada no confinamento
  - Não envolve nenhum patógeno
    - Aumento nas concentrações de cortisol (Cooke et al., 2011)
    - Resposta da fase aguda (**RFA**)
      - Aumento na temperatura corporal
      - Aumento na síntese e liberação de proteínas da fase aguda
        - Haptoglobina
  - Estratégias nutricionais e de manejo
    - Desmame precoce
    - Suplementação ***<u>pré-desmama</u>*** com moléculas anti-inflamatórias
      - Ácidos Graxos Essenciais (**AGE**)
      - Outros compostos



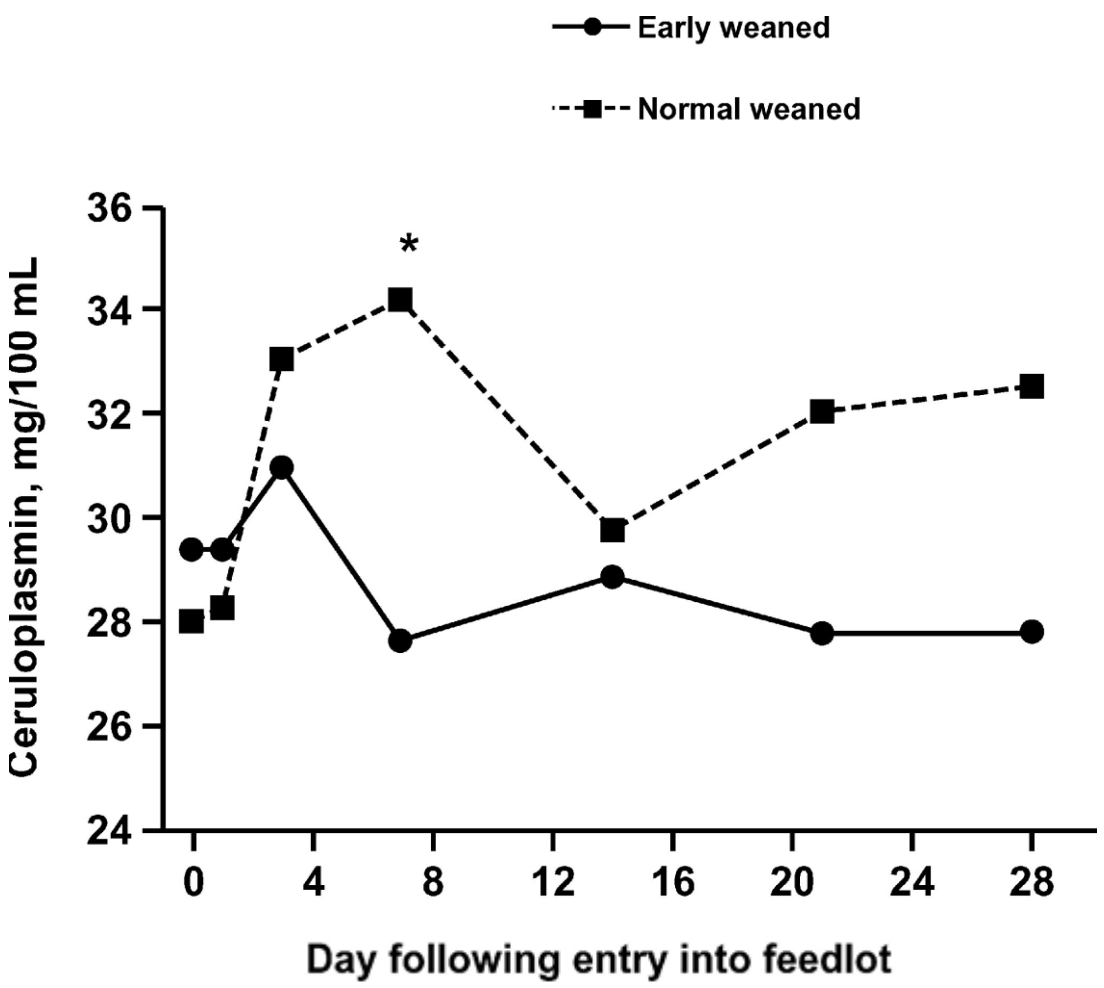


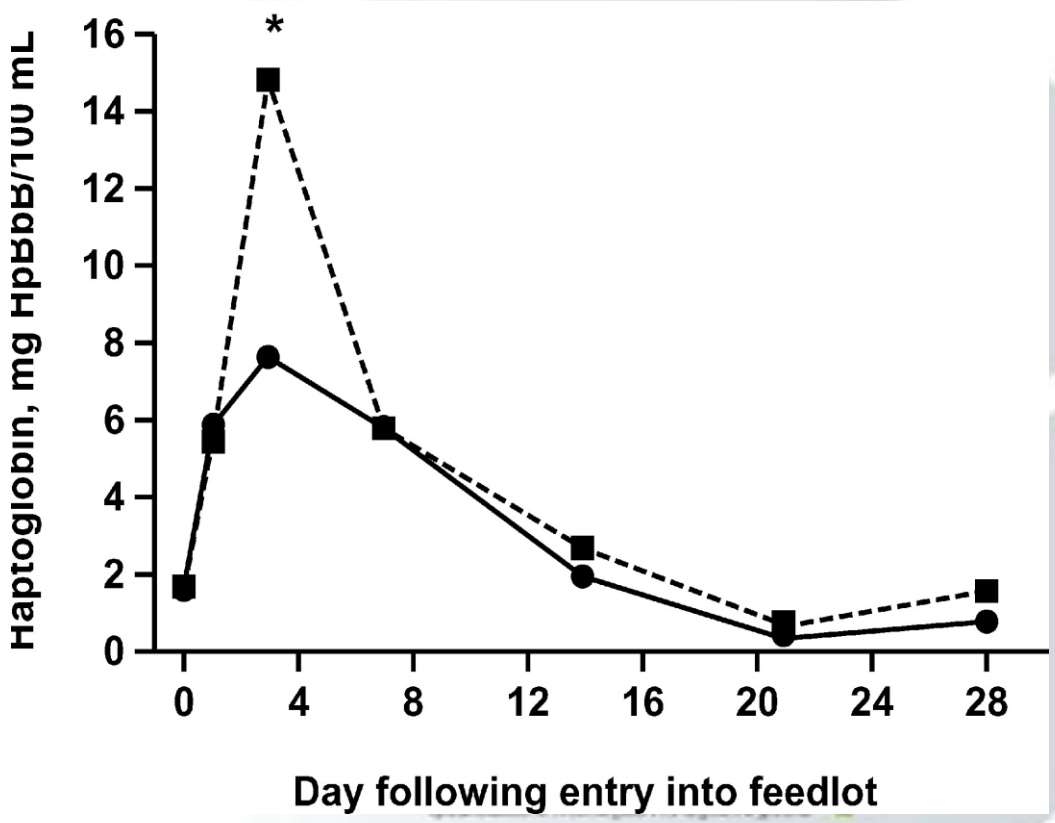




Adaptado de Cooke & Bohnert (2011)

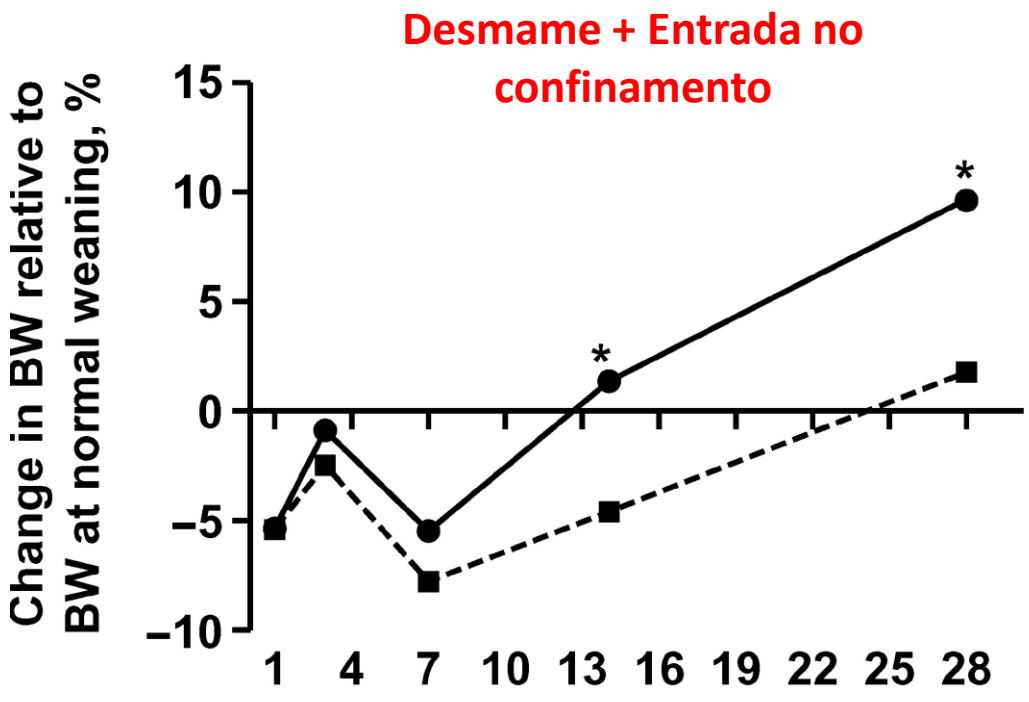
Desmame vs. Estresse





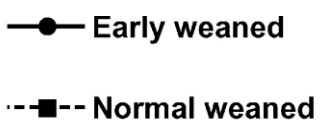
Adaptado de Arthington et al. (2005)

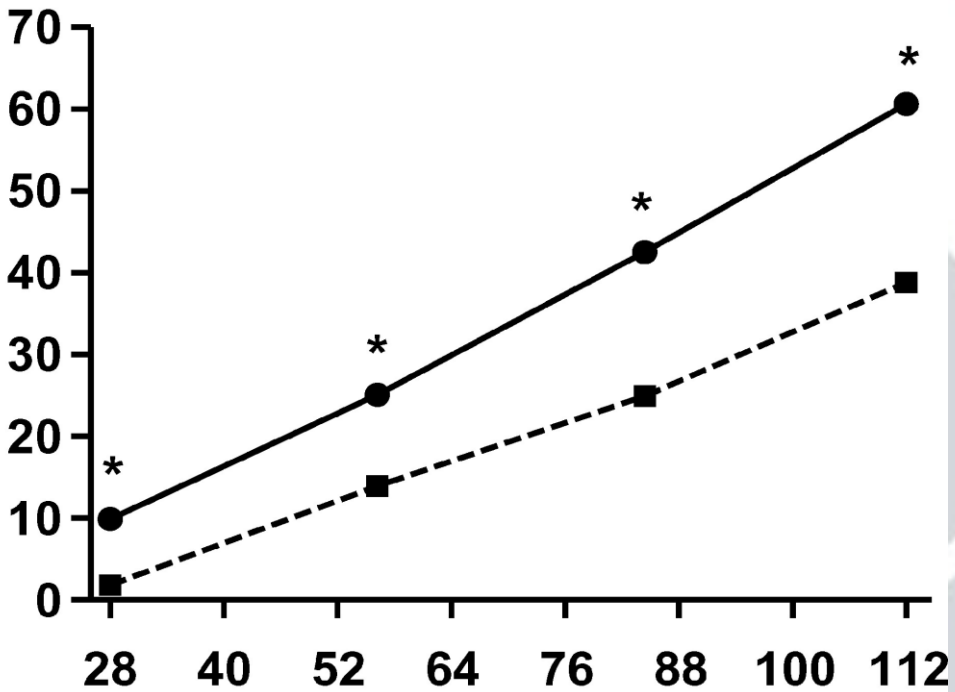
Desmame vs. Estresse



Day in feed yard (receiving period)

GPD = 0.870 vs. 0.400 kg/dia (*P* = 0.03)
CMS = 5.65 vs. 5.27 kg/d (*P* = 0.36)
EA = 157 vs. 81 g/kg (*P* = 0.01)





Day in feed yard (growing period)

GPD = 1.380 vs. 1.180 kg/dia (*P* = 0.05)
CMS = 8.80 vs. 8.84 kg/d (*P* = 0.84)
EA = 159 vs. 136 g/kg (*P* = 0.06)

Adaptado de Arthington et al. (2005)

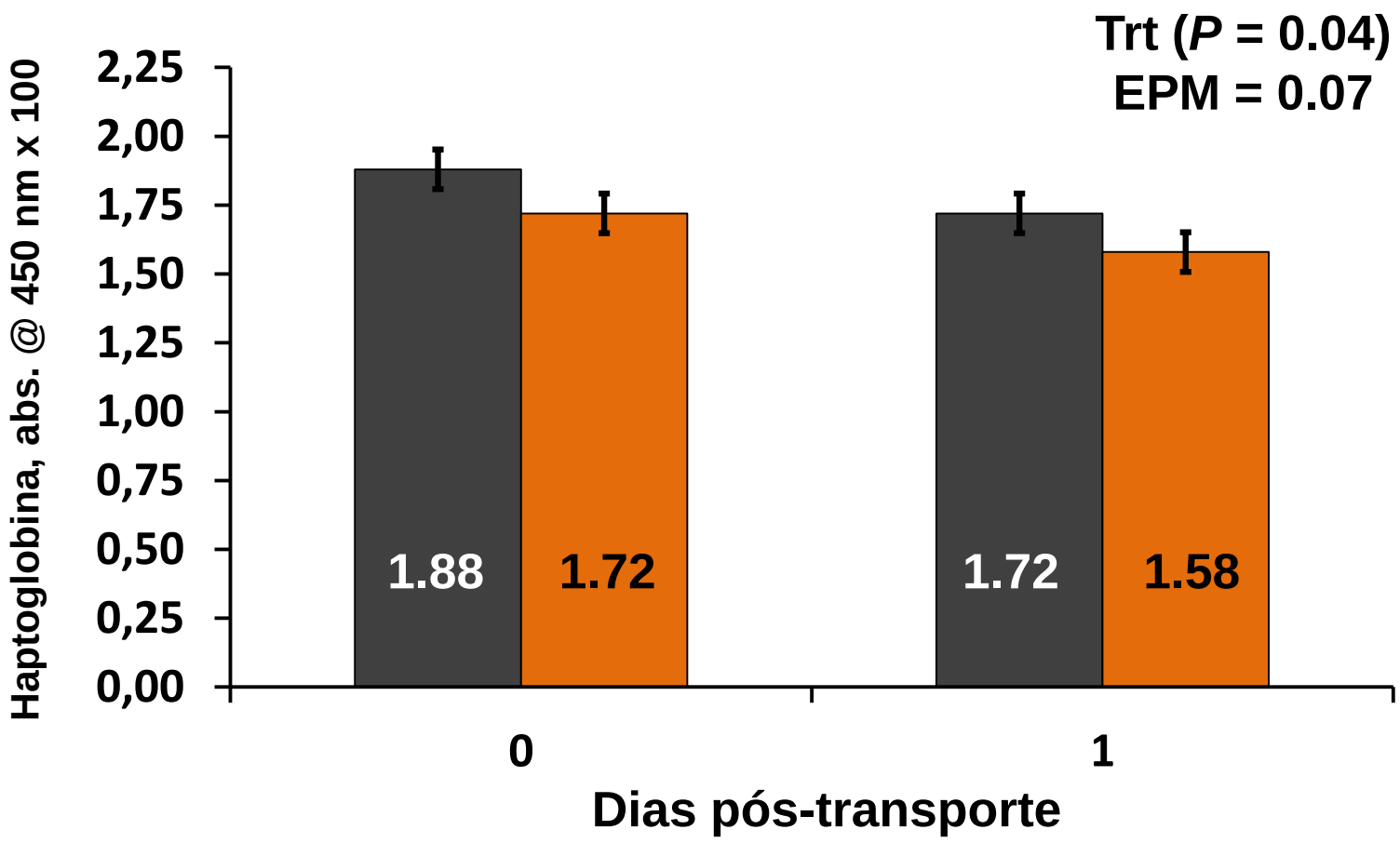
Desmame vs. Estresse

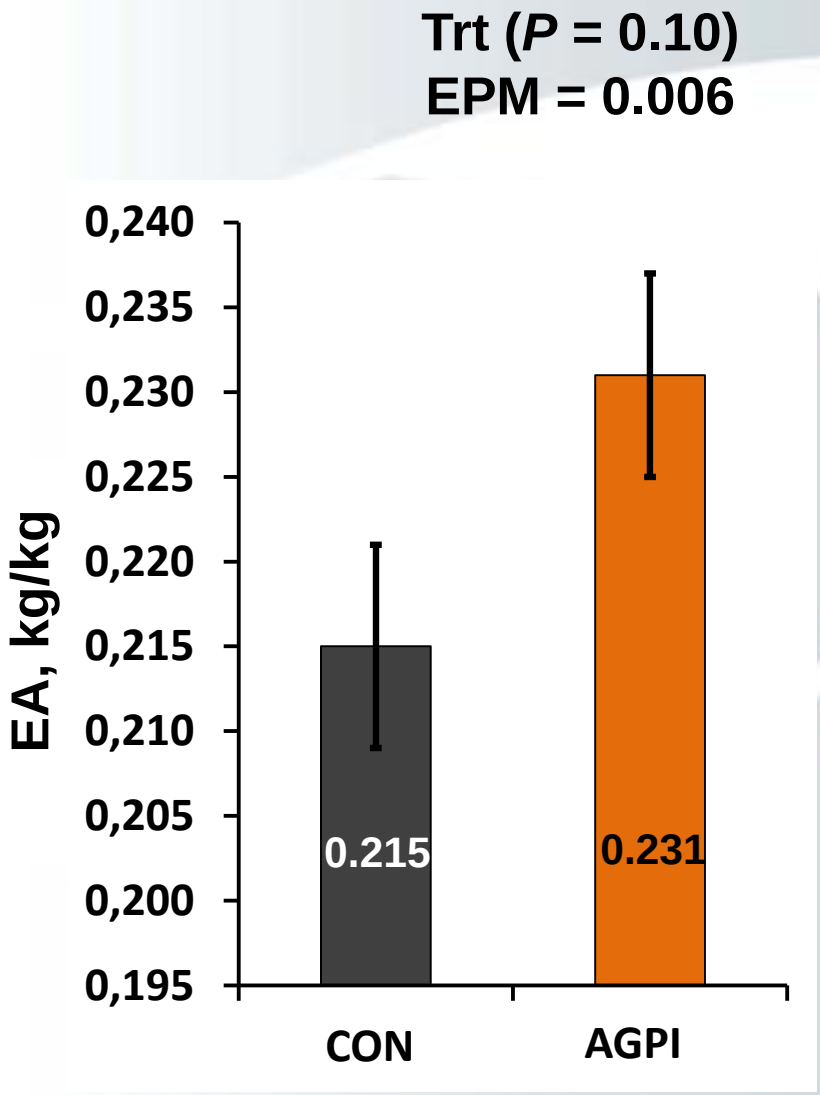
- Suplementação **DEVE** sempre ocorrer pré-estresse
  - Nutrientes precisam ser armazenados no organismo dos animais para serem efetivos

Item	CON	AGS	AGPI	EPM
CMS, % PV	2.72[a]	2.55[ab]	2.32[b]	0.13
EA, kg/kg	0.15	0.15	0.13	0.01
Temperatura retal, °C	39.04	38.96	38.98	0.10
Fibrinogênio, mg/dL	318	372	365	24
Ceruloplasmina, mg/dL	17.6	18.4	18.1	0.7

Adaptado de Araujo et al. (2010)

Desmame vs. Estresse

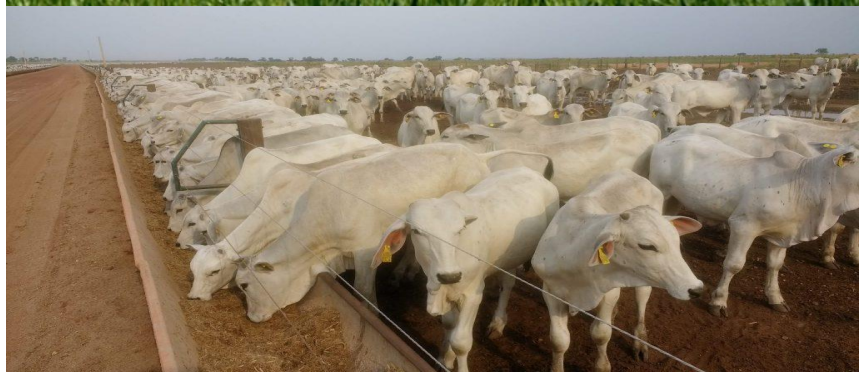




Adaptado de Cappellozza et al. (2012)

Sequestro vs. Confinamento na Recria

- Há uma diferença entre os 2 sistemas
  - Apesar de às vezes serem categorizados sob a mesma definição



VERSUS

Sequestro vs. Confinamento na Recria

- ***Confinamento na Recria***
  - ***Objetivo = Otimizar o desempenho durante a época seca***
  - Estratégia adotada a partir da desmama
  - Duração > 90 dias
  - Foco na nutrição do bezerro
  - Animal não consome capim seco!!!
  - Incremento no número de @ produzidas durante um curto espaço de tempo
    - 3 – 4 @ produzidas durante esse período
  - Suplementação com uma boa fonte de forragem + 3 ou 5 gr/kg PV
  - GPD deve ser limitado
    - Pós-confinamento = PASTO!!!
  - Pasto = 3 gr/kg PV ou acima

- ***Sequestro***
  - ***Objetivo = recuperação da forragem da fazenda***
  - Duração entre 60 – 90 dias
  - Final da seca até retorno das águas
    - ILP, por exemplo
  - Foco no manejo da fazenda
  - Ganho compensatório é uma estratégia que pode ser abordada
  - Pasto = 3 gr/kg PV ou acima

Pré-condicionamento

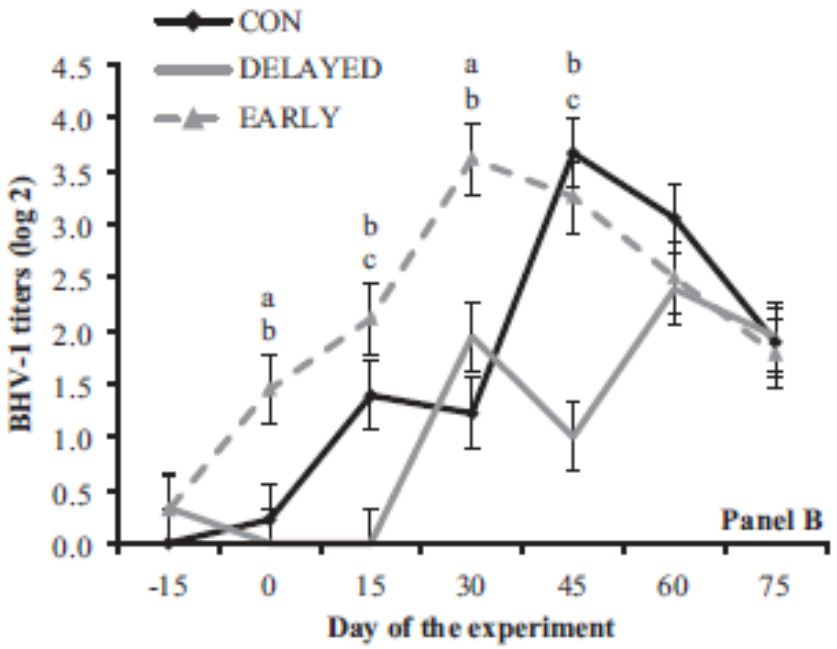
- Estratégia de manejo que “prepara” o animal para a recria e/ou entrada no confinamento
  - ***Objetivo*** = melhorar a saúde dos animais
    - Complexo Doença Respiratória Bovina (**DRB**; Radostits, 2000)

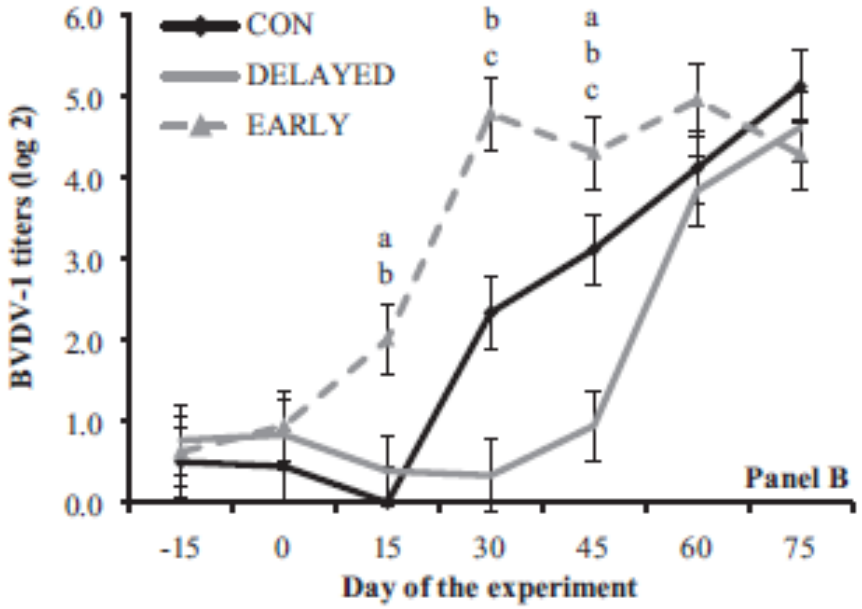
  - Duração > 30 dias
    - Animal já acostumado a procurar o cocho de comida e bebedouro
    - Aumento do bem-estar, saúde e produtividade dos animais (Martin et al., 1999)
    - Protocolo de vacinação
      - Aumento da eficácia desse manejo
      - ***Vacinação*** → estresse nos animais (Rodrigues et al., 2015)
      - ***Estresse*** → menor efetividade da vacinação (Blecha et al., 1984)

Pré-condicionamento

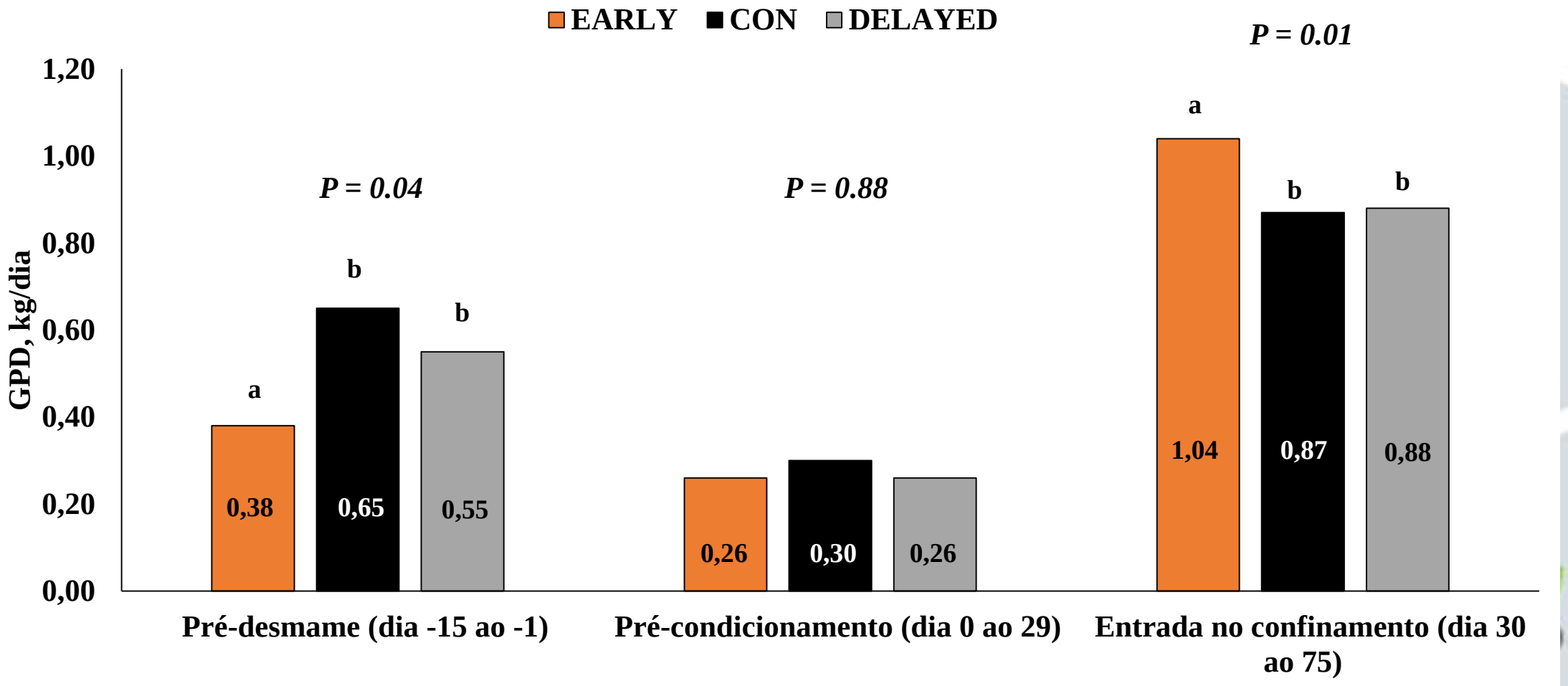
- ***Estratégias de vacinação vs. saúde e desempenho de bovinos***
  1. ***CON*** = vacinação na desmama (dia 0) e entrada no confinamento (dia 30)
  2. ***DELAYED*** = vacinação 15 dias após a desmama (dia 15) e 15 dias após a entrada no confinamento (dia 45)
  3. ***EARLY*** = vacinação 15 dias antes da desmama (dia -15) e 15 dias antes da entrada no confinamento (dia 15)

  - Vacina contra *Clostridium* e patógenos relacionados a DRB

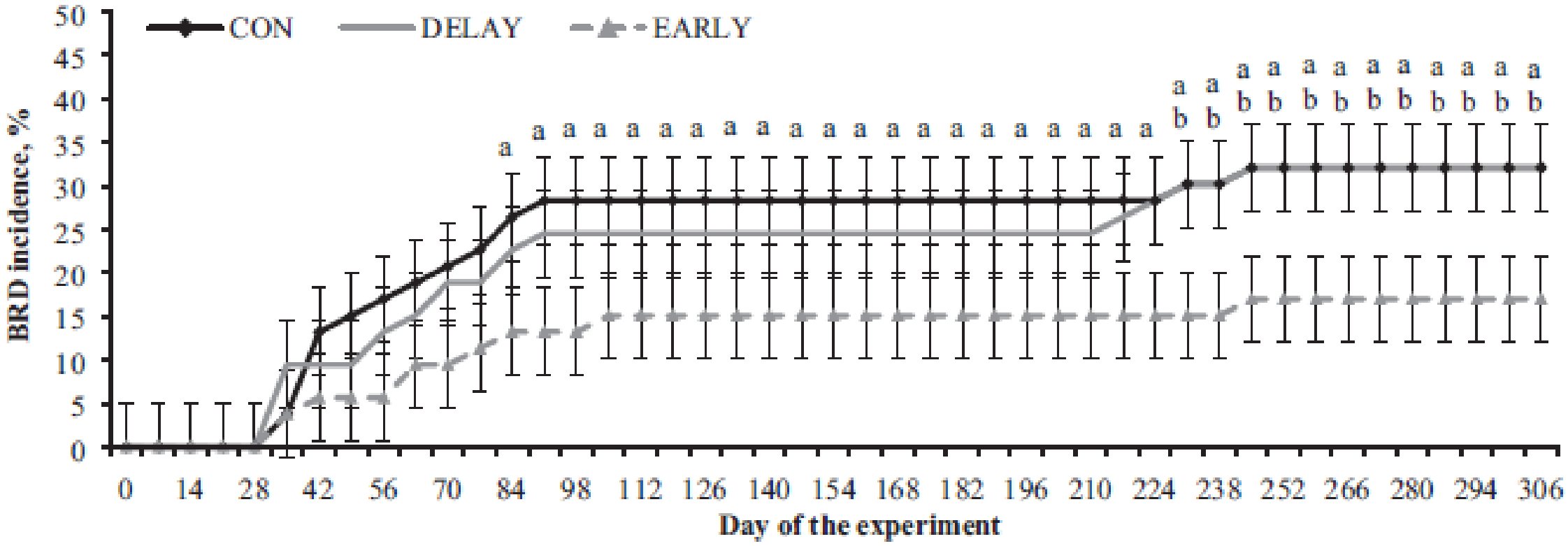




Adaptado de Schumaher et al. (2019)



Adaptado de Lippolis et al. (2016)



Adaptado de Schumaher et al. (2019)

Considerações Finais

- Manejo nutricional durante a fase de cria para aumento da saúde e produtividade do rebanho
  - Uso de ionóforos no creep-feeding
    - Prevenção contra a coccidiose
    - Monensina e Lasalocida

- Nutrição vs. Estresse
  - ***SEMPRE ANTES DO EVENTO***

- Manejo vs. Estresse
  - Pré-condicionamento como estratégia
  - Aumento no desempenho e eficácia da vacinação

Obrigado!

Site: www.nutricorp.com

Instagram: nutricorp_

bruno.cappellozza@nutricorp.com.br