



## Estimativa de Público – Manifestação de 26 de novembro de 2023 em São Paulo

Coordenação: Pablo Ortellado e Márcio Moretto

Responsável: Alexandre Isaac Siqueira

Apoiadores do ex-presidente Jair Bolsonaro se manifestaram em São Paulo “em defesa do Estado democrático de direito, dos direitos humanos e em memória de Cleriston Pereira”. O Monitor do Debate Político no Meio Digital acompanhou a manifestação, produziu fotos aéreas e contou o público com auxílio de software. Nossa estimativa de público para as 15:45 horas é de 13,3 ( $\pm 1,6$ ) mil pessoas.

### Metodologia

Foram tiradas 5 fotos entre as 15:30 e as 15:45. Três fotos foram selecionadas de forma a cobrir a extensão da manifestação na avenida Paulista, sem sobreposição. Cada uma das fotos foi repartida em 8 pedaços. Em cada parte, foi aplicada uma implementação do método Point to Point Network (P2PNet)<sup>1</sup> que identifica cabeças e estima a quantidade de pessoas em uma imagem. As imagens, reconstituídas, são apresentadas abaixo. O método tem precisão de 72,9% e acurácia de 69,5% na identificação de cada indivíduo. Na contagem de público, o erro percentual absoluto médio é de 12% para mais ou para menos para imagens aéreas com mais de 500 pessoas.



---

<sup>1</sup> Song et al. *Rethinking Counting and Localization in Crowds: A Purely Point-Based Framework*. Disponível em: <<https://arxiv.org/pdf/2107.12746.pdf>>



