**Transfer Learning**

Atualmente, o ML (Machine Learning) é aplicado e bem sucedido em incontáveis cenários, no entanto ainda sofre de certas limitações, uma delas é referente aos dados rotulados para treino, que por diversos motivos podem ser insuficientes.

Nesse contexto, o Transfer Learning se concentra em transferir o aprendizado entre domínios, é uma metodologia aplicada ao ML para solucionar o problema acima. O conceito refere-se a criar um ponto de partida não-nulo para o treinamento, esse conceito pode ser aplicado, também, ao aprendizado humano. Levando em consideração que temas distintos podem ter interseções relevantes, uma pessoa que já tem conhecimento de cálculo, aprenderia física muito mais rápido que se não o conhecesse. Na programação o princípio é o mesmo, uma IA que conhece o que é uma pessoa, aprenderia muito mais rápido a diferenciar homem e mulher do que se partisse do zero.

Na execução do projeto, não foi utilizado o Transfer Learning, no entanto houve uma inconsistência na qual bueiros eram identificados como carros, atrapalhando a contagem. O projeto poderia ter resultado melhor caso utilizasse Transfer Learning com o modelo que foi utilizado e o treinasse para identificar bueiros para que não sejam confundidos com carros.

Artigo: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9134370>