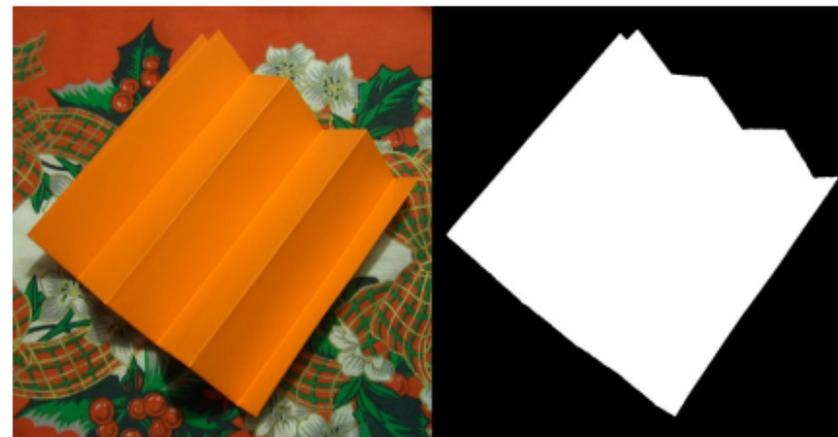


A identificação e remoção do fundo de cenas é um problema importante para muitas aplicações nas áreas de visão computacional, processamento de imagens e computação gráfica, como, por exemplo, monitoramento, automação industrial, produção de vídeo, edição de imagens e efeitos especiais. Apesar de inúmeras técnicas terem sido propostas com o objetivo de lidar com fundo de cor constante ou com fundo heterogêneo estático, as técnicas atuais são sensíveis a variações nas condições de iluminação do ambiente, requerendo nova calibração e/ou alteração do valor de seus parâmetros conforme as novas condições.



Frequentemente, tais limitações levam à classificação incorreta de porções do fundo que resultam, por exemplo, de variações no sombreamento, como no caso de sombras projetadas por objetos presentes na cena. O objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de um modelo de remoção de fundo que, uma vez calibrado, seja robusto a variações nas condições de iluminação, sem a necessidade de re-calibração. Ao longo da pesquisa, diversos modelos foram propostos e validados através de imagens coletadas. Resultados comparativos levaram a um modelo final que atende a todos os requisitos apresentados, incluindo segmentação em tempo real de fundos heterogêneos multicoloridos com câmera móvel. Na figura pode ser visto um exemplo de resultado obtido com a técnica desenvolvida: na esquerda temos a imagem de entrada, na direita a máscara de segmentação gerada. Note que o fundo é heterogêneo e multicolorido, e que as sombras projetadas são corretamente tratadas.