

Redes convolucionais para percepção de ambientes criminológicos

VII Encontro de Programas de Educação Tutorial

Gerônimo Pereira Aguiar, Ialis Cavalcante de Paula Junior

Cada vez mais pessoas estão utilizando aplicativos de geolocalização e aplicativos de rotas como google maps e waze. Aplicativos como estes indicam as menores rotas de um determinado ponto de partida até um ponto de destino. A problemática do uso destes aplicativos é que o critério de maior importância usado para calcular a rota é a menor distância. Critérios como periculosidade do trajeto são desconsiderados. A teoria da janela quebrada é uma teoria criminológica do efeito normativo e sinalizador do distúrbio urbano e do vandalismo sobre crimes adicionais e comportamento antissocial. Pensando nisso esse trabalho propõe classificar a periculosidade de determinadas áreas com base no histórico de crimes ocorridos no local e imagens do local. O trabalho inicial consiste em pegar a base de dados criminais de Nova York e treinar uma rede convolucional com imagens resgatadas do google street view. Após obter as imagens e a base de dados criminais, as imagens serão as entradas da rede convolucional e seus respectivos rótulos serão a incidência de ocorrências com latitude e longitude próximas das coordenadas da imagem. No primeiro momento serão levadas em considerações apenas a quantidade de crimes ocorridos em um determinado raio, que de certa forma auxiliaria na escolha de rotas com menos incidência de crimes. Uma abordagem futura seria identificar os tipos de crimes e indicar a probabilidade de os mesmos ocorrerem em determinados raios.

Palavras-chave: teoria criminológica, rede convolucional, predição de crimes.