

## USO DE MEDIDAS DE DEDOS DAS MÃOS PARA DETERMINAÇÃO DO SEXO DE INDIVÍDUOS DO NORTE E SUDESTE DO BRASIL

FLAVIA CRISTINA MARTINS QUEIROZ MARIANO - ORIENTADOR(A)

MARIA ELIZETE KUNKEL - CO-AUTOR(A)

PALOMA GONÇALVES - DISCENTE

**Trabalho:** 8582 **Sessão:** 45 - Saúde e Ações na Pandemia COVID-19 **Data:** 14/07/20  
16h00 **Sala:** 5

**Tipo do Trabalho:** INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC CNPQ **Campus:** SÃO JOSÉ  
DOS CAMPOS

**Palavras Chaves:** DETERMINAÇÃO DO SEXO, RAZÃO (2D:4D), VARIÁVEIS 2D E  
4D

Uso de medidas de dedos das mãos para determinação do sexo de indivíduos do Norte e Sudeste do Brasil Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Flávia Cristina M Queiroz Mariano, email: flaviaqz@gmail.com Co-Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Elizete Kunkel Paloma Gonçalves, email: palomasys29@gmail.com Universidade Federal de São Paulo Instituto de Ciência e Tecnologia 2019/02 - 2020/01 A determinação do sexo de uma pessoa a partir de medidas antropométricas das mãos é um dos alvos dos estudos na área de forense. Essa análise se baseia no dimorfismo sexual referente ao comprimento do segundo e quarto dedo das mãos, causado pela influência dos hormônios gonadais no período do pré natal. Assim, utilizando a medida da divisão entre os comprimentos dos dedos indicador e anelar da mão (razão 2D:4D), pode-se determinar o sexo de indivíduos. Deste modo, esta medida pode ser utilizada como auxílio aos médicos legistas e peritos forense na determinação do sexo dos indivíduos, principalmente em casos de impressões palmares e na identificação de corpos mutilados em cenas de crimes e desastres naturais. Apesar da existência deste tipo de estudo em vários países, o desenvolvimento dessa pesquisa de iniciação científica, desde 2017, é a única que aborda este contexto de análises em dados brasileiros. Nesta fase do projeto, os objetivos foram expandir a base de dados MaoBD, incluindo observações amostrais do Norte do Brasil; verificar a existência de dimorfismo sexual a partir da razão dos dígitos (2D:4D) de homens e mulheres da população Sudeste e Norte do Brasil; investigar a possibilidade de se determinar o sexo de um indivíduo baseado em medidas antropométricas de mãos. Além de, proporcionar o desenvolvimento da aluna na linguagem de programação do software R, possibilitando a vivência e o conhecimento interdisciplinar entre diversas áreas da ciência, como computação, estatística, biomecânica e forense. Primeiramente, as observações da região Norte do Brasil foram realizadas através do software ImageJ. Para efeitos de seleção e validação da escala, utilizou-se algumas observações da base de dados brasileira MaoBD para verificar se as medições realizadas pela aluna foram estatisticamente semelhantes com as medidas já existentes. Pelo teste t de Student, concluiu-se não haver diferença entre tais medições. Dessa forma, procedeu-se a medição das imagens de mãos coletadas da região Norte e o conjunto de dados MaoBD foi atualizado. Em seguida, foram criados os conjuntos de classificação e teste, correspondendo, respectivamente, a 80% e 20% do banco de dados atualizado. A partir das construções de boxplots e histogramas, foi possível identificar uma grande sobreposição dos dados para variável 2D:4D, não permitindo a determinação de nenhum ponto de corte para distinguir homens ou mulheres. Este resultado foi semelhante ao detectado em trabalhos anteriores, com o uso de observações somente da região Sudeste. No entanto, para as variáveis 2D e 4D, novos pontos de cortes foram estabelecidos, cujos valores são 66,53 e 71,07 para variável 2D e, 68,35 e 73,89 para a variável 4D. Estas duas linhas divisórias (pontos de corte), classificaram os valores abaixo do limite inferior (LI) como mulheres, e acima do superior (LS) como homens. Além disso, este estudo tem proporcionado à aluna a aplicação de métodos estatísticos em dados reais, via utilização do software R.