

RESUMO N° 320

RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS UTILIZANDO PROCESSAMENTO DIGITAL

Marcelo Silva, marcelothis@gmail.com

Instituto Federal do Rio Grande do Norte, IFRN, Brazil

Ricardo Valentim, ricardo.lahb@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Brazil

Robinson Alves, robinson.alves@ig.com.br

Instituto Federal do Rio Grande do Norte, IFRN, Brazil

Ivanilson Júnior, ivanilson.junior@ifrn.edu.br

Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Brazil

Keywords: Processamento de Imagens, Reconhecimento Ótico de Caracteres (OCR), Reconhecimento Automático de Placa de Veículo

Algumas décadas atrás o processamento de imagem era feito de forma analógica, através de dispositivos óticos. Devido ao grande aumento no poder computacional, tais técnicas foram substituídas por algoritmos de processamento digital de sinais. Neste trabalho é apresentado o desenvolvimento de um software projetado para o reconhecimento automático de placas de veículos. Os Algoritmos Shepe Detection e Canny Edge foram utilizados para extrair características das placas dos veículos. Com o objetivo de diminuir o esforço computacional, foi incorporado no sistema proposto um pré-processamento da imagem para ajustá-la ao processamento ótico. A base de dados utilizada para validar e analisar a taxa de acerto do sistema foi produzido no Instituto Federal do Rio Grande do Norte. As imagens foram obtidas com o intuito de desenvolver este software para reconhecimento de placas automático. Além disso, das 180 imagens utilizadas para a análise do sistema proposto algumas imagens estão distorcidas ou com muita luminosidade ofuscando os caracteres a serem reconhecidos. O desempenho do software proposto obteve 92% de acertos e baixo custo computacional, viabilizando a implantação para o monitoramento de entrada e saída de automóveis.