No artigo, o autor A. M. Pujar discute a violação de regras de trânsito, que frequentemente resulta em acidentes rodoviários e, em muitos casos, no falecimento dos envolvidos. Em resposta a esses problemas, novas técnicas foram desenvolvidas para identificar indivíduos que infringem as leis de trânsito. Uma dessas técnicas é o reconhecimento automático de placas de veículos, a partir de imagens capturadas. O objetivo principal desse sistema é obter uma foto de alta qualidade da placa do veículo, extrair os caracteres presentes na imagem e enviar essas informações para um Banco de Dados. Dessa forma, é possível identificar o infrator e tomar as medidas cabíveis.

O sistema opera da seguinte forma: um sensor IR detecta a movimentação dos veículos e captura uma imagem focada na parte frontal do carro. Em seguida, o método de aprendizado de máquina R-CNN identifica as placas e suas características alfanuméricas, enquanto o OCR reconhece e converte os caracteres em strings.

Em conclusão, o sistema de reconhecimento automático de placas de veículos representa um avanço significativo na fiscalização do trânsito, permitindo a identificação precisa de infratores e a redução de acidentes. A combinação de tecnologias como R-CNN e OCR demonstra a eficácia do uso de aprendizado de máquina na automação de processos críticos para a segurança.