

# Aprendizado de Máquina para Previsão de Predisposição ao Medo do crime

## VII Encontro de Programas de Educação Tutorial

Lucinara Kecia Silva Fernandes, Carlos Alexandre Rolim Fernandes

A importância da discussão acerca de elementos que podem vir a relacionar o contexto sócio-político brasileiro e a violência é evidente, e a inteligência artificial apresenta-se como uma ferramenta útil e promissora a ser aplicada nessa questão. Partindo desse pressuposto, o trabalho consiste no estudo e na análise de algoritmos de aprendizado de máquina a serem aplicados acima do banco de dados da pesquisa intitulada “Medo da Violência e o Apoio ao Autoritarismo no Brasil”, desenvolvida pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, em parceria com universidades públicas, no ano de 2017. A base utilizada, após etapa de pré-processamento, apresenta informações relacionadas à medo, vitimização e chances de ocorrência de crimes, dados sociodemográficos e grau de concordância em posicionamentos autoritários, de acordo com os relatos coletados em forma de formulário preenchido por participantes. Cenários de entradas e saídas do algoritmo, como também possíveis métodos de aprendizagem, foram aplicados sobressaindo-se a utilização, a priori, do SVM nas etapas de análises seguintes. A partir de simulações utilizando algumas estratégias de seleção de atributos e análise de componentes principais, foram feitas análises exploratórias, observando-se o progresso dos resultados. A pesquisa encontra-se em desenvolvimento, priorizando a previsão de predisposição ao medo do crime a partir dos atributos presentes na base estudada.

**Palavras-chave:** Machine Learning, Análise de dados, Reconhecimento de Padrões, Algoritmos de aprendizagem de máquina, dados sociais, medo do crime, autoritarismo.