

## **ANÁLISE CRANIOSCÓPICA E CRANIOMÉTRICA DE CRÂNIOS HUMANOS DO ACERVO DO LABORATÓRIO DE ANATOMIA HUMANA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**

Mariana Canova da Silveira (PIC/UEM), Cidio Cordeiro Neto (PIC/UEM), Tania Regina dos Santos Soares (Orientadora), e-mail: trdssoares@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá/ Departamento de Ciências Morfológica / Maringá, PR.

**Área: Ciências Biológicas Subárea: Morfologia**

**Palavras-chave:** antropologia forense, craniometria, cranioscopia

### **Resumo**

Craniometria e cranioscopia são técnicas da antropologia forense que intentam delinear perfis biológicos. A primeira mensura dimensões cranianas e a segunda inspeciona visualmente as características morfológicas. Assim, rastreiam-se diagnose sexual, idade no momento da morte, estatura e afinidades étnicas. Visando corroborar a importância dessas técnicas na identificação humana de material esquelizado, sobretudo para elucidação de fatos na prática criminalística, foram examinados 80 crânios do acervo do laboratório de anatomia humana da UEM a fim de designar o sexo e a afinidade étnico-racial. Com paquímetro digital, compasso de espessura, papel milimetrado e régua, aferiram-se: índices condíleo e do diâmetro do forame magno para diagnose sexual; índices horizontal, sagital, transversal, nasal, facial superior e gnático de Flower para ancestralidade. Coletadas três vezes, obtendo-se suas médias aritméticas. Quanto à diagnose sexual, o índice condíleo e o índice do diâmetro do forame magno atestaram resultados divergentes, expressando que tais mensurações são contestáveis dentro da antropologia forense. Em relação à ancestralidade, não houve correspondência de resultados entre os índices acerca das porcentagens de caucasoides, mongoloides e negroides. Os índices gnático de Flower e horizontal demonstraram maioria caucasóide, enquanto os índices sagital, transversal, nasal e facial superior apontaram para maioria de afinidade étnico-racial mongolóide ou negroide. O motivo principal para tais discrepâncias deve ser a grande miscigenação da população brasileira, com históricos de colonização díspares em cada região. Com tais resultados, consideramos difícil estimar seguramente a ancestralidade consoante à análise macroscópica do crânio. O estudo é relevante ao mensurar capacidades informativas de ferramentas da antropologia forense.

### **Introdução**

A Antropologia Forense dedica seus métodos e técnicas a processos legais, civis e humanitários. Algumas de suas maiores aplicações registram-se não somente no âmbito do estudo de fósseis de homínídeos e de restos humanos esquelizados, mas também no campo da criminalística aplicando a Medicina Legal, nas

investigações criminais, como causas de morte, e na identificação de vítimas, cujo reconhecimento não é possível devido ao mau estado que se encontram os restos mortais (GONÇALVES, 2014).

Embora os recursos dos estudos genéticos e da biologia molecular sejam bem usufruídos atualmente, a utilização desses métodos de abordagem revela-se ineficiente, onerosa e financeiramente desvantajosa quando o material biológico se encontra bastante degenerado (VEYRE-GOULET, 2008).

Assim, o uso de análises cranianas demonstra-se significativo como fonte de dados para esclarecimento de um crime. Por isso, estabelece-se o valor dos estudos do crânio como opção ou adendo a outras técnicas para identificação e investigação criminal, necessitando investimentos nesta área no país (PEREIRA; ALVIM; 1979).

A identificação humana com base na morfologia craniana é utilizada mundialmente tanto em pesquisas arqueológicas quanto em investigações criminais. Essa abordagem contempla duas técnicas: a cranioscopia e a craniometria. A cranioscopia envolve a análise visual das formas cranianas e é usada principalmente na diagnose sexual. A craniometria consiste na tomada de medidas do crânio que podem ser utilizadas para a definição do sexo, ancestralidade, possível estatura e idade (VANRELL; CAMPOS; 2010).

Para corroborar a importância da Antropologia física na identificação humana de material esqueletizado, este estudo teve o objetivo de examinar 80 crânios, a fim de verificar a diagnose sexual e a ancestralidade dos mesmos a partir de seus dados craniométricos.

## **Materiais e métodos**

Realizou-se análises cranioscópicas e craniométricas utilizando 80 crânios do acervo do Laboratório de Anatomia Humana do Departamento de Ciências Morfológicas da Universidade Estadual de Maringá – PR. As medições foram realizadas com instrumentos específicos, de propriedade particular, tais como o paquímetro digital, o compasso de espessura, papel milimetrado, régua e máquina fotográfica digital.

As análises são: Diagnose sexual e Afinidade étnico-racial. Para a diagnose sexual utilizou-se o Índice Condíleo e o Índice do diâmetro do forame magno, enquanto que para Afinidade étnico-racial utilizou-se os Índices Cefálico Horizontal, Vertical Lateral, Transversal, Nasal, Facial Superior e Gnático de Flower.

Todas as medidas (em milímetros) foram realizadas três vezes, sendo, então, calculadas as médias aritméticas para posterior confirmação. Os valores plotados no Excel e feito a média aritmética simples.

## **Resultados e Discussão**

Os pontos craniométricos (Êurio, Glabela, Opistocrânio, Básio, Bregma, Nasoespinhal, Zígio, Espinhal, Próstio e Forame Magno) para os índices foram determinados através da metodologia validada por Pereira e Alvim (1979).

Para averiguar o sexo através da análise do crânio foram utilizados os Índices do Forame Magno e o Índice Condíleo, estes que demonstraram resultados divergentes, o que expressa que tais mensurações são contestáveis dentro da antropologia forense. Pelo Índice Condíleo, 20% dos crânios analisados seriam

masculinos, 65% feminino e o restante indeterminado. Pela medida do comprimento do forame magno, 15% seria masculino, 47% feminino e o restante indeterminado. Já pela medida da largura do forame magno, 40% dos crânios se mostram masculinos, 12% femininos e 48% são indeterminados.

Para averiguar a ancestralidade através da análise do crânio, foram utilizados os Índices Gnático de Flower, Facial Superior, Nasal, Transversal, Sagital e Horizontal. Em relação à diagnose da ancestralidade, não houve correspondência de resultados entre os índices quanto às porcentagens de caucasoides, mongoloides e de negroides. Os índices Gnático de Flower e Horizontal demonstraram maioria caucasóide, enquanto os índices Facial Superior, Nasal, Transversal e Sagital apontaram para maioria de afinidade étnico-racial mongolóide ou negroide. O motivo para tais discrepâncias pode ser a grande miscigenação da população brasileira.

Com tais resultados, consideramos difícil estimar com segurança a ancestralidade em se tratando da análise do crânio. Os resultados encontrados e pesquisas citadas são importantes e devem ser considerados, mas outros estudos deverão ser realizados para que possamos ter, futuramente, características e valores-padrão mais consistentes, pois, assim, a análise através de medições apresentará maior confiabilidade.

## Conclusões

Diversos estudos e trabalhos em fase de realização no Brasil e no exterior confirmam a lógica de que a maioria dos ossos possuem dimorfismo sexual e ancestral, em maior ou menor grau, e que as técnicas a serem adotadas pelo pesquisador dependerão do tipo de material que se dispõe para análise e situação a qual esse trabalho se inclui.

Este estudo se mostra relevante ao mensurar a capacidade informativa de ferramentas utilizadas na identificação física e sua possível correlação forense.

Essa avaliação não se esgota em análises realizadas, sendo esse apenas um primeiro estudo, havendo necessidade de sua continuidade, a fim de estendê-lo a um maior número de amostras ósseas, além do crânio, e para outras regiões do país, haja visto que cada região apresenta sua particularidade populacional e diferentes históricos de colonização.

## Agradecimentos

Nossos agradecimentos aos colaboradores do Laboratório de Anatomia Humana do Departamento de Ciências Morfológicas da Universidade Estadual de Maringá, que se apresentaram solícitos durante toda a realização do projeto.

## Referências

GONÇALVES, P. C. **Estudo de 25 crânios de indivíduos do Rio Grande do Sul: inferência de sexo e de ancestralidade com o uso de cranioscopia, craniometria e genética forense.** 2014. 44f. Dissertação (Mestrado em Biologia Celular e Molecular), Pontifícia Universidade Católica. Porto Alegre. 2014.

NUNES, F. B.; GONÇALVES, P. C. A importância da craniometria na criminalística: revisão de literatura. **R. Bras. Criminal.**, v.33, p. 36-43, 2014.

PEREIRA, C. B.; ALVIM, M. C. de M. **Manual para estudos craniométricos e cranioscópicos.** Imprensa Universitária, Brasil, 1979.

VANRELL, J. P.; CAMPOS, M. L. B. Identificação craniométrica. **Revista virtual da AcBO.** Março de 2010.

VEYRE-GOULET, S. A. *et al.* Recent human sexual dimorphism study using cephalometric plots on lateral teleradiography and discriminant function analysis. **J. Forensic Sci.**, v.53, n.4, p.786-789, 2008.