

5 e 6
OUTUBRO
2021

Evento Virtual



Saberes e experiências em tempos digitais



ISSN: 2526-3250

DETECÇÃO DE EVENTOS EM MULTIDÕES: UMA FERRAMENTA PARA O MONITORAMENTO DO DISTANCIAMENTO SOCIAL NA PANDEMIA DA COVID-19

Autor(es):

- Rodolfo Migon Favaretto
- Marcelo Melo Silva
- Lucas Silva Lima
- Dienifer Corrêa da Silva Machado

Nível de Ensino: Ensino Superior

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:

A COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus denominado SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave coronavírus 2), que teve início na China e rapidamente espalhou-se pelos demais países e continentes, sendo decretada uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os países que adotaram as recomendações da OMS para combater a COVID-19, como o uso de máscaras e o distanciamento social, apresentaram diminuição dos números de casos, de internações e óbitos, e mesmo com a vacina, essas medidas devem ser mantidas. O distanciamento social é uma das principais medidas para reduzir a disseminação do vírus. De acordo com as orientações da OMS, as pessoas devem manter pelo menos 1 metro de distância uns dos outros, espaço que nem sempre é respeitado pelas pessoas. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é desenvolver uma ferramenta capaz de fazer a detecção do não cumprimento do distanciamento social pelas pessoas a partir de vídeos oriundos de câmeras de segurança. A justificativa para o desenvolvimento desta ferramenta parte da necessidade de se ter soluções tecnológicas que contribuam no monitoramento da adoção das medidas de prevenção desempenhadas pela população com o intuito de reduzir a propagação do vírus, permitindo que gestores públicos e profissionais da área de segurança consigam detectar pontos de aglomerações e orientem as pessoas caso necessário. A ferramenta, que está em desenvolvimento, utiliza técnicas de Visão Computacional para verificar se as pessoas estão ou não mantendo o distanciamento social recomendado. A ferramenta proposta está sendo desenvolvida em Python, uma linguagem aberta de propósito geral e está dividida em quatro etapas principais: i) leitura do vídeo; ii) detecção das pessoas; iii) cálculo do distanciamento entre as pessoas; e iv) detecção das violações de distanciamento social. Atualmente este trabalho ainda está em desenvolvimento. Os primeiros resultados obtidos são promissores e permitem detectar se as pessoas encontradas no vídeo estão ou não mantendo o distanciamento recomendado. Em se tratando de saúde pública, toda e qualquer ferramenta que auxilie a adotar medidas de controle do

distanciamento social, pode trazer benefícios e tornar o processo de acompanhamento das medidas sanitárias mais eficiente.

Disponível em <https://moexp-2021.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2021/Anais MoExp 2021.1926.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>