

Ancestralidade genética nas áreas distritais de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

Batista AP, Queiroz EM, Furbino-Barbosa K, Oliveira AM, Gusmão L, Machado-Coelho GLL.
Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. e-mail:

alinepriop@gmail.com

Palavras Chave: Ancestralidade; Indels; Ouro Preto; África; miscigenação

Introdução. Estudos envolvendo marcadores informativos de ancestralidade (AIMs) têm-se demonstrado relevantes para o entendimento das heterogeneidades entre grupos populacionais. Devido à alta divergência nas frequências alélicas entre os principais grupos étnicos, os AIMs são especialmente úteis na caracterização genética de um indivíduo ou de uma população específica. Marcadores de inserção/deleção (Indel) estão sendo cada vez mais utilizados nos estudos genéticos, possibilitando a análise de marcadores com tipos de herança especial, como os ligados ao cromossomo X [1-4]. Um estudo da ancestralidade genética utilizando um painel de 46 AIMs do tipo indel (AIM-Indels) realizado com amostras populacionais representativas das cinco macrorregiões geográficas do Brasil apontou para uma ancestralidade majoritariamente europeia [2]. A população de Ouro Preto, localizada na região Sudeste do Brasil, apresenta significativa influência Africana, principalmente os residentes nas áreas distritais do município. Estudo prévio de ancestralidade genética revelou uma contribuição Africana de 33,3% para a população de crianças da sede de Ouro Preto [5].

Objetivos. Conhecer a composição genética da população adulta da área distrital de Ouro Preto, no Estado de Minas Gerais, Brasil.

Materiais e Métodos. A análise preliminar foi feita com 169 amostras dos distritos de Lavras Novas e seu sub-distrito Chapada e Santo Antônio do Salto em Ouro Preto, Minas Gerais. O sistema multiplex utilizado reuniu 46 AIM Indels localizados nos cromossomos autossômicos. A reação de amplificação e análise dos Indels seguiram protocolo já padronizado [4]. As estimativas das proporções de ancestralidade individual e geral foram feitas no software STRUCTURE v2.3.4, considerando 3 populações parentais (europeus, africanos e ameríndios).

Resultados e Discussão. As figuras 1 e 2 demonstram que a população de estudo é miscigenada, principalmente através dos ancestrais europeus e africanos. As análises apontam uma maior proporção de ancestralidade europeia (47%) seguida da africana (43%) e pequena proporção ameríndia (11%). Os dados estão de acordo com

estudos prévios [2]. Porém, em comparação com a população da sede de Ouro Preto [5] e com a população do Rio de Janeiro [2], suas áreas distritais apresentaram significativa influência africana em sua formação. Estas análises sugerem que existem diferenças na colonização desta região onde escravos na época do Ciclo do Ouro não migraram, perpetuando assim a herança genética original.

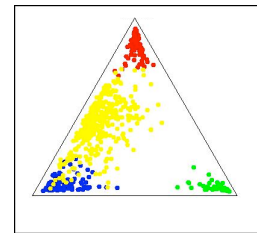


Figura 1: Proporção de ancestralidade presente na população de Ouro Preto, apresentada em forma de "clusters". Vermelho=Europa; Azul=África; Verde=Ameríndia e em Amarelo=Lavras Novas, Chapada e Santo Antônio do Salto.

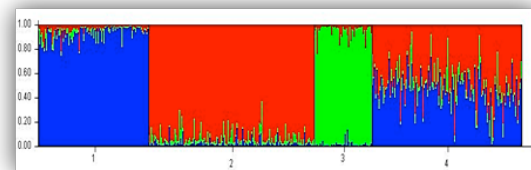


Figura 2: Taxa de ancestralidade individual ancestral usando 46 AIM-Indels. 1 = África; 2 = Europa; 3 = Ameríndia, 4 = Lavras Novas, Chapada e Santo Antônio do Salto.

Conclusões. As análises preliminares apontam para a significativa influência africana nas áreas distritais, o que pode ser reflexo de populações negras residuais que não migraram após o Ciclo do Ouro e colaboraram de forma significativa para a formação destas populações.

Agradecimentos. FAPEMIG, CNPq, UFOP, UERJ.

Referências.

1. Pritchard JK, et al., (2000). *Genetics* 155: 945-959.
2. Manta, FSN, et al., (2013). *Plos One*, v. 8(9), p. e75145.
3. Oliveira, AM, et al., (2014). *Forensic Science International: Genetics* 13: 264-268.
4. Pereira, R, et al., (2012). *Plos One*. 7(1): e29684.
5. Queiroz EM, et al., (2013). *Genet. Mol. Res.* 12 (4): 5124-5133.