

## Análise Fatorial Exploratória: aplicação em dados de crimes contra as mulheres em 141 municípios do estado de Mato Grosso no ano de 2016

Jaqueline Trentino Silva <sup>1</sup>, Elkeaeer de Souza Peres Ruvieri <sup>2</sup>, Mateus Ormondes Magalhães <sup>3</sup>, Nívio Lotufo Neto <sup>3</sup>, Kuang Houngyu <sup>4</sup>

**Resumo:** *A análise multivariada é um conjunto de técnicas estatísticas que permite a análise e interpretação de conjuntos de dados de natureza quantitativa com grande número de variáveis de forma simplificada. A análise fatorial exploratória (AFE) é uma técnica dentro da análise fatorial cujo objetivo abrangente é identificar as relações subjacentes entre as variáveis medidas. A AFE é uma técnica estatística que estuda correlações entre um grande número de variáveis agrupando-as em fatores. Assim o objetivo principal deste trabalho é apresentar os principais aspectos desta técnica, fazendo-se posteriormente uma aplicação prática sobre os dados de crimes contra mulheres do Estado de Mato Grosso no ano de 2016. Com este trabalho, pretende-se também auxiliar pesquisadores das diversas áreas a utilizarem AFE com maior discernimento teórico e metodológico. Foi possível identificar dois fatores pelo método de Componente Principal, que explicou aproximadamente 80,56% da variância total encontrada, pode-se então afirmar que este método foi eficaz e cumpriu os objetivos propostos que são os de resumo e redução dos dados além de permitir a interpretação dos mesmos.*

**Palavras-chave:** Análise multivariada; análise componente principal; rotação *Varimax*.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Estatística, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. e-mail: [jaquetrentino@hotmail.com](mailto:jaquetrentino@hotmail.com)

<sup>2</sup>Graduando em Estatística, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. e-mail: [elkeaeer@hotmail.com](mailto:elkeaeer@hotmail.com)

<sup>3</sup>Graduando em Estatística, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. e-mail: [mateusormondes@gmail.com](mailto:mateusormondes@gmail.com)

<sup>3</sup>Mestrando em Física Ambiental, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. e-mail: [neviolotufo@gmail.com](mailto:neviolotufo@gmail.com)

<sup>4</sup>Professor Adjunto do Departamento de Estatística, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. e-mail: [prof.kuang@gmail.com](mailto:prof.kuang@gmail.com)