

Relatório Aula CG 2018.2 IFCE
Prática: Transformações 2D.
Professor: Lucas Sousa.
Aluna: David Magalhães, Gabriela Bezerra.

Descrição:

As transformações lineares 2D são operações com matrizes em cima do plano da imagem, com o objetivo de conseguir alterações desejadas no formato da imagem gerada. Por se tratarem de transformações 2D, todos os pontos da imagem gerada se manterão no mesmo plano. Dentre as transformações existentes, quatro são destacadas nesse relatório:

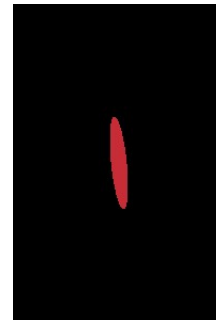
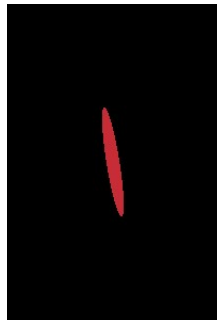
- Cisalhamento (shear-x, shear-y)
- Redimensionamento (scale)
- Rotação (rotate)
- Reflexão (reflex-x, reflex-y)

São realizadas algumas composições de transformações, para melhor enaltecer o efeito de algumas que poderiam passar despercebidas.

Resultados esperados:

- Cisalhamento: deslocamento do pixels da imagens em um ou mais eixos de acordo com os parametros inseridos.
- Redimensionamento: alterações no tamanho da imagem em um ou mais eixos, deformando ou não a proporção original da imagem.
- Rotação: alterações na orientação e angulo dos pixels da imagem, sem deformá-la.
- Reflexão: Inversão da posição de todos os pixels da imagem em um ou mais eixos.

Resultados obtidos:



Na primeira imagem, foi aplicado um cisalhamento (shear-y) de 2. Na segunda imagem, tem-se a primeira imagem aplicada com uma rotação de 30 graus.

Na primeira imagem, aplicou-se um scale(2, 0.5), e em seguida um rotate(30). Na segunda imagem, tem-se a primeira imagem aplicada com uma reflexão no eixo y.