

## VARIABILIDADE MORFOLÓGICA DAS POPULAÇÕES CAPRINAS POR MEIO DA ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS

Luanna Chácara Pires<sup>1</sup>; Márcio da Silva Costa<sup>2</sup>; Théa Mírian Medeiros Machado<sup>1</sup>; Adriana Mello de Araújo<sup>3</sup>; José da Fonseca Castelo Branco<sup>2</sup>; Rodrigo de Oliveira Pacheco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa–luanna.pires@ufv.br; thea@ufv.br; rodrigo.pacheco@ufv.br

<sup>2</sup>Universidade Federal do Piauí–marcioziza@hotmail.com; jcastelocat@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Embrapa Meio Norte– adriana@cpamn.embrapa.br

**Palavras-chaves:** caracterização, frequências alélicas, recursos genéticos, traços fenotípicos

O conhecimento da diversidade genética das populações é importante tanto para a conservação como para o melhoramento genético, guiando políticas públicas e a iniciativa privada. Objetivou-se neste trabalho, a partir frequências alélicas e análise de componentes principais (ACP), avaliar a identidade de seis populações caprinas (n = 396) no estado do Piauí e eliminar as informações redundantes por reduzir a dimensionalidade dos dados. Foram amostradas fêmeas caprinas, acima de dois anos de idade das populações Sem Raça Definida do Piauí (SRD PI), Nambi, Anglo-Nubiana, Azul, Marota e Gurguéia. Considerando-se o equilíbrio de Hardy-Weinberg, foram calculadas frequências alélicas em cada população para oito caracteres morfológicos de herança genética autossômica unifatorial conhecida: orelhas reduzidas, chifres, pêlos longos, brincos, barba, pelagem ruão, eumelanina marrom e padrão pigmentar eumelânico. Tais frequências foram submetidas à ACP através do software GENES v. 6.0. Estabeleceu-se o critério em que o número de variáveis candidatas a exclusão deve ser igual ao número de componentes cuja variância (autovalor) é inferior a 0,7. Entre oito componentes principais, três (37,5%) apresentaram variância inferior a 0,7 (autovalor inferior a 0,7) e foram desprezados. O critério para descarte dos caracteres foi apresentar maiores coeficientes em valor absoluto a partir do último componente principal. Os três caracteres sugeridos para descarte são, respectivamente, em ordem de menor importância para explicar a variação total, padrão pigmentar eumelânico, pelagem ruão e eumelanina marrom. Os demais componentes principais foram selecionados e explicaram 99,93% da variação total dos dados. A figura gerada com a ACP representou as relações fenéticas (homoplasia) e não filogenéticas (homologia) inter-populacional, pois a ocorrência de um mesmo alelo entre populações pode se dar tanto por terem um ancestral em comum quanto ao acaso. Um dos agrupamentos dos componentes 1, 2 e 3 inclui as populações SRD PI e Anglo-nubiana. Outro grupo foi formado pelos tipos Gurguéia, Marota e Azul. O ecótipo Nambi ficou afastado de todas as demais populações por apresentar orelhas reduzidas. A ACP foi útil na observação do grau de

relacionamento entre as populações, pois permitiu agrupar aquelas com alelos em comum utilizando cinco componentes principais e cinco dos caracteres considerados.

Fonte Financiadora: EMBRAPA-CPAMN, Banco do Nordeste e CAPES