

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA
COMPUTAÇÃO VISUAL - 07G

Aluno: Daniel Faia Monteiro da Silva

TIA: 31932029

FILTRO DE SUAVIZAÇÃO - BLUR

Segundo Gonzalez e Woods, “ao substituir um valor de cada pixel de uma imagem pela média dos níveis de intensidade da vizinhança definida pela máscara, o processo resulta em uma imagem com perda da nitidez, ou seja, com redução das transições “abruptas” nas intensidades”. Em outras palavras, a aplicação de um filtro de suavização (blur) resulta na redução de ruídos da imagem e, conseqüentemente, na redução de detalhes irrelevantes da imagem, dando destaque às bordas dos principais traços da foto.

Esse tipo de filtro é muito utilizado na plataforma Instagram, em que os usuários aplicam a suavização na foto (geralmente nas bordas ou no fundo da imagem) para dar destaque ao que está no centro dela, podendo ser uma pessoa, um produto de venda, um objeto, etc.

Outra aplicação muito comum desse filtro é no Adobe Photoshop, um software utilizado por muitas empresas para desenvolver logotipos, marcas ou fotos para promover os seus produtos.

PROBLEMA E SOLUÇÃO

Antes da computação gráfica ser presente nos filmes e jogos, muitas cenas e imagens de ambos não eram tão imersivas como são atualmente. Em cenas de ação, por exemplo, faltava uma sensação de movimento, de velocidade, adrenalina, etc, e isso se tornou um problema para as produtoras de filmes e jogos.

A solução para esse problema foi a implementação do **Motion Blur**, que dá essa sensação de movimento na imagem, dando velocidade ao objeto e trazendo uma experiência bem mais alucinante ao espectador/jogador, como mostrado nos exemplos abaixo.

Exemplo 1



Aqui podemos ver que o ônibus está com o efeito de Motion Blur, dando a sensação que ele está passando bem rápido.

Exemplo 2



Nesta imagem podemos ver o Motion Blur fazendo parecer que o ciclista está em movimento, além de desfocar todo o fundo para dar todo o enfoque no centro da foto.

REFERÊNCIAS

GONZALEZ, Rafael C. WOODS, Richard C. **Processamento Digital de Imagens**. 3ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. Disponível em: <[pdi99.pdf \(ogemarques.com\)](#)>. Acesso em: 13 Set 2022.

PRADA, Rodrigo. **O que é Motion Blur?** Tecmundo. 2008 Disponível em: <[O que é Motion Blur? - TecMundo](#)>. Acesso em: 13 Set 2022