

A conservação e a agregação de valor aos recursos genéticos animais tem como foco as principais espécies domésticas de produção (bovinos, bubalinos, ovinos, equinos, caprinos, suínos, asininos, aves) e animais silvestres com potencial econômico. As atividades são realizadas por meio de uma rede de Núcleos de Conservação distribuídos por todo o país, que abastecem com sêmen e embriões os Bancos de Germoplasma Animais. O Grupo de Pesquisa “Conservação e Agregação de Valor a Recursos Genéticos Animais” realiza pesquisas e inovação, desenvolvimento, adaptação e validação de ferramentas, processos e produtos para aperfeiçoar e integrar programas de conservação, reprodução, pré-melhoramento e melhoramento animal.

[www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp05\\_rg\\_animais\\_apresentacao.html](http://www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp05_rg_animais_apresentacao.html)

## Principais linhas de pesquisa

- Conservação de recursos genéticos animais;
- Desenvolvimento de métodos para criopreservação de sêmen e ovócitos;
- Análise genética, epigenética e genômica;
- Desenvolvimento e adaptação de métodos baseados em marcadores moleculares;
- Desenvolvimento e adaptação de técnicas de reprodução assistida para programas de conservação e melhoramento de recursos genéticos animais.

## Tecnologias, produtos e serviços

- Documentação e disponibilização de informações sobre o germoplasma conservado;
- Protocolos de inseminação artificial e coleta de embriões;
- Metodologia de coleta e criopreservação de embriões e ovócitos;
- Painéis de marcadores moleculares SNPs;
- Metodologia de conservação em longo prazo de germoplasma, DNA e tecidos de raças localmente adaptadas;
- Testes de exclusão de paternidade e rastreabilidade;
- Caracterização filogenética de raças localmente adaptadas;
- Caracterização genética para seleção de doadores para o Banco de Germoplasma Animal;
- Aprimoramento da clonagem por transferência nuclear;
- Marcadores moleculares para prolificidade em ovinos;
- Marcadores epigenéticos relacionados à competência ovocitária e à qualidade embrionária em bovinos;
- Treinamentos em biotécnicas de reprodução animal assistida.

## Cursos

- Biotécnicas de reprodução animal;
- Biologia molecular aplicada à reprodução animal;
- Aspiração folicular em bovinos;
- Epigenética na reprodução animal;
- Produção *in vitro* de embriões bovinos;
- Conservação e caracterização de recursos genéticos animais;
- Genômica aplicada ao melhoramento genético animal.

The conservation and value addition to animal genetic resources focuses on domestic (bovine, buffalo, ovine, caprine, equine, swine, poultry) and wild species with economic potential. Research activities are coordinated through a Conservation Centers network distributed throughout Brazil that supply embryo and semen samples to the Animal Germplasm Bank. The Research Group “Conservation and Value Addition to Animal Genetic Resources” develops activities on research, innovation, and developing, adapting and validating tools, processes and products to improve and integrate conservation, reproduction, pre-breeding and animal breeding programs.

[www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp05\\_rg\\_animais\\_apresentacao.html](http://www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp05_rg_animais_apresentacao.html)

## Main research lines

- Conservation of animal genetic resources;
- Development of methods for cryopreservation of semen and oocytes;
- Genetic, epigenetic and genomic analysis;
- Development and adaptation of assisted reproduction techniques for conservation breeding programs;
- Development and adaptation of molecular markers-based techniques.

## Technologies, products, and services

- Documentation and information availability of conserved germplasm;
- Protocols for artificial insemination and collection of embryos and oocytes;
- Methods for collection and cryopreservation of embryos;
- SNPs panel;
- Methods for long term conservation of germplasm, DNA and tissues of locally adapted races;
- Tests for paternity exclusion and traceability;
- Phylogenetic characterization of locally adapted species;
- Genetic characterization of donor selection for inclusion in the Animal Germplasm Bank;
- Optimization of cloning methodology by nuclear transfer;
- Molecular markers for prolificacy in ovine;
- Epigenetic markers related to bovine oocyte competency and embryo quality;
- Capacity building in animal assisted reproduction biotechniques.

## Courses

- Animal reproduction biotechniques;
- Molecular biology applied to animal reproduction;
- Follicular aspiration in bovine;
- Animal reproduction epigenetics;
- Bovine embryo *in vitro* production;
- Conservation and characterization of animal genetic resources;
- Genomics applied to animal genetic breeding.



**Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**  
Parque Estação Biológica W5 Norte final  
Caixa Postal: 2372 CEP: 70770-917  
Fone: 61 3448-4700, 3448-4770 Fax: 61 3340-3624  
Brasília, DF

[www.cenargen.embrapa.br](http://www.cenargen.embrapa.br)  
[cenargen.sac@embrapa.br](mailto:cenargen.sac@embrapa.br)



## **Conservação e Agregação de Valor a Recursos Genéticos Animais**

***Conservation and Value  
Addition to Animal  
Genetic Resources***



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

