

- 1) Para o paço de inversão da imagem a cada 20 segundos, foi usado o comando `img[::-1,::1]` para inverter o vídeo no eixo X. Com a função definida, foi feito um loop para cada 20 segundos de vídeo essa função ser aplicada.
- 2) Para diminuir o áudio gradativamente a cada 30 segundos e nos ultimos 10 segundos o audio ser mutado, foi usado a multiplicação das ondas por um fator, seguindo a equação:  $\text{factor} = 1 - (t1 / \text{video.duration})$ . Esse factor era multiplicado em `frame[:, 0]` e `frame[:, 1]`. Para que o áudio fosse abaixando gradativamente, foi definida uma variável que mudava a cada 30 segundos, seguindo a equação:  $t1 = (t[0] // 30) * 30$ , sendo considerada os segundos dentro do vídeo.
- 3) Para fazer as divisões do vídeo da forma pedida, foi usada a função `subclip`, por exemplo: `video.subclip(0, 60)`.