

ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DE TEXTURAS

Samuel Hericles Souza Silveira, Luis Eduardo Araripe Gomes da Silva, Jarbas Joaci de Mesquita Sá Junior

A análise de texturas é uma área muito importante da visão computacional, com aplicações nos mais diversos campos de estudo, como análise de imagens médicas, sensoriamento remoto e reconhecimento de íris. As texturas possuem difícil definição, mas podem ser facilmente reconhecidas por meio de atributos como rugosidade, luminosidade, contraste, granulação, irregularidades etc. Uma possibilidade é descrevê-las como imagens que possuem primitivas que se repetem regularmente. Entretanto, essa definição é mais apropriada para texturas artificiais. Uma textura natural, como uma imagem de nuvem, casca de árvore ou a superfície de uma folha, pode ser mais bem descrita como uma imagem que possui um padrão estocástico persistente. Desse modo, por ser uma fonte muito rica de informação, muitos métodos para discriminação de texturas foram desenvolvidos ao longo dos anos, desde técnicas clássicas como descritores de histograma, matrizes de co-ocorrência, descritores wavelet e filtros de Gabor, até métodos recentes baseados em padrões binários locais (LBP) ou redes neurais artificiais. Assim, o propósito deste trabalho é desenvolver novas técnicas de análise de texturas que sejam mais discriminativas do que os métodos já presentes na literatura. Para comprovar a eficácia dos métodos propostos, serão usadas bases de imagens benchmark da área de visão computacional, como Brodatz, Outex, Vistex, entre outras.

Palavras-chave: ANÁLISE DE TEXTURA, CLASSIFICAÇÃO, MÉTODOS DE CARACTERIZAÇÃO.