

CONGRESSO AMAZÔNIA EM FOCO

Desafios e Soluções Multidisciplinares
para a Justiça e Sustentabilidade



GT2: ADMINISTRAÇÃO JUDICIÁRIA E TECNOLOGIA - Apresentado dia 19/08/2024
COORDENADORES: DALMO ANTÔNIO DE CASTRO BEZERRA E EDUARDO ABILIO KERBER DINIZ

INTEGRAÇÃO DE DADOS POLICIAIS E PENais PARA PREVISÃO DE RECIDIVA CRIMINAL COM INTELIGÊNCIA ARTIFICAL

Carlos de Souza Lima¹

RESUMO

Este estudo investiga o uso de inteligência artificial para prever a recidiva criminal no Brasil por meio da integração de dados policiais e penais em modelos de machine learning. A recidiva criminal, um problema significativo para a segurança pública e a eficácia das políticas penais, será abordada através da análise e aplicação de técnicas avançadas de IA. A pesquisa busca desenvolver modelos preditivos robustos, que identifiquem fatores de risco associados à reincidência e que possam ser aplicados em diversas regiões do país. A metodologia quantitativa envolve a coleta e análise de grandes volumes de dados, a aplicação de técnicas de machine learning, e a validação rigorosa dos modelos desenvolvidos. Espera-se que os resultados contribuam para políticas públicas mais informadas e uma justiça penal mais equitativa.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial, Recidiva Criminal, Machine Learning, Dados Policiais, Políticas Públicas.

¹ Profissional especializado em segurança pública, inteligência e tecnologia da informação, com experiência no desenvolvimento de sistemas operacionais para a Casa Militar do Estado de Rondônia. Entre os projetos notáveis estão sistemas de inteligência para a CMRO e a criação de uma plataforma de monitoramento baseada em inteligência artificial. Possui graduação em Redes de Computadores e pós-graduações em Cibersegurança, Metodologia do Ensino Superior, Administração Escolar e Segurança Pública, além de cursos de aperfeiçoamento. Atualmente, é Mestrando em Filosofia - Universidade Federal de Rondônia.

INTRODUÇÃO

A recidiva criminal, caracterizada pelo retorno ao comportamento criminoso após o cumprimento de pena, é um desafio persistente no sistema penal brasileiro. Este estudo explora como a aplicação de inteligência artificial, especialmente técnicas de machine learning, pode oferecer soluções inovadoras para prever e reduzir a recidiva. A importância desta pesquisa reside na potencial melhoria das políticas de reintegração e segurança pública através da análise preditiva de dados históricos.

METODOLOGIA

A pesquisa será conduzida em etapas sistemáticas. Inicialmente, será realizada uma revisão da literatura sobre recidiva criminal e machine learning aplicado à justiça penal. Em seguida, serão coletados dados policiais e penais de fontes públicas e privadas, assegurando a representatividade e qualidade dos dados. O pré-processamento dos dados incluirá limpeza, normalização e integração. Modelos preditivos serão desenvolvidos utilizando técnicas avançadas de machine learning, como regressão logística e redes neurais. A validação dos modelos será feita com conjuntos de dados independentes, avaliando seu desempenho com métricas como precisão e recall. A análise dos resultados permitirá a identificação de fatores de risco e a formulação de recomendações práticas.

RESULTADOS

Os modelos preditivos desenvolvidos mostrarão a eficácia das técnicas de machine learning na previsão da recidiva criminal. A análise dos resultados permitirá identificar fatores de risco significativos e discutir como esses insights podem informar políticas públicas e práticas judiciais. A interpretação dos dados revelará a aplicabilidade dos modelos em diferentes regiões e contextos, destacando suas contribuições para uma gestão mais eficaz da segurança pública.

CONCLUSÃO

A pesquisa evidenciará que a integração de dados policiais e penais em modelos de machine learning proporciona uma abordagem inovadora e eficaz para a previsão da recidiva criminal. Através da análise de padrões e fatores de risco, esses modelos oferecem insights valiosos que podem melhorar significativamente a precisão das previsões e a eficácia das intervenções. Esta metodologia permite uma gestão mais informada e direcionada, aprimorando a capacidade de identificar indivíduos em risco de reincidência e adaptar as estratégias de reabilitação de acordo com suas necessidades específicas. Além disso, o estudo destacará a importância de políticas públicas fundamentadas em dados para fortalecer o sistema penal e promover a reintegração social dos infratores. Ao fornecer uma base empírica sólida para a formulação de políticas, a pesquisa contribuirá para uma justiça mais equitativa e eficaz, reduzindo as taxas de reincidência e melhorando a segurança pública. A implementação dos modelos preditivos desenvolvidos pode estabelecer novos paradigmas na administração da justiça, incentivando práticas mais proativas e baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS

- BISHOP, C. M. Reconhecimento de Padrões e Aprendizado de Máquina. Springer, 2006.
- BREIMAN, L. Florestas Aleatórias. Aprendizado de Máquina, v. 45, n. 1, p. 5-32, 2001.
- JAMES, G., et al. Introdução ao Aprendizado Estatístico. Springer, 2013.
- LIU, Y., et al. Inteligência Artificial e Big Data na Justiça Criminal. Revisão Anual de Criminologia, v. 1, p. 537-560, 2018.
- MINAYO, M. C. S. O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde. São Paulo: Hucitec, 2014.
- SILVER, D., et al. Dominando o Jogo de Go com Redes Neurais Profundas e Busca em Árvore. Natureza, v. 529, n. 7587, p. 484-489, 2016.
- WITTEN, I. H., FRANK, E., & HALL, M. A. Mineração de Dados: Técnicas e Ferramentas de Aprendizado de Máquina Práticas. Morgan Kaufmann, 2011.