

## MELHORAMENTO GENÉTICO DE SUÍNOS NO BRASIL

Thamires Kathleen Alves da Silva<sup>1</sup> e Flávia Ferreira Araújo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

Em meados 1500, os suínos foram introduzidos no Brasil através da colonização portuguesa, oriundos dos cruzamentos das raças já existentes, surgiram as raças nacionais que proporcionaram a produção de banha e carne ao longo dos anos. O processo de melhoramento genético teve início no Brasil na década de 70, quando foi implementado o Teste de Progenie controlado pelas Associações de Criadores de Suínos (ABCS), esse processo já existia em outros países e foi introduzido no Brasil com objetivo de melhorar a genética de suínos no país. A suinocultura tem sido destaque mundial, pois tem alta produção de carne em curto intervalo de tempo, o que contribui com este destaque é a alta fertilidade e a prolificidade da espécie, associada a um crescimento rápido, eficiência alimentar e rendimento de carcaça, todas melhoradas pela alta pressão de seleção e um curto intervalo entre gerações. O presente artigo tem como objetivo apresentar o tema referido, retratando de modo eficiente as características e informações sobre o melhoramento das raças de suínos no país e a influência econômica desse processo.

### METODOLOGIA

Para desenvolvimento deste trabalho, foram utilizados artigos científicos, revistas e catálogos, escritos por especialistas e estudiosos da área. Os materiais selecionados relatam os métodos utilizados para melhoramento da espécie, bem como, sua história e aplicabilidade nível Brasil e demais países, onde os produtos são destaque. Foram utilizadas para pesquisa as palavras chave: Suínos, Suinocultura, Melhoramento Suínos, Evolução da espécie, Suinícola no Brasil.

### RESUMO DO TEMA

Os suínos foram inseridos no Brasil em meados 15000, através da colonização portuguesa, que trouxeram de Portugal as raças Alentejana, Transtagana, Galega, Bizarra, Beiroa e Macau. O cruzamento dessas raças portuguesas deu origem, às chamadas raças nacionais, evidenciando-se as raças Piau, Tatu, Canastra, Nilo, Caruncho, Pereira, Pirapetinga e Moura. Em 1955 com o nascimento da Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS), teve início a importação de raças exóticas e o controle genealógico dos suínos, cujo o intuito era aumentar a produtividade da criação e a produção de carne, pois a banha que era o principal produto das raças nacionais, foi substituída por óleos vegetais e refrigeradores. Esta evolução fez com que essas raças fossem sendo abatidas e não repostas, mesmo em criatórios tradicionais. As raças exóticas implantadas para início do projeto foram as raças Duroc Jersey, Wessex Saddleback, Hampshire, Berkshire, Poland China, Large Black, Montana e Tamworth. Na década de 60, chegaram as raças brancas Landrace e Large White, além de alguns exemplares de Pietrain e dessa forma, as raças nativas grades produtoras de banha, foram substituídas então pelas raças importadas que, cada vez mais eram multiplicadas devido sua melhor qualidade de carne.

O trabalho iniciado pela ABCS se concentrava nos locais da imigração europeia, iniciando no RS e se expandindo para os estados de PR, SC, MG e SP, aumentando o número de criadores de reprodutores e Granjas de puros de Pedigree, como eram chamados os locais que produziam animais com controle genealógico e registrados (FÁVERO, 2009).

O melhoramento genético dos porcos era feito exclusivamente por meio da importação de raças exóticas, todavia, em 1970 houveram marcos que foram importantes para melhoria genética de suínos no Brasil. Nessa época foram construídas as Estações de Testes de

Reprodutores Suínos (ETRS) pela Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS), cujo objetivo era testar animais oriundos de distintas granjas, para comparar a qualidade do material genético produzido e destinar os machos de maior potencial genético para às Centrais de Inseminação Artificial da ABCS e para a reposição dos plantéis, há relatos que houveram muitas discussões sobre essa prática, devido a questão sanitária e a qualidade da mesma. Em 1979 houve a introdução do Teste de Performance na Granja (TG), que consistia na seleção de machos e fêmeas nas condições ambientais em que iriam se reproduzir, minimizando a interação genética x meio ambiente, garantindo maior resposta à seleção. Os testes e tudo relacionado aos mesmos, eram controlados pelas Associações de Criadores e tinham como objetivo principal, criar condições para que os produtores de animais de raças puras absorvessem os princípios básicos do melhoramento genético, permitindo assim organizar a pirâmide de produção.

Segundo (LOPES, 2004), um programa de melhoramento genético, visa buscar animais com maior potencial genético em determinadas características, compatíveis com o interesse do mercado e prever futuras exigências com o produto por parte do mercado consumidor. Para que a produção seja suficiente para alimentação do país e exportação para os demais continentes, a cadeia produtiva deve estar em constante organização e sempre priorizando manter a qualidade. A cadeia reprodutiva pode ser classificada em Propriedade Rural, Agroindústria e Consumidor, como representada na (Figura 1).

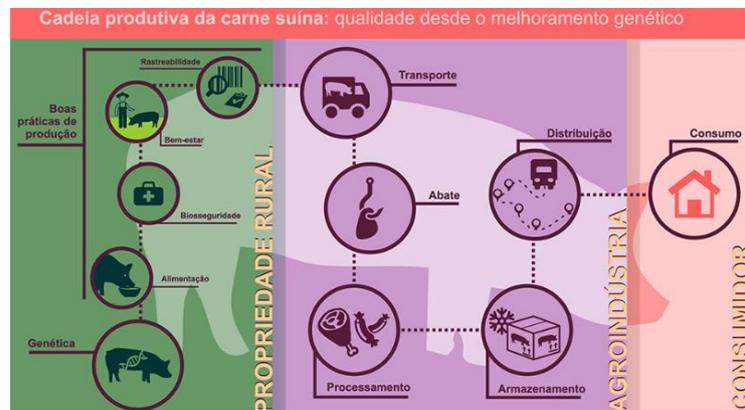


Figura 1: Etapas que a carne irá percorrer até o consumidor final

Fonte: Embrapa

O Brasil é o quarto maior produtor e exportador de carne suína do mundo e devido à alta demanda pelos consumidores, a suinocultura se intensificou e precisou gerar animais mais produtivos tanto em aspectos zootécnicos, quanto reprodutivos. A suinocultura atual, atingiu índices de produtividade satisfatórios nas últimas décadas devido às melhorias conquistadas nas áreas de melhoramento genético, nutrição, manejos, instalações, sanidade e equipamentos, por isso tornou-se um dos setores mais competitivos da produção animal.

Na década de 90, um dos problemas que a suinocultura brasileira enfrentou foi o baixo número de leitegada. Hoje, com as biotecnologias da reprodução, em particular a Inseminação Artificial (IA), essa situação ficou diferente, pois houve aumento nas taxas de fertilidade, todavia, segundo (VIANA, 2020) diferentemente da bovinocultura, não há informações de mercado sobre o volume de sêmen suíno importado pelo Brasil, nem da quantidade de inseminações realizadas anualmente com sêmen resfriado.

Conforme (Souza, 2022), a produção e comercialização suinícola no Brasil tem apresentado crescimento nos últimos anos, de forma a acompanhar esse crescimento, a utilização da biotécnica de inseminação artificial se mostra como uma ferramenta útil para atualização do potencial genético do plantel. Isso proporciona uma melhoria dos índices de eficiência reprodutiva como aumento da prolificidade em fêmeas suínas e, por conseguinte, maior retorno econômico. As empresas de genéticas têm mantido o empenho no propósito de produzir fêmeas hiperprolíficas, para aumentar o número de animais produzidos a cada ano. Sabe-se que grande parte das características reprodutivas dos suínos como tamanho da leitegada, número de leitões nascidos e o peso dos leitões ao nascer, são herdadas da fêmea, enquanto as características de crescimento são derivadas dos machos e influenciam na qualidade da carne e no teor de gordura da carcaça, sendo essas as principais exigências do mercado para a espécie suína. O objetivo principal dos cruzamentos é aproveitar a heterose, ou seja, filhotes oriundos de raças diferentes que terão desempenho superior ao seus pais, dessa forma, conciliar linhas fêmeas e linhas macho no sistema de produção melhora a produção de leitões e o desenvolvimento dos mesmos para se obter maior produtividade e lucratividade.

De acordo com (PELOSO, 2017), nas indústrias, a tipificação das carcaças de suínos recém-abatidos consiste em medir a quantidade de carne e gordura contidas na carcaça quente ou fria em qualquer peso. A tipificação das carcaças é praticada quando são medidas a espessura do toucinho (ET, mm) do lombo e de outros pontos da carcaça, da profundidade do músculo do lombo (PM, mm) e do peso da carcaça quente (PCQ, kg) ou fria (PCF, kg). Formam-se os tipos de carcaças, facilitando a identificação, classificação, separação e o aproveitamento industrial de acordo com as prioridades de momento do processador. Até meados 1982, a tipificação de carcaças baseado em uma tabela a espessura de toucinho era medida com régua, porém na década de 1990, desenvolveram aparelhos eletrônicos de quantificação da quantidade de carne e das características das carcaças, visando a adoção de um sistema de tipificação. Cada frigorífico recebia uma bonificação específica. A bonificação de carcaças é estratégia comercial para incentivar a produção de carcaças com mais carne e menos gordura, mas, como negócio, é mais uma das transações entre produtores e frigoríficos que obedecem às leis tradicionais de mercado. Por isso, as empresas brasileiras compradoras de suínos têm praticado índices médios de bonificação variáveis.

O mercado precisa se atualizar de acordo com a necessidade do consumidor, em virtude de a preferência da população atual ser pelo suíno light, um animal com menor teor de gordura e mais carne, a cadeia suinícola do Brasil, busca de maior rentabilidade aos produtores e da melhoria da carne para o consumidor, por isso manter o melhoramento genético é essencial para o mercado de suínos. Desde o lançamento do primeiro suíno light, o MS58, até a recente apresentação da fêmea suína Embrapa MO25C, a aposta é em uma carne diferenciada, com baixo teor de gordura, e com valor agregado, para que produtores possam atuar de maneira competitiva no mercado e atender a necessidade dos consumidores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, graças aos constantes estudos, investimentos em melhoramento genético e os cruzamentos realizados, pode-se dizer que produção de suínos no Brasil alcançou um patamar de sucesso e os produtores e indústrias que investiram e/ou investem no ramo da suinícola, saem no lucro levando em conta a alta demanda da carne no mercado interno e no mercado externo, através da exportação. De fato, o melhoramento genético da espécie é fundamental e persistir em estudos referente ao assunto é imprescindível para um país que deseja alavancar no segmento de carnes, visto que, é um segmento lucrativo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VIANA, Carlos Henrique Cabral; NETO, Pedro Nacib Jorge; MARQUES, Mariana Groke. **Inseminação Artificial em suínos no Brasil: biotecnologias e atualidades do mercado**. Infoteca-e, 2020. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1125656/1/final9464.pdf>> Acesso em: 14 maio 2023.
2. ROCHA, Niele Maria Da *et al.* **Causas de baixa viabilidade em leitões na suinocultura**. Repositório Institucional do Instituto Federal Goiano, 2022. Disponível em: <[https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3233/1/Tcc\\_Niele%20Maria%20da%20Rocha](https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3233/1/Tcc_Niele%20Maria%20da%20Rocha)> Acesso em: 15 maio 2023.
3. BARBOSA, Nayra De Paula Montijo De Oliveira; CROCOMO, Letícia Ferrari. **Influência da genética e dos métodos de conservação sobre a qualidade do sêmen suíno**. Revista Ciência Animal, 2022. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9453/7630>>. Acesso em: 15 maio 2023.
4. ANTUNES, Robson Carlos; SOARES, Jéssica Silva. **Melhoramento genético e prolificidade: onde queremos chegar? II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO E SANIDADE DE SUÍNOS, 2017**. Disponível em: <<https://www.crmv-pr.org.br/uploads/noticia/arquivos/20170606143019.pdf#page=28>>. Acesso em: 15 maio 2023.
5. FÁVERO, Jerônimo Antônio; FIGUEIREDO, Elsie Antonio Pereira De. **Evolução do melhoramento genético de suínos no Brasil**. Revista Ceres, 2009. Disponível em: <<http://www.ceres.ufv.br/ojs/index.php/ceres/article/view/3447>> Acesso em: 10 maio 2023.
6. LOPES, Paulo Sávio. **Melhoramento Genético de Suínos**. Researchgate, 2004. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/228930515\\_Melhoramento\\_Genético\\_de\\_Suínos](https://www.researchgate.net/publication/228930515_Melhoramento_Genético_de_Suínos)> Acesso em: 10 maio 2023.
7. PELOSO, José Vicente; PASIAN, Isis Mariana Dombrowsky Leal; GUIDONI, Antonio Lourenço. Processamento da carne: Sistemas de avaliação da qualidade da carcaça suína. **Revista Suinocultura Industrial**, 2017. Disponível em: <<https://www.suinoculturaindustrial.com.br/edicao/277>>. Acesso em: 13 maio 2023.
8. **Embrapa Suínos e Aves**, Disponível em: <<https://www.embrapa.br/suinos-e-aves>>. Acesso em: 13 maio 2023.
9. **Suinocultura Industrial**, Disponível em: <<https://www.suinoculturaindustrial.com.br/edicao/277>>. Acesso em: 13 maio 2023.

APOIO

