

Influência da suplementação materna com ácido guanidinoacético no terço final de gestação sobre o metabolismo e crescimento do músculo esquelético de bezerros de corte

Jenifer Kelly da Costa Varizi¹, Márcio de Souza Duarte¹, Luiza Vitarelli Kladt¹, Salvador Maisto Venuto¹, Luiz Carlos de Oliveira Sousa¹, Marta Maria Santos¹

¹Departamento de Zootecnia UFV, ¹e-mail: jenifer.varizi@ufv.br

Palavras-chave: arginina, bovinos, músculo

ODS 2 Grande Área: Ciências Agrárias Área Temática: Zootecnia Categoria do Trabalho: Pesquisa

Introdução

A nutrição materna durante a gestação desempenha um papel crucial na programação fetal, influenciando o crescimento e o metabolismo da progênie. O ácido guanidinoacético (GAA) atua como precursor da creatina e como molécula poupadora de arginina, podendo potencialmente melhorar o metabolismo energético e o desenvolvimento muscular. No entanto, sua aplicação no desempenho vaca-bezerro permanece em grande parte inexplorada.

Objetivos

Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da suplementação materna com GAA durante o final da gestação sobre o crescimento do músculo esquelético e a adipogênese em bezerros de corte.

Metodologia

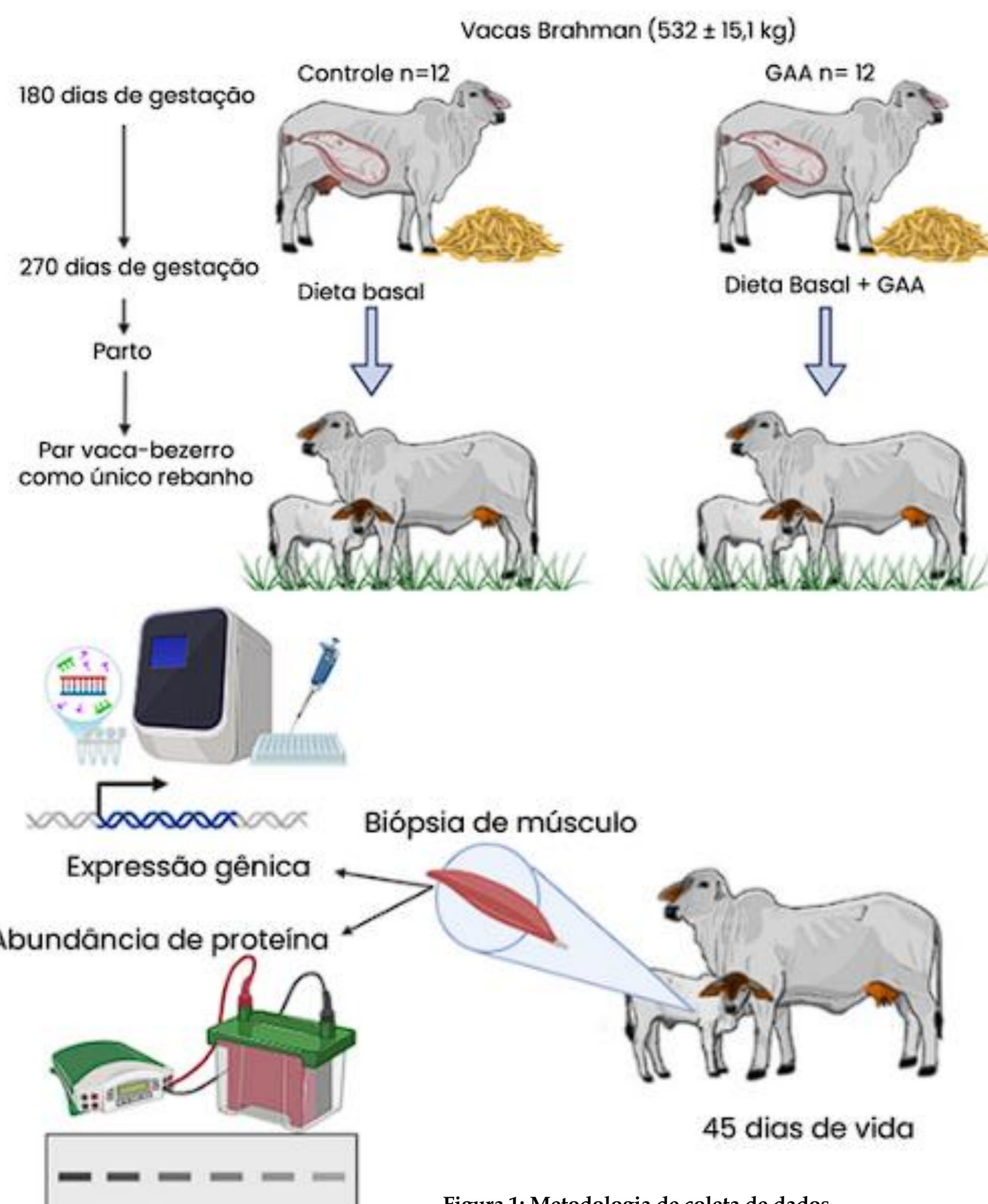


Figura 1: Metodologia de coleta de dados.

Apoio Financeiro



Todas as análises estatísticas foram realizadas no SAS Studio, em um modelo misto que incluiu os efeitos fixos de tratamento e sexo da progênie, e o efeito aleatório do grupo de gestação.

Resultados

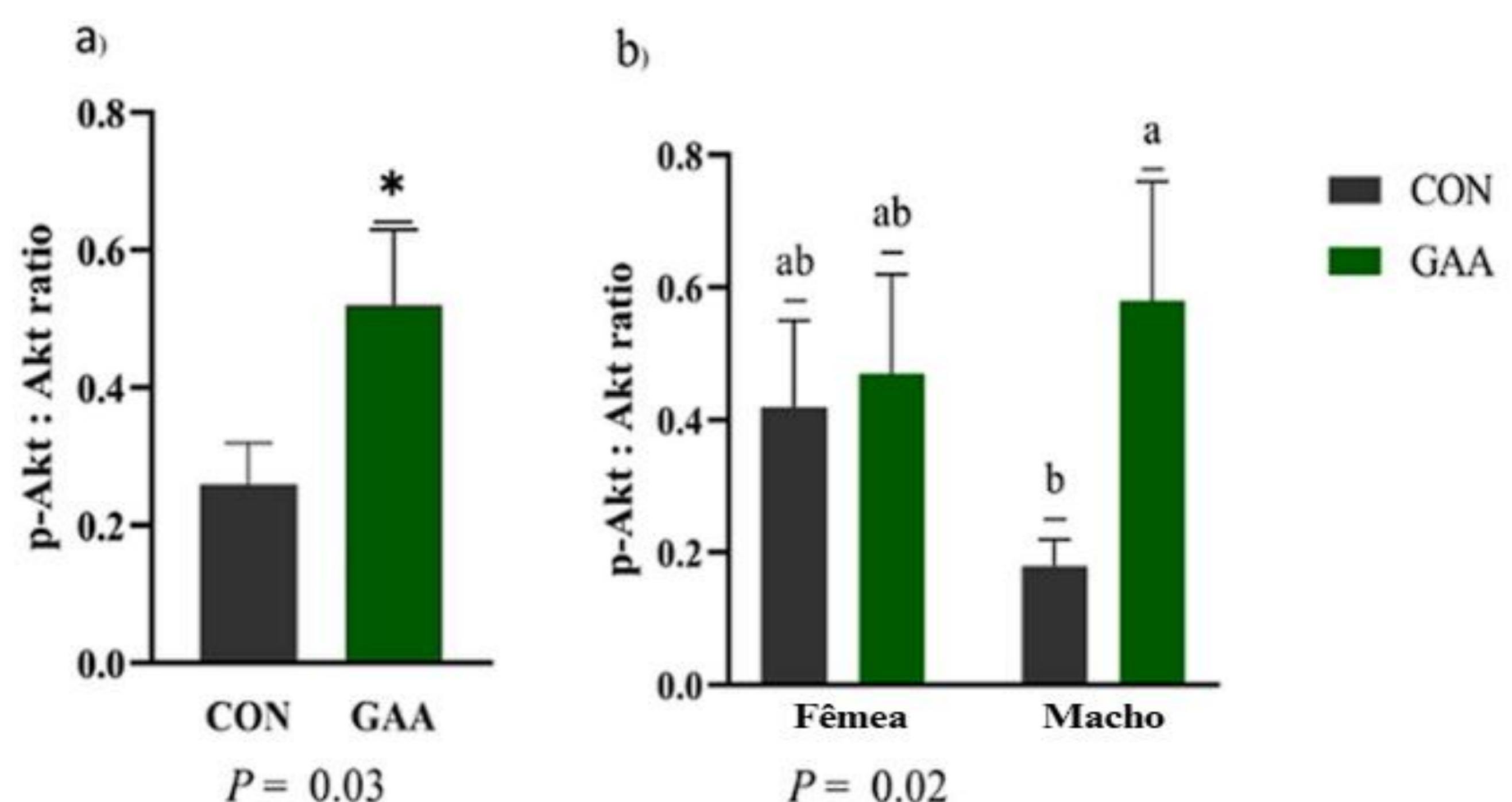


Figura 2: a) Atividade de Akt. b) Intereração sexo x tratamento- Atividade da Akt

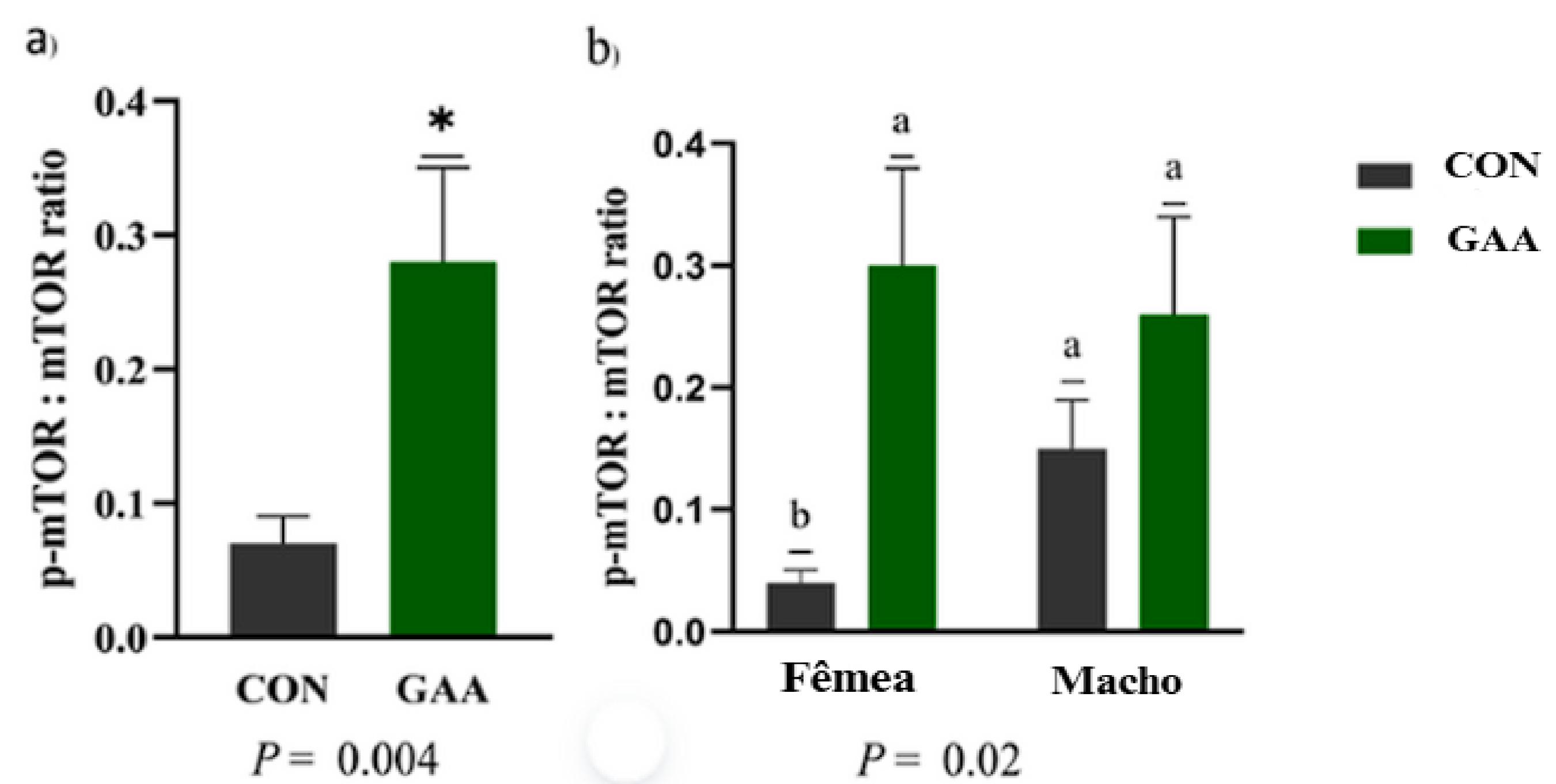


Figura 3: a) Atividade de mTOR. b) Intereração sexo x tratamento- Atividade da mTOR

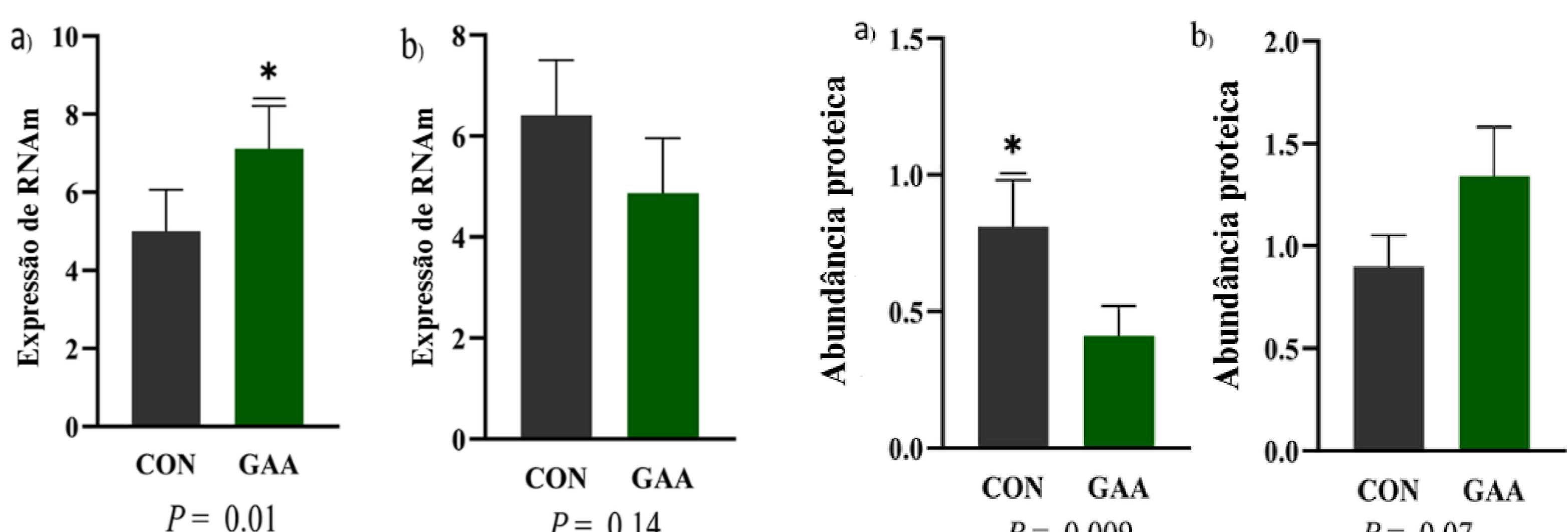
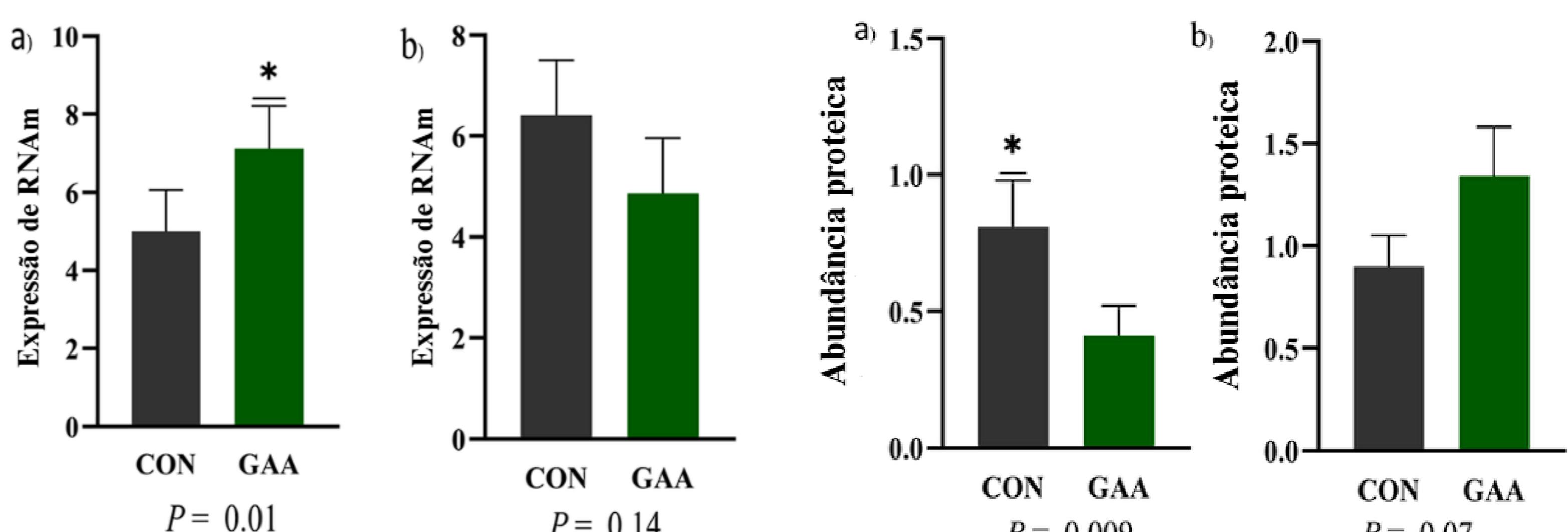


Figura 4: a) Expressão de RNAm- MYOD1. b) Expressão de RNAm- MYOG



Conclusão

Esses achados sugerem que a suplementação materna com GAA potencializa o desenvolvimento muscular da progênie, possivelmente por meio da ativação da via Akt/mTOR e da regulação miogênica, sem afetar a adipogênese intramuscular.