**GABRIEL VINÍCIUS SILVEIRA E SILVA ILDEFONSO**

**PROJETO: CHECKPOINT C**

**UM SISTEMA DE DETECÇÃO E LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO VEICULAR BASEADO EM PYTHON**

**MINAS GERAIS**

**2023**

**GABRIEL VINÍCIUS SILVEIRA E SILVA ILDEFONSO**

**PROJETO: CHECKPOINT C**

**UM SISTEMA DE DETECÇÃO E LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO VEICULAR BASEADO EM PYTHON**

Projeto de leitura e pesquisa de placas de identificação veicular para facilitar a pesquisa por veículos tidos como “alvos” das instituições de aplicação da lei.

**BELO HORIZONTE**

**2023**

Aos homens e mulheres das forças de aplicação da lei do mundo livre, obrigado pelo seu serviço. Àqueles que deram suas vidas em sacrifício pelo seu país: vocês jamais serão apenas estrelas em uma parede ou uma bandeira dobrada entregue a algum parente; jamais esqueceremos.

**AGRADECIMENTOS**

A Deus, como não poderia ser diferente, por Sua eterna misericórdia para comigo; por me proporcionar a capacidade e saúde para concluir mais esse projeto.

À minha família, pelos sacrifícios que fizeram por mim.

À minha esposa, Cristiane, por me suportar em momentos difíceis, acreditar em minha capacidade e me incentivar a explorar meu potencial.

“O maior patrimônio de um país são os homens e mulheres de suas forças policiais, a perda de apenas uma destas pessoas é uma tragédia nacional”.

Autor desconhecido

**RESUMO**

A detecção e leitura automática de placas veiculares já é uma realidade em diversos países do mundo. Consiste em um programa que identifica, em uma imagem, a placa de identificação de um veículo e, após análise por um reconhecedor de caracteres, a informação pode ser processada com o fim de se identificar veículos roubados, ou que estejam com alguma irregularidade.

Uma das grandes dificuldades para a implementação desse tipo de serviço é que as câmeras a serem utilizadas para captarem as imagens dos veículos a serem “vistoriados” devem ser equipadas com a tecnologia ANPR (Automatic Number Plate Recognition, ou reconhecimento Automático de Número de Placa, em tradução livre do inglês), o que pode encarecer muito um projeto desse tipo, a ponto de até torna-lo economicamente inexequível.

O objetivo desse projeto é criar uma alternativa barata e de simples implementação para a leitura automática de placas de identificação veicular, de modo a permitir disseminar essa vigilância eletrônica por uma maior área.

**INTRODUÇÃO**

O *Checkpoint Charlie (Checkpoint C)* foi um posto militar de controle na fronteira entre a Alemanha Ocidental e a Alemanha Oriental, na então dividida Berlim da Guerra Fria. Haviam, é claro, outros pontos de controle, cada um indicado por uma letra do alfabeto, *Alfa* para A, *Bravo* para B, e por fim, *Charlie* para C. O *Checkpoint Charlie* se tornou um símbolo daquela época, sendo o mais famoso dos pontos de controle de acesso entre as “Berlins” divididas, principalmente pela crise de outubro de 1961, em que tanques americanos e soviéticos ficaram frente a frente em um dos momentos mais tensos da história.

Este projeto recebe esse nome pois, assim como no posto de controle da época, propomo-nos a verificar todos que a por ele passem. Garantindo assim maior eficiência do serviço de policiamento, deixando que o operador possa focar sua atenção em outros aspectos do trabalho.