

10^o SIRGEALC

**Simpósio de Recursos Genéticos
para a América Latina e o Caribe**



Anais

**Recursos Genéticos no Século 21:
de Vavilov a Svalbard**

**26 a 29 de outubro de 2015
Bento Gonçalves - RS
Brasil**

DIVERSIDADE GENÉTICA ENTRE GALINHAS DA NIGÉRIA E DO BRASIL UTILIZANDO MARCADORES MICROSSATÉLITES: BASES PARA INTERCÂMBIO E CONSERVAÇÃO EX SITU

Samuel Rezende Paiva¹, Alexandre Luiz Tessmann², Adriana Mércia Guaratini Ibelli³, Mônica Corrêa Ledur⁴, Oluronke Bolatito⁵, Lucky Akpere⁶, Silvia Tereza Ribeiro Castro⁷, Ofelia Galman Omitogun⁸, Arthur da Silva Mariante⁹

¹Embrapa Sede, Secretaria de Relações Internacionais, Brasília, DF, e-mail: samuel.paiva@embrapa.br

²Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, e-mail: alexandre.tessmann@embrapa.br

³Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, e-mail: adriana.ibelli@embrapa.br

⁴Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, e-mail: monica.ledur@embrapa.br

⁵National Centre for Genetic Resources and Biotechnology, Ibadan, Nigéria, e-mail: rontitodg@yahoo.com

⁶Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigéria, e-mail: lakpere@gmail.com

⁷Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF, e-mail: silvia.castro@embrapa.br

⁸Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigéria, e-mail: ogomitogun@hotmail.com

⁹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF, e-mail: arthur.mariante@embrapa.br

Este estudo foi realizado no âmbito do projeto de cooperação África Brasil (Africa Brazil Agricultural Innovation Marketplace) e teve como objetivo gerar dados moleculares de ecótipos localmente adaptados de galinhas da Nigéria e comparar com grupos genéticos de galinhas criadas no Brasil, visando otimizar futuros programas de intercâmbio de germoplasma entre os dois países, bem como a conservação *ex situ*. O estudo contou com amostras de cinco ecótipos de galinhas nativas da Nigéria e de onze grupos genéticos de galinhas encontradas no Brasil, sendo três linhagens de corte, quatro linhagens poedeiras, além de quatro grupos genéticos localmente adaptados. As amostras nigerianas foram coletadas em cinco regiões daquele país, de raças com diferentes tipos de penas. As amostras brasileiras foram coletadas na região Sul pela Embrapa Suínos e Aves e na região Centro-Oeste, pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Um total de 435 amostras dos dois países foi utilizado para genotipagem com 20 marcadores microssatélites do painel da FAO. Entretanto, apenas dez apresentaram resultados para todas as amostras. Todos os locos de microssatélites foram polimórficos e os resultados da heterozigosidade observada (H_o) foram inferiores aos da heterozigosidade esperada (H_e) em todas as populações estudadas, sendo que a H_o das populações nigerianas foi maior que a das populações brasileiras. Os índices de F_{st} , F_{is} e F_{it} indicaram que há uma divergência genética significativa entre os dois países, bem como uma maior homogeneidade das populações nigerianas quando comparadas com as populações brasileiras. Essas análises corroboram os resultados obtidos pela análise de DNA mitocondrial realizada nessas mesmas populações. Possivelmente isto ocorreu porque os ecótipos nigerianos são criados em um sistema de produção extensivo, enquanto que no Brasil, muitas das populações estudadas foram selecionadas por um longo período e mantidas em sistema fechado. Este foi o primeiro estudo que visou quantificar a diversidade genética entre populações de galinhas da África e da América do Sul. Os resultados sugerem que estratégias de conservação *ex situ* devem ser implementadas em ambos os países (como por exemplo a criopreservação de gônadas), a fim de preservar os respectivos grupos genéticos, até que se possa identificar os materiais genéticos mais indicados para um futuro intercâmbio de germoplasma entre os dois países.