

RECONHECIMENTO DE SINAIS DE TRÂNSITO USANDO TÉCNICAS DE VISÃO COMPUTACIONAL (APOIO UNIP)

Aluno: Pedro Augusto de Barros

Orientador: Prof. Dr. Leandro Carlos Fernandes

Curso: Ciências da Computação

Campus: Araraquara

As sinalizações de trânsito desempenham um papel indispensável para a orientação dos condutores e para a estruturação do fluxo nas malhas viárias urbanas e rodoviárias. A correta interpretação desses sinais é determinante para organizar, dar segurança e também fluidez ao fluxo de veículos e demais participantes do tráfego. Infelizmente, o número de ocorrência anuais de acidentes de trânsito em nosso país é bastante alto e em grande parte consequência de desatenção, negligência ou mesmo decorrente da falta de condições de visibilidade e dirigibilidade em determinadas vias. Buscando aumentar a segurança de condução e diminuir as situações de falha humana, a indústria tem investido pesado no desenvolvimento de novos produtos e as pesquisas acadêmicas têm buscado criar sistemas automatizados capazes de reconhecer sinais de trânsito e auxiliar o motorista em suas atribuições ou, até mesmo, realizá-las de maneira autônoma. Esta pesquisa tem por objetivo o estudo de técnicas de processamento de imagem e visão computacional para o desenvolvimento de um sistema de detecção e reconhecimento do estado de um semáforo. Tal sistema pode servir para auxiliar para o motorista na condução do veículo ou mesmo como parte de um sistema autônomo de navegação.