

## Colaboração da seleção genômica na produção de suínos no Brasil

ANA FLÁVIA C. SILVA<sup>1</sup>; LARISSA DA S. ANDRADE<sup>1</sup>; MELISSA C. DE A. COSTA<sup>1</sup>; MARIA COELI G. R. LAGE<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Graduandos em Medicina Veterinária pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Betim.

<sup>2</sup>Professora Adjunta IV do Departamento de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Betim.

**Palavras-chave:** Suínos. Seleção Genômica. Melhoramento Genético.

**RESUMO:** A seleção genômica em suínos é uma estratégia crescente que vem permitindo aumentar a acurácia na predição e no incremento de valores genéticos nos programas de melhoramento. Entretanto, há dificuldade em sua implementação, em especial pela grande variação nos resultados derivados da interação genótipo e ambiente e pela deficiência na coleta e armazenamento de anotações zootécnicas necessárias para sua execução. O propósito deste resumo foi avaliar o impacto da seleção genômica na produção de suínos. Fatores ambientais e genéticos podem favorecer o desenvolvimento da osteocondrose lantes (OC), uma desordem do crescimento ósseo, que apresenta uma correlação negativa com características de desempenho como longevidade das matrizes, taxa de crescimento e rendimento de carcaça. Em estudo publicado pela Embrapa Suínos e Aves (2017) que empregou dados de 30 marrãs de raça não especificada, identificou-se um total de 2.019 genes diferencialmente expressos no grupo de indivíduos afetados, sendo essas diferenças associadas às interferências nos processos metabólicos, regulação da matriz extracelular, ossificação, ativação endotelial e estresse oxidativo, contribuindo assim para a elucidação de sua patogenia e com maior acurácia em sua predição. A seleção genômica demonstra maior acurácia quando comparada aos métodos de seleção tradicional, em especial ao se utilizar dados de animais de ambos os sexos, chegando a representar ganhos relacionados a tendência genética da precocidade animal de até -3,28 dias/gestação para machos e -3,17 dias/gestação para fêmeas suínas. Avaliações genômicas também foram empregadas em pesquisas nacionais para análise de variantes em regiões codificantes do genoma suíno, foram identificadas variações no íntron 5 do gene NFKBIA, na região 5'UTR do gene TAB1 e a variante rs345457300 no SSC2, localizada no gene ADAMTS19 potencialmente associadas às hérnias escrotais, afecção indicativa de perdas econômicas significativas, que possui efeitos deletérios no bem estar animal. Pode-se afirmar, a partir dos resultados dos trabalhos consultados, que

## **Colaboração da seleção genômica na produção de suínos no Brasil**

as avaliações genômicas aceleram as respostas à seleção, em especial para as características de baixa herdabilidade e difícil mensuração, comparativamente ao modelo de seleção tradicional. Observa-se também que, o uso de ferramentas genômicas permitem a detecção de polimorfismos genéticos relacionados às características de interesse econômico, aumentando a acurácia na predição dos valores genéticos dos indivíduos.