

## ATÉ ONDE E POR QUANTO TEMPO DURARAM AS CARACTERÍSTICAS PRIMITIVAS DO MILHO NA AMÉRICA DO SUL EM UM ESTADO SEMIDOMESTICADO?

Flaviane Malaquias Costa<sup>1</sup>, Rafael Vidal<sup>2</sup>, Natalia Carolina de Almeida Silva<sup>3</sup>,  
Elizabeth Ann Veasey<sup>1</sup>, Fabio de Oliveira Freitas<sup>4\*</sup>, Maria Imaculada Zucchi<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo. <sup>2</sup>Universidade da República. <sup>3</sup>Universidade Tecnológica do Uruguai. <sup>4</sup>Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. <sup>5</sup>Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, APTA-URPD. \*fabio.freitas@embrapa.br

A pesquisa científica sugeriu que o milho se dispersou do México e chegou às terras baixas da América do Sul em um estado de domesticação parcial. Contudo, até o momento não foram registradas na região amostras arqueológicas com características morfológicas primitivas que corroborassem esta hipótese. Surpreendentemente, muitas amostras foram identificadas no Vale do Peruaçu com características nunca antes observadas na América do Sul. Foram realizados ensaios de caracterização morfológica de 296 amostras arqueológicas de milho, 22 amostras modernas de teosinto e 16 amostras representantes das raças nativas de milho farináceo (*Entrelaçado*, *Avati Moroti*, *Caingang* e *Lenha*), por meio de descritores chaves para classificar raças de milho. Foi considerada como característica “primitiva” a espiga com um número de fileiras inferior a oito. Com base neste parâmetro, foram identificadas 14 amostras arqueológicas (5%) com esta característica “primitiva” (4 e 6 fileiras). Essas amostras arqueológicas com características primitivas representam os registros mais distantes do centro de origem da espécie e a maior duração da manutenção de tais características (entre 1010 e 570 anos antes do presente, BP). As análises de agrupamentos mostraram que as amostras arqueológicas estavam mais relacionadas à raça *Entrelaçado*. As relações observadas nas análises sugerem a hipótese de que o número de fileiras e o tamanho dos grãos aumentaram ao longo do processo de diversificação destas raças de milho. As descobertas deste estudo, incluindo amostras arqueológicas, raças nativas e amostras de teosinto, atestam uma longa história de diversificação do milho nas terras baixas da América do Sul. A região compreende conjuntos genéticos exclusivos que evoluíram ao longo de milênios, o que nos leva à conclusão de que as medidas de conservação da espécie neste continente devem ser uma prioridade.

**Palavras-chave:** domesticação; arqueobotânica; diversificação

**Agradecimentos:** Ao Dr. André Prous, Dra. Maria Jacqueline Rodet e equipe do Museu de História Natural da UFMG; ao Museu Peabody de Arqueologia e Etnologia da Universidade de Harvard; ao Dr. Charles Roland Clement; Aos agricultores familiares e indígenas e à Rede Colaborativa de Pesquisa do Grupo Interdisciplinar de Estudos em Agrobiodiversidade (InterABio). Financiamentos: FAPESP; CNPq; Comissão Setorial de Pesquisa Científica (CSIC).