

RECONHECIMENTO DE CARACTERES EM PLACAS AUTOMOTIVAS UTILIZANDO A ABORDAGEM DE REDES NEURAIAS

Eduarda Gonçalves Dias; Leonardo Meneguzzi; Alunos do Ensino Médio Integrado em Informática – Instituto Federal Catarinense – *Câmpus* Videira;

Manassés Ribeiro, Professor orientador – Instituto Federal Catarinense – *Câmpus* Videira.

Os sistemas de visão artificial vêm auxiliando o ser humano em diversas tarefas. Sua aplicabilidade se estende por várias áreas como medicina, engenharia, agricultura, meio ambiente entre outras. Uma área de grande interesse atualmente está relacionada à engenharia de tráfego e à segurança pública, onde sistemas desta natureza podem disponibilizar rapidamente informações sobre veículos em circulação, possibilitando que medidas necessárias possam ser tomadas em tempo. Este trabalho contempla os vieses social, tecnológico e científico, pois, pesquisas com este enfoque podem auxiliar no aumento da segurança, possibilitando a identificação de veículos infratores, bem como auxiliando na medição e planejamento do tráfego rodoviário. Neste contexto apresenta-se como objetivo do projeto de pesquisa a utilização de redes neurais *feedforward* no reconhecimento de caracteres em placas automotivas. Mais especificamente, a pesquisa será dividida em quatro etapas. Na primeira etapa será realizada a revisão bibliográfica sobre redes neurais artificiais, redes neurais artificiais *feedforward*, reconhecimento de caracteres utilizando redes neurais artificiais e demais itens identificados como necessidades durante a execução do projeto. Na segunda etapa será definida a arquitetura da rede, bem como preparar os dados para que possam ser aplicados à rede. A terceira etapa, por sua vez, irá contemplar a análise comparativa do desempenho da rede para diferentes configurações de parâmetros. Por fim, na quarta etapa, serão analisados e discutidos os dados e resultados. Ao concluir o trabalho espera-se obter um modelo onde os caracteres da placa automotiva possam ser reconhecidos automaticamente utilizando as redes neurais *feedforward*, bem como seja possível identificar um conjunto de parâmetros que possam ser utilizados como padrão para este tipo de aplicação.

“O presente trabalho foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq - Brasil”

PALAVRAS-CHAVE: Redes Neurais Artificiais, Redes Neurais Feedforward, Sistemas de Visão Artificial, Reconhecimento de Caracteres, Reconhecimento de Padrões.