

## Alterações do proteoma do tecido muscular esquelético de caprinos recém-nascidos como consequência da restrição alimentar materna durante diferentes estágios da gestação

Ranyeri Oliveira de Souza<sup>1</sup> (ranyeri.souza@ufv.br), Marcio de Souza Duarte<sup>1</sup> (marcio.duarte@ufv.br), Thaís Correia Costa<sup>1</sup> (thais.correia@ufv.br), Marta Maria dos Santos Fontes<sup>1</sup> (marta.fontes@ufv.br), Mariana Mescouto Lopes<sup>1</sup> (mariana.mescouto@ufv.br), Tiago Antonio de Oliveira Mendes<sup>2</sup> (tiagoamendes@ufv.br)

<sup>1</sup>Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG

<sup>2</sup>Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG

Palavras-chave: Biologia muscular; nutrição gestacional; programação fetal;

### Introdução

A nutrição gestacional tem efeito substancial no desenvolvimento muscular da progênie com impactos que podem comprometer o desenvolvimento ao longo da vida pós-natal. Contudo, até o momento são escassas as informações sobre em que ponto da gestação a restrição alimentar é mais danosa ao desenvolvimento muscular da progênie.

### Objetivos

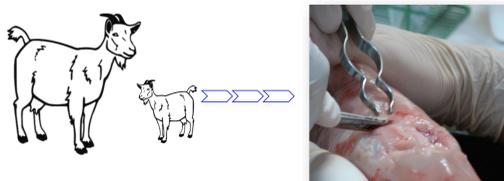
O objetivo do deste trabalho foi investigar o impacto da restrição nutricional materna em diferentes estágios da gestação no proteoma do tecido muscular esquelético de caprinos recém nascidos

### Material e Métodos

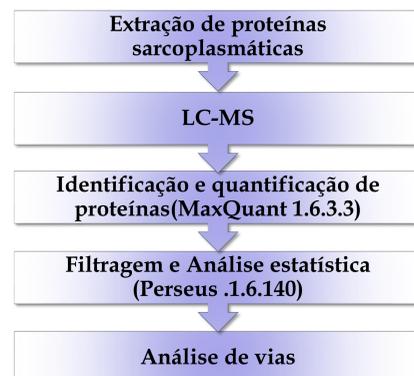
#### Delineamento experimental



#### Coleta de tecido muscular esquelético ao nascimento



#### Workflow de análises



### Resultados e Discussão

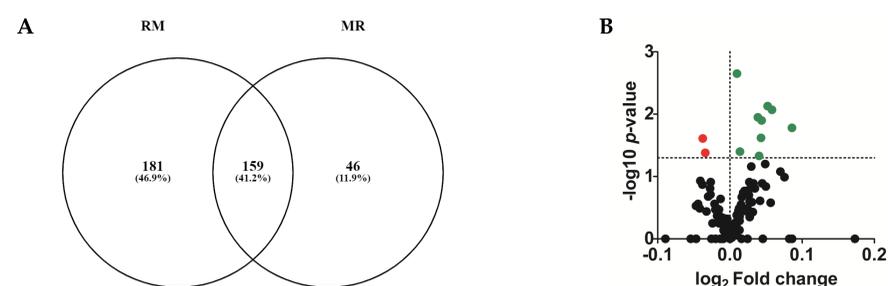


Figura 1. (A) Diagrama de Venn da comparação de proteínas sarcoplasmáticas identificadas em cada tratamento (exclusivas); O intercepto contém o número de proteínas sarcoplasmáticas comuns em ambos tratamentos. (B) Volcano Plot contendo o número de proteínas diferencialmente abundantes entre os tratamentos; Pontos verdes e vermelhos representando as proteínas mais e menos abundantes no tratamento RM em relação a MR, respectivamente ( $p$ -value < 0.05). Imagens geradas por uso do Venny 2.1 (A) e GraphPad Prism 5.01 (B).

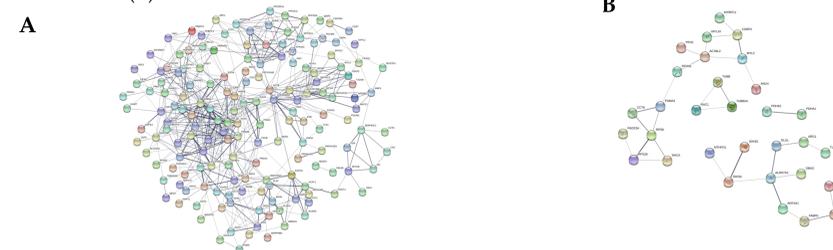


Figura 2. Enriquecimento de vias oriundas de proteínas sarcoplasmáticas identificadas em tecido muscular esquelético de recém nascidos dos tratamentos RM (A) e MR (B). Imagens geradas por uso do String 11.0.

### Conclusões

Os resultados observados indicam que a restrição alimentar durante diferentes estágios da gestação causa alteração na abundância de proteínas associadas à metabolismo de nucleotídeos em tecido muscular esquelético de caprinos recém nascidos

### Bibliografia

Costa TC, Moura FH, Souza RO et al. (2019) Effect of maternal feed restriction in dairy goats at different stages of gestation on skeletal muscle development and energy metabolism of kids at the time of births. Anim Reprod Sci 206, 46-59.

### Apoio Financeiro

FAPEMIG - Projeto APQ - 02496-17  
CNPq - Bolsa de IC (projeto 193465 SISPPG)  
INCT - Ciência Animal

### Agradecimentos