

# Efeito da aplicação de somatotrofina bovina recombinante (rBST) no período periconcepcional de ovelhas sobre o crescimento fetal e desenvolvimento de cordeiros



Apresentadores: Douglas Perazzoli e Maíra Scheid

Orientação: Viviane Rohrig Rabassa



Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária



**Periconceptional growth hormone treatment alters fetal growth and development in lambs**

KOCH, J. M.; WILMOTH, T. A.; WILSON, M. E.

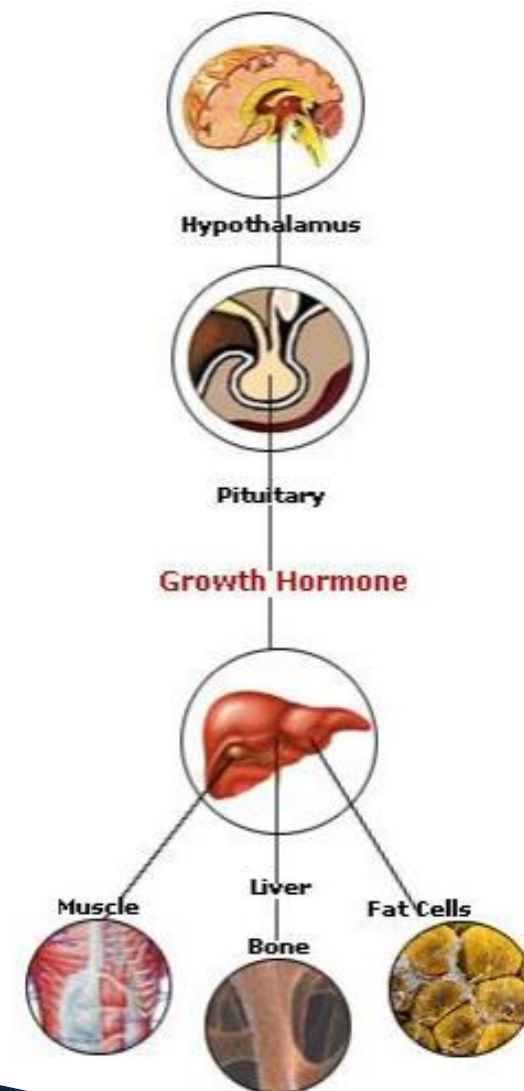
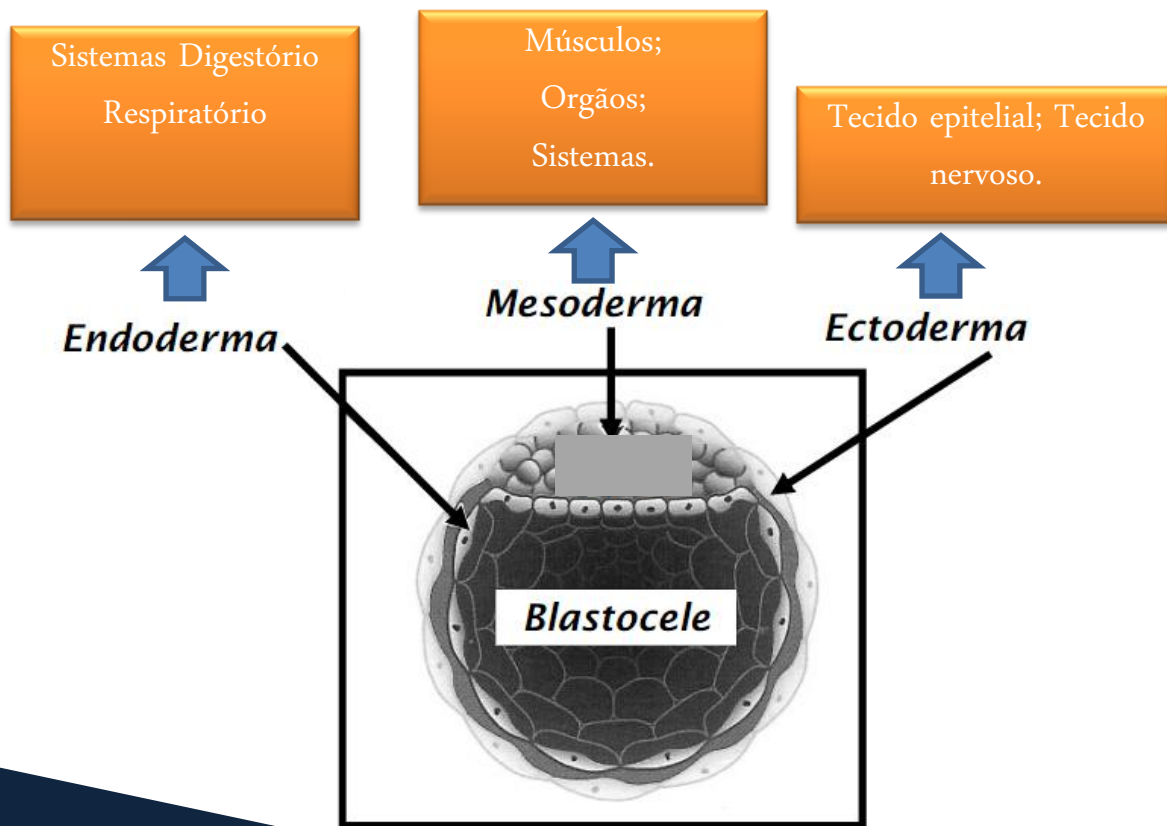
F.I: 2.466

# INTRODUÇÃO





# INTRODUÇÃO



# INTRODUÇÃO



Bovinos

Peso ao nascer

Número de folículos

Aumenta taxa ovulação



Ovinos

Número de folículos

Número de embriões viáveis

Não aumenta taxa de ovulação



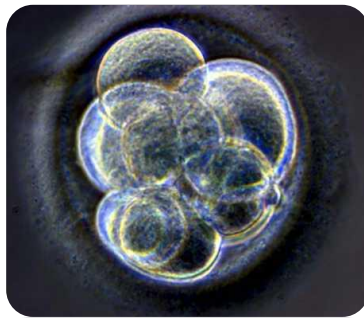
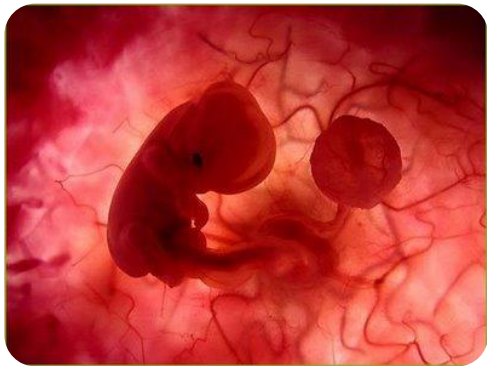


# Objetivo

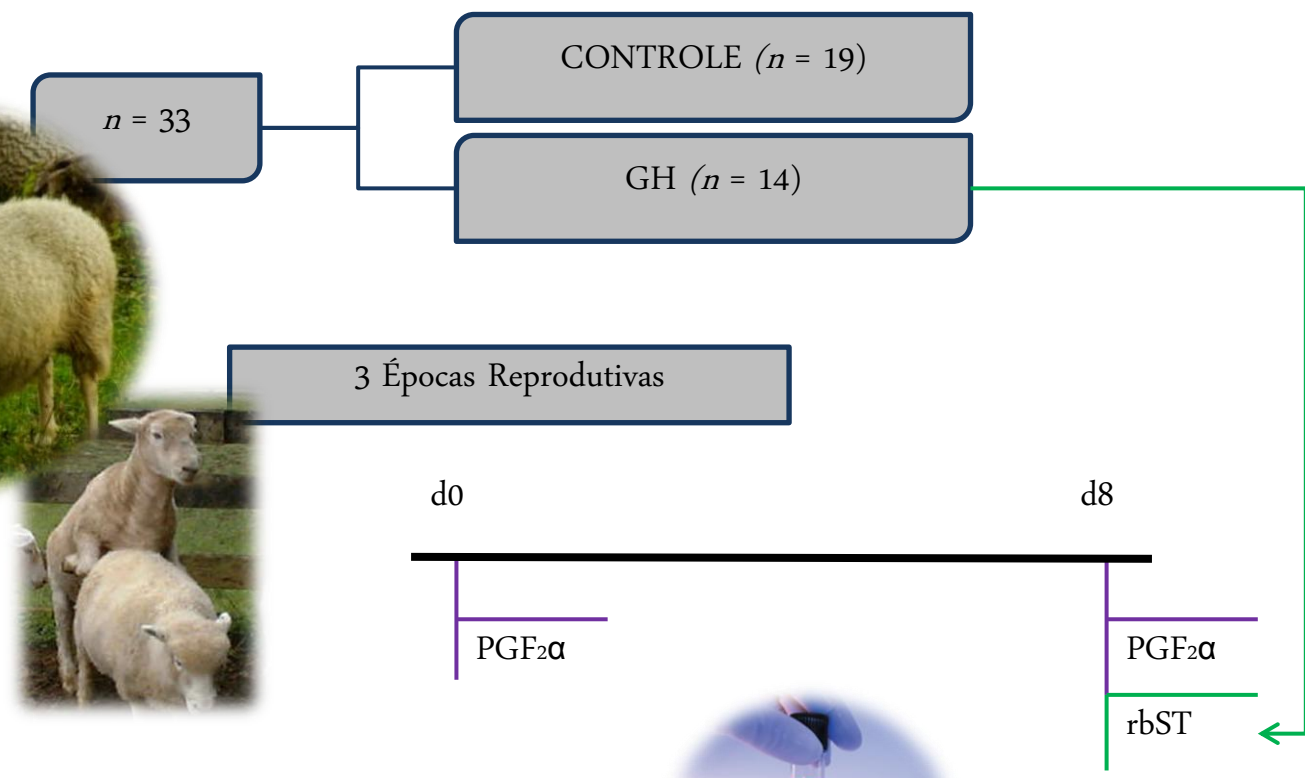


Determinar se o GH é capaz de alterar:

- Desenvolvimento dos órgãos fetais;
- O crescimento dos cordeiros pós-natal;
- A função do eixo GH na progênie.



# MATERIAIS E MÉTODOS



\*acasaladas



# MATERIAIS E MÉTODOS



$n = 51$

Controle ( $n = 31$ )

GH ( $n = 20$ )

♂  $n = 25$

♀  $n = 26$



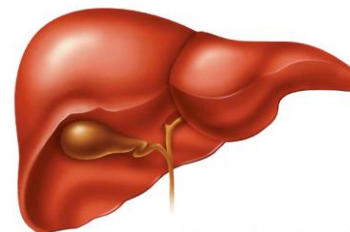
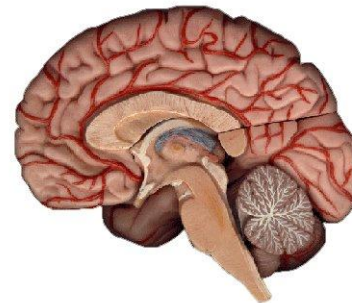
- Peso Corporal
- Comprimento Corporal
- Circunferência Abdominal
- Largura da Cabeça



# MATERIAIS E MÉTODOS



$n = 22$



○ Expressão receptor de IGF-I e GH

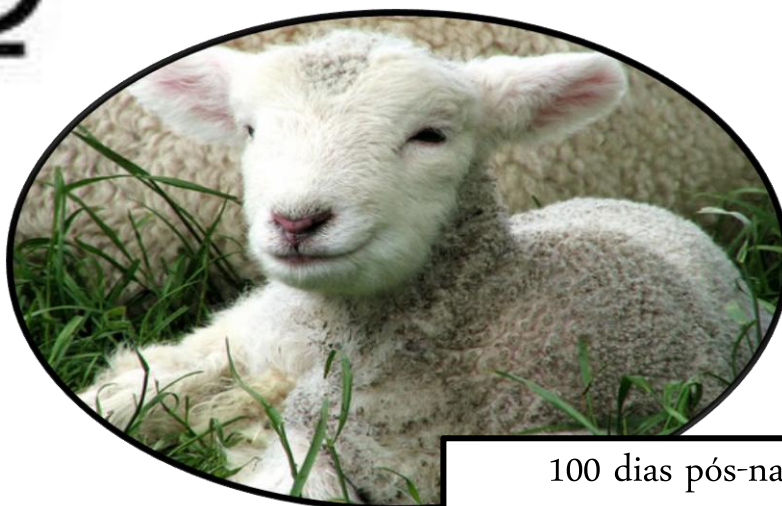
○ Espessura paredes ventriculares



# MATERIAIS E MÉTODOS



n = 12 (controle, n = 6; GH, n = 6)



100 dias pós-natal



PESO CORPORAL

GHRH



IGF-I



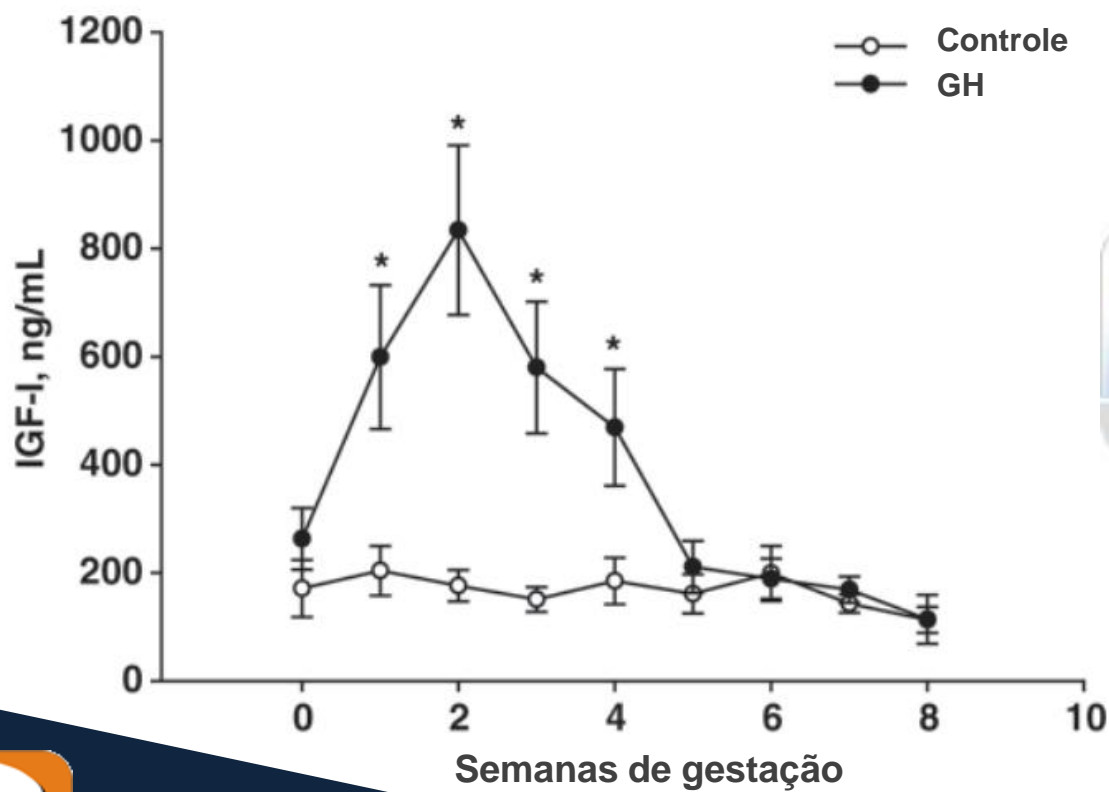
0, 10, 20, 30, 45, 60 e 90 min.



# RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fig. 01 - Concentrações de IGF-I após administração de rbST (Posilac®) ( $P < 0,05$ ).

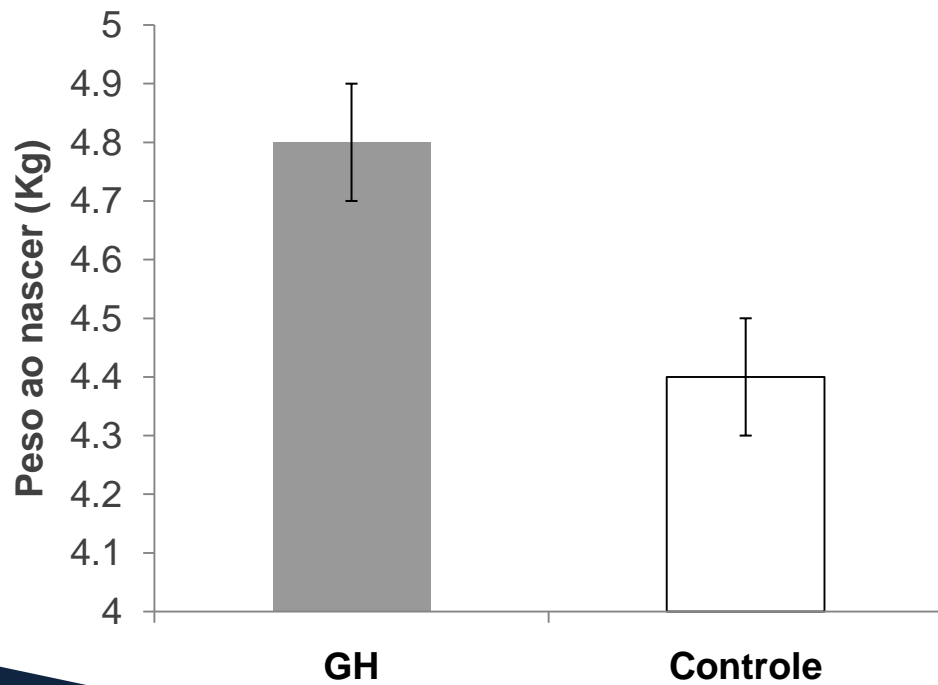




# RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fig. 02 - Peso dos cordeiros ao nascer (\*P=0,04).



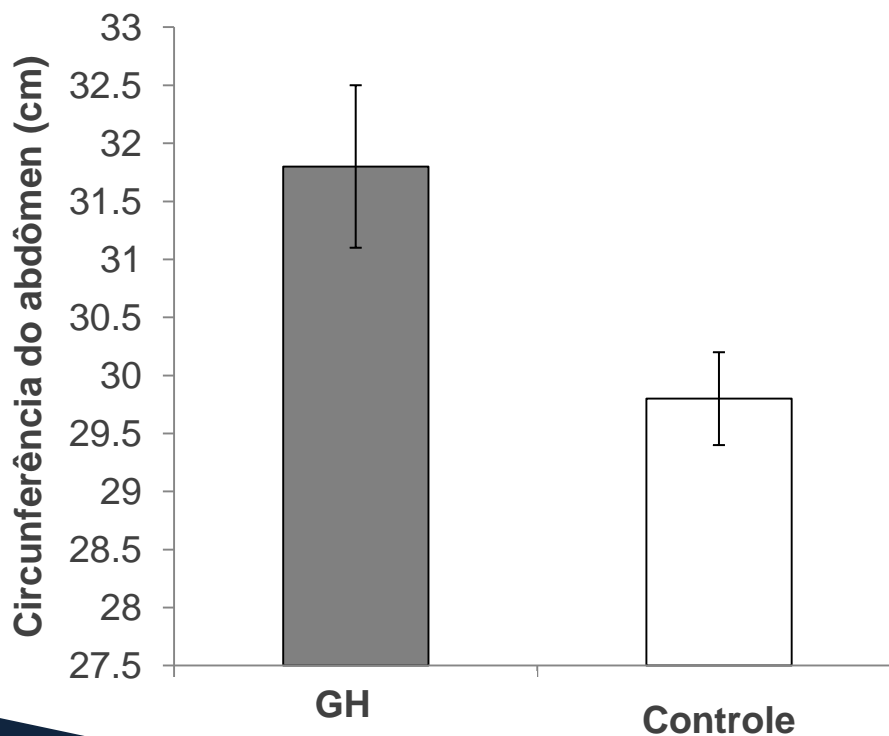
Aumento de 10% no peso vivo dos recém nascidos



# RESULTADOS E DISCUSSÃO



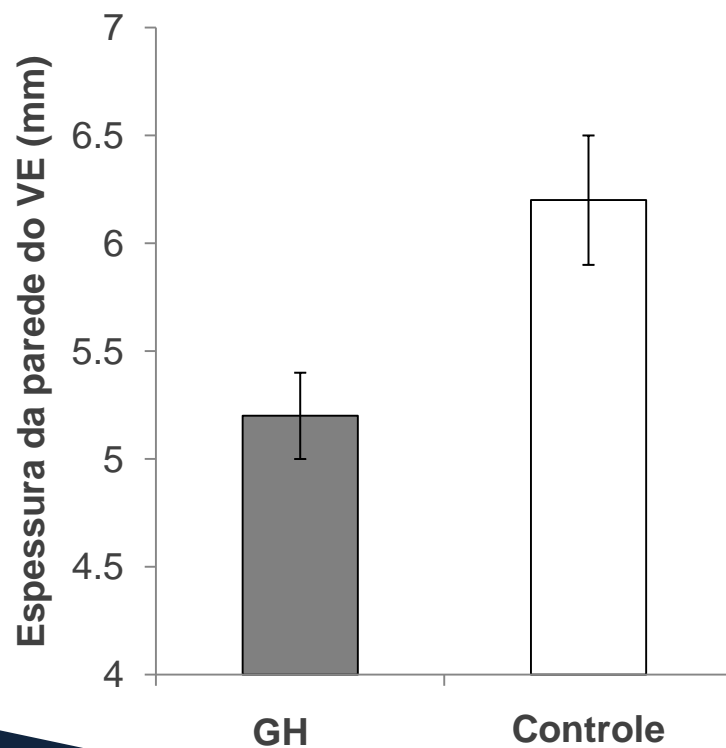
Fig. 03 - Circunferência abdominal (P=0,01).



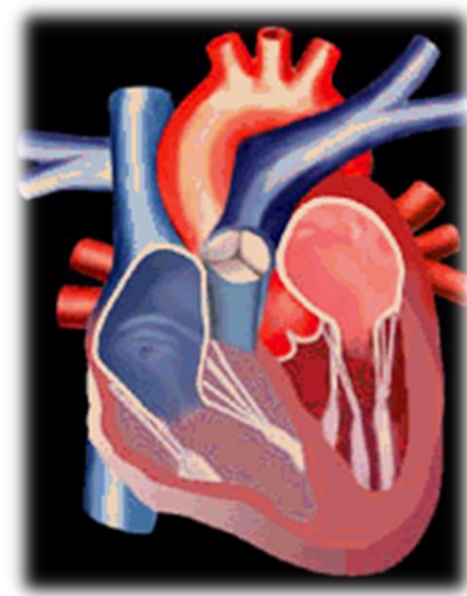
# RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fig. 04 - Espessura da parede do ventrículo esquerdo (P=0,02).



Diminuição da espessura parede do VE está associado a diminuição da pós-carga durante o desenvolvimento fetal

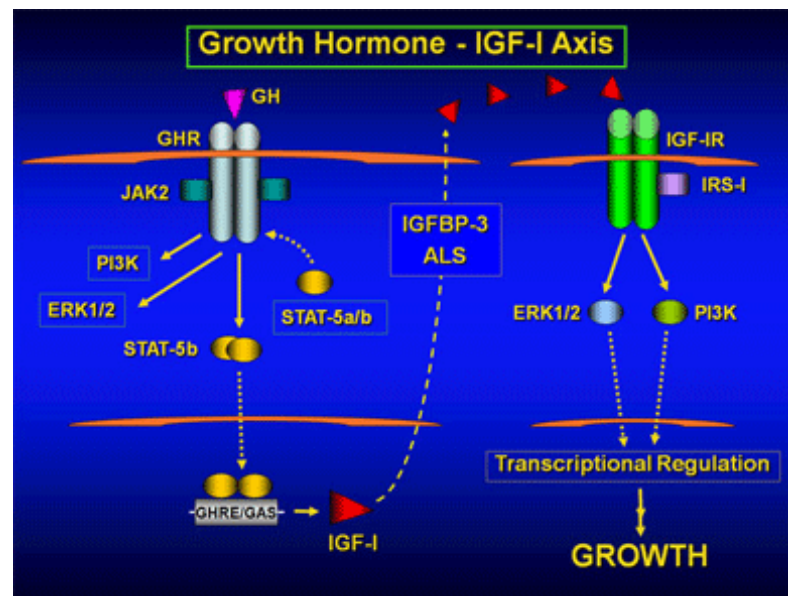
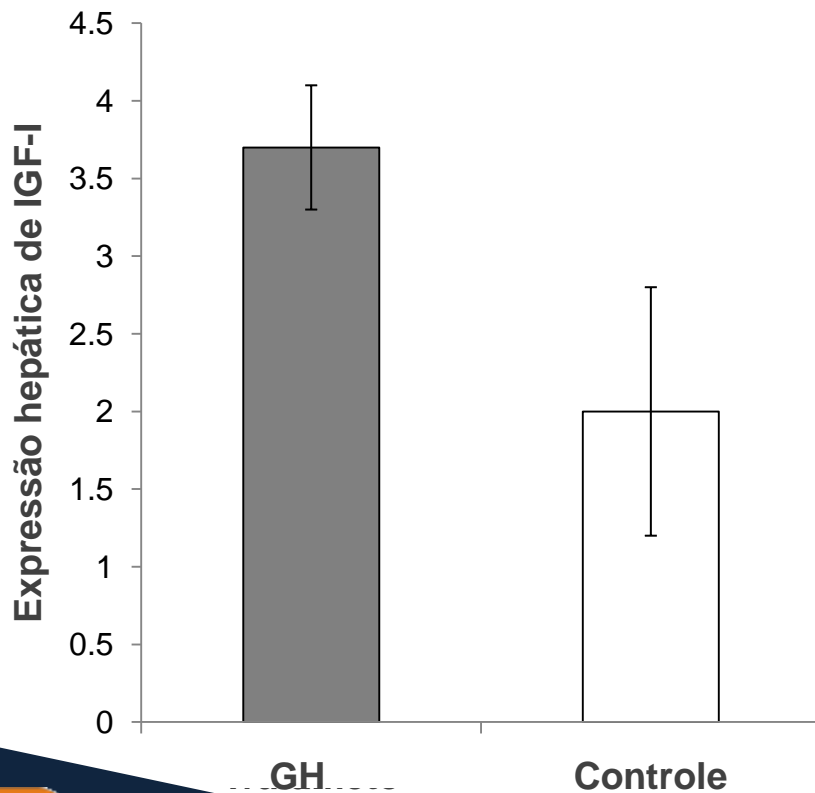




# RESULTADOS E DISCUSSÃO



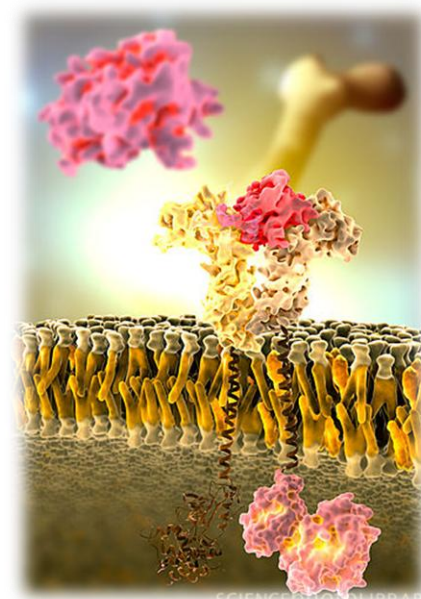
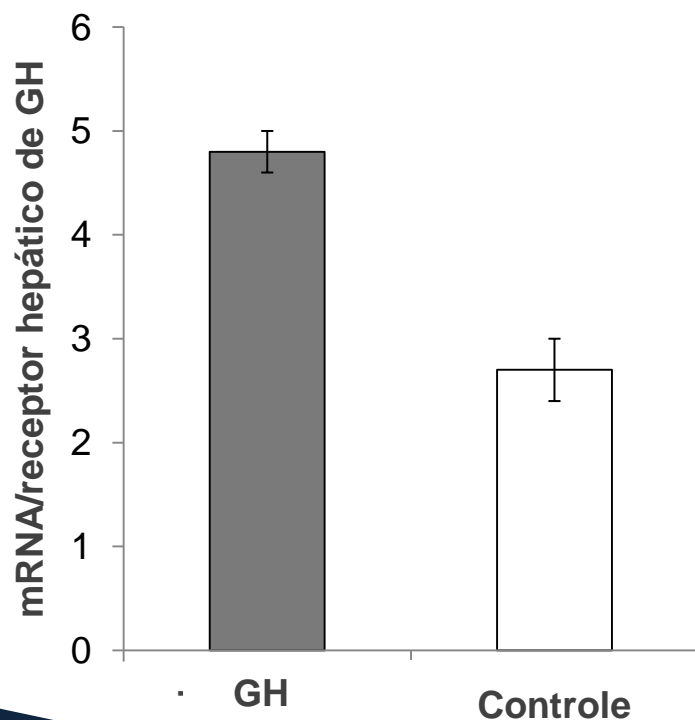
Fig. 05 - Níveis de expressão de IGF-I (P=0,03).



# RESULTADOS E DISCUSSÃO



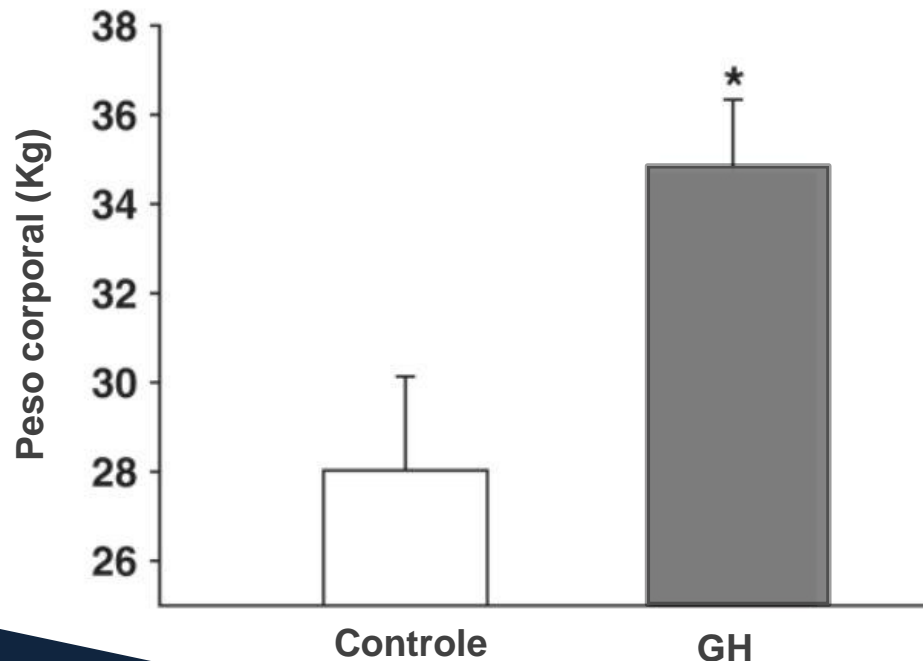
Fig. 06 - Níveis de expressão de receptores para GH (P=0,004).



# RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fig. 07 – Peso dos cordeiros aos 100d pós-natal ( $P < 0,05$ ).

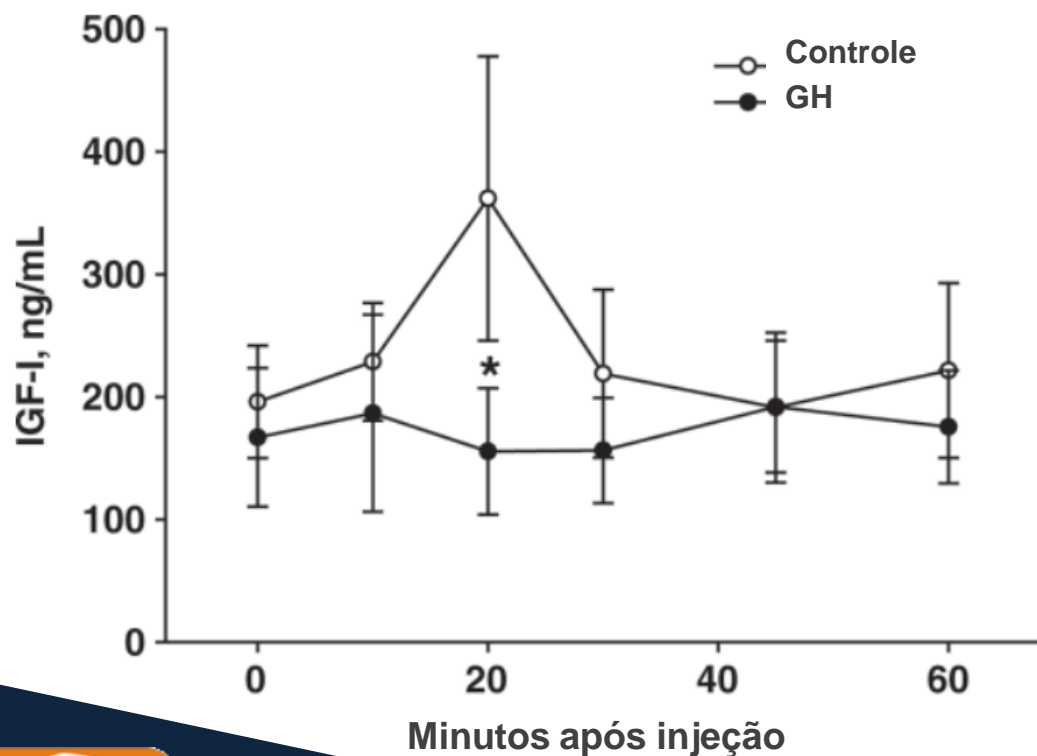




# RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fig. 08 - Secreção de IGF-I, no desafio com GHRH aos 100d pós-natal ( $P < 0,05$ ).



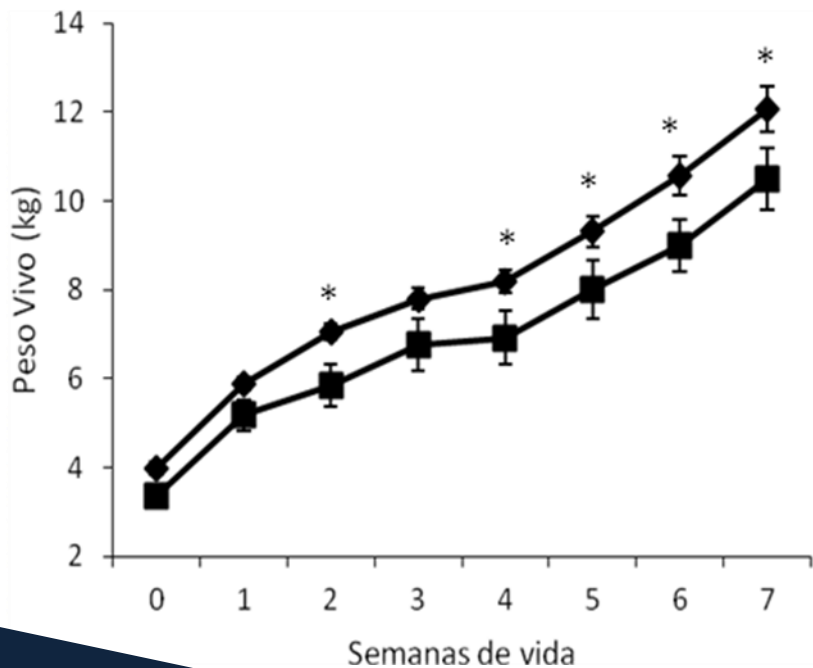
SEM SIGNIFICÂNCIA ( $P > 0,05$ )

- Peso Cérebro
- Peso Fígado
- Peso Coração
- Espessura VD
- Comprimento Corporal
- Largura da Cabeça
- IGF-I dos cordeiros

# E O NUPEEC???



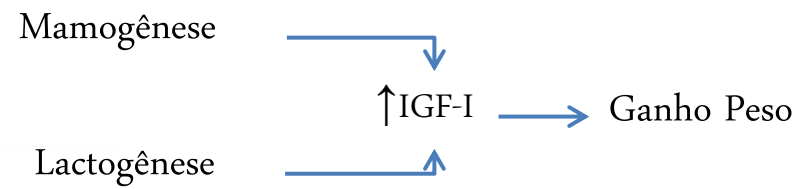
Fig. 08 – Peso corporal de cordeiros filhos de ovelhas submetidas à administração de BOOSTIN® e posterior indução de cetose subclínica no período pré-parto (\*P<0,05).



Valor de P:  
Grupo: <0,0001  
Coleta: <0,0001  
Coleta x Grupo: 0,92

◆ bST  
■ Controle

2 aplicações bST (14d)  
93º dia de gestação



# Conclusão



Uma única aplicação de rbST antes da concepção pode levar a alterações permanentes no desenvolvimento fetal e pós-natal.

- Maiores pesos
- Redução na espessura da parede ventricular esquerda
- Alterações no eixo GH



# OBRIGADO

[douglasperazzoli@hotmail.com](mailto:douglasperazzoli@hotmail.com)

[maira\\_scheid@hotmail.com](mailto:maira_scheid@hotmail.com)



Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária