



## Efeitos genéticos aditivos e dominantes do alelo *FecG<sup>E</sup>* para características produtivas e reprodutivas em ovinos Santa Inês

Carollina Florido Pires<sup>1</sup>  
 Jonatan Mikhail Del Solar<sup>2</sup>  
 Hymerson Costa Azevedo<sup>3</sup>

O polimorfismo *FecG<sup>E</sup>* (Fecundity Gene Embrapa) do gene GDF9 ainda é pouco estudado, sendo que apenas sua relação com o incremento da taxa de ovulação e prolificidade em ovinos é conhecida até o momento. Diferenciando-se o efeito (ação) genético do *FecG<sup>E</sup>* entre aditivo ou dominante (não-aditivo), sobre os mais variados parâmetros zootécnicos, é possível entender melhor sua atuação ao longo das gerações e assim, preconizar estratégias de cruzamento para sua absorção em diferentes rebanhos. Este estudo teve como objetivo avaliar o tipo de ação genética do *FecG<sup>E</sup>* sobre as características produtivas e reprodutivas e, recomendar um modelo de cruzamento para sua introdução em rebanhos ovinos. Foram utilizadas informações de escrituração zootécnica de um rebanho experimental ovino da raça Santa Inês, referentes ao período entre 1997 e 2015. Os animais foram divididos em três grupos genótipos relacionados ao *FecG<sup>E</sup>*: homozigoto selvagem (WW=615) e; heterozigoto (EW=466) e homozigoto (EE=131) mutantes. Foram mensurados os parâmetros: peso ao nascimento, à desmama (90 dias de idade), aos 180 dias (idade aproximada de abate) e aos 365 dias (idade adulta); peso total de cordeiros por ovelha ao nascimento, ao desmame e, aos 180 dias de idade; sobrevivência do cordeiro ao nascimento, à desmama e aos 365 dias de idade; idade ao primeiro parto; duração da gestação; fertilidade ao parto; serviço por concepção; serviços por cordeiro nascido (total) e por cordeiro nascido vivo (efetivo) e; prolificidade total e efetiva. Para a determinação do tipo de ação genética (aditiva ou não-aditiva) foi feita análise dos dados em duas etapas: a primeira para a obtenção das médias observadas, classificando como positivo o homozigoto de maior média e negativo o de menor média, sendo o heterozigoto sempre zero e; a segunda, compreendendo a análise de regressão linear simples, considerando o nível de confiança de 95% onde o genótipo *FecG<sup>E</sup>* foi determinado como variável independente. Considerando o genótipo materno (ovelha), o *FecG<sup>E</sup>* apresentou ação aditiva negativa para peso ao nascimento e à desmama, sobrevivência ao nascimento, à desmama e aos 365 dias e, ação aditiva positiva para, peso total de cordeiros ao nascimento e desmamados, idade ao primeiro parto, serviços por cordeiro total e efetivo e, prolificidade total e efetiva. Considerando o genótipo do indivíduo, o *FecG<sup>E</sup>* apresentou ação aditiva negativa para, o peso ao nascimento, à desmama e, o peso aos 365 dias de idade. Considerando o genótipo materno, o *FecG<sup>E</sup>* apresentou ação não-aditiva para, peso total de cordeiros aos 180 dias, duração da gestação, serviços por concepção e fertilidade ao parto. Considerando o genótipo do indivíduo, o *FecG<sup>E</sup>* apresentou ação não-aditiva apenas para, peso aos 180 dias e sobrevivência aos 365 dias de idade. Conclui-se que a introdução da genética *FecG<sup>E</sup>* em rebanhos ovinos pode ser feita através de cruzamentos absorventes ao longo das gerações, utilizando carneiros homozigotos EE haja vista que as principais características de desempenho produtivo têm ação aditiva positiva. Essa introdução, porém, deve ser acompanhada de melhorias no manejo, principalmente nutricional, já que os parâmetros de desenvolvimento ponderal dos animais também são reduzidos de forma aditiva.

**Palavras-chave:** fertilidade, GDF9, prolificidade, serviços por concepção.

**Agradecimentos:** FAPITEC, CAPES, FAPESB.

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina Veterinária, bolsista Fapitec/PIBITI/Embrapa, Aracaju, SE

<sup>2</sup> Engenheiro Zootecnista, mestre em Produção Animal, Salvador, BA

<sup>3</sup> Médico Veterinário, doutor em Reprodução Animal, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE