

# ***Detector de placas de trânsito***

*Um sistema capaz de detectar placas e armazenar suas informações em um banco de dados online para consulta e consequentemente uma maior segurança no trânsito*

Ítalo Rodrigo Moreira Borges  
Universidade de Brasília - UnB  
Brasília-DF, Brasil  
italrmb@gmail.com

Marcos Adriano Nery de Abrantes  
Universidade de Brasília - UnB  
Brasília-DF, Brasil  
marcosadrianonery@gmail.com

**Resumo**— Usando câmera embarcada e a raspberry pi 3, o sistema permite detectar as placas para fins de segurança e consulta.

**Keywords**—Embarcada, detectar as placas, segurança e consulta.

## I. JUSTIFICATIVA

As frotas de veículos vem aumentando a cada ano, de acordo o departamento de trânsito do Distrito Federal (Detran - DF) no ano 2007 havia 964.534, já em 2017 verificou-se 1.716.878, observa que houve quase um aumento de 100% da frota em apenas 10 anos, porém esse aumento está ficando cada vez mais acentuado. Em fevereiro de 2018 o Detran-DF registrou 1.726.148 veículos no distrito federal, percebe-se que em apenas 2 meses houve um aumento de aproximadamente 2.000 frotas[1].

De acordos com os números documentados pela entidade que regulamenta o transporte terrestre do DF, constata-se que será difícil controlar e gerenciar os veículos por sistemas de monitoramento com grande eficiência.

Tendo em vista a problemática, esse projeto tem como solução o auxílio aos agentes de órgãos regulamentadores de trânsito, seja em uma simples patrulha ou nas “Blitz” realizada pelos mesmos. Com o projeto em questão pretende-se realizar a leitura de uma dada placa presente, feita a conversão desses dados para um banco de dados, e a partir desse banco de dados será realizado um processo onde será verificado a condição do veículo se o mesmo está irregular ou não assim o agente presente somente será alertado se o automóvel se encontrar em caráter não permissível de circulação. Podendo-se verificar os veículos de forma instantânea para o auxílio de infrações, perseguições, roubo de carro, placas clonadas e toda uma gama de irregularidades que podem vir a tornar não admissível a circulação do veículo.

## II. OBJETIVO

### A. Auxiliar o agente de trânsito no desempenho de suas funções

Este é o principal, pois a partir deste podemos alcançar os objetivos secundários abaixo. Sendo por via do projeto tornar mais rápido e eficiente as patrulhas e “Blitz” realizadas pelos órgãos responsáveis. E alertar em tempo real o agente quanto a condição do veículo, o que permite um gerenciamento e uma rápida ação.

#### a) Auxiliar nas infrações

O órgão regulamentador de trânsito poderá utilizar os dados em um banco de dados para analisar presumíveis infrações.

#### b) Auxiliar em uma ação efetiva quanto a um possível roubo de veículos

Como há a possibilidade de consultar o banco de dados em tempo real, se torna eficiente a verificação de veículos quanto a serem furtados, de uma forma autônoma tornando mais fácil e eficiente a caracterização do fato.

#### c) Auxiliar nas perseguições

Pode-se verificar as placas de veículos em perseguições e ter acesso a situação em que o veículo se encontra.

## III. REQUISITOS

Como o mínimo necessário para o projeto ser desenvolvido temos:

- Raspberry pi 3 modelo b;
- Fonte de energia para Raspberry pi 3 modelo b;
- Módulo de Câmera;
- Carro;
- Suporte para Raspberry;

## BENEFÍCIOS

Tornar possível aos estudantes responsáveis entender e aplicar o conteúdo apresentado em sala, a saber da disciplina

de Sistemas embarcados, tornando possível aos envolvidos segundo a proposta da disciplina entender de forma a serem capazes de replicar tudo aquilo que se tem expectativa que os estudantes sejam capazes de cumprir.

Quanto acerca do projeto visa de uma forma eficiente e também em acordo com os requisitos da disciplina apresentar uma possível forma de gerenciar os veículos, buscando alternativamente criar-se um auxílio ao órgão regulamentador de trânsito que o uso que tornaria possível a estes uma identificação autônoma de um veículo suspeito. Atuando de forma breve e pontual.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Estatísticas do Trânsito, site:  
<http://www.detran.df.gov.br/o-detran/estatisticas-do-transito.html>

Acessado em: 03/04/2018