



Fortaleza, 02 de março de 2020,

## **PROGRAMA DE ESTUDO: Processamento e Análise de Imagens Digitais**

### **Departamento de Engenharia de Teleinformática**

#### **Pontos do Concurso:**

1. Modelos Probabilísticos de Imagem;
2. Transformadas Reais e Complexas Relacionadas a Fourier: Definição e Propriedades em Sinais 1D e 2D;
3. Teoria da Amostragem e Efeitos de Bordas na Convolução Discreta;
4. Realce de Imagens no Domínio do Espaço e da Frequência ;
5. Processamento Morfológico de Imagens;
6. Processamento de Imagens Coloridas;
7. Segmentação de Imagens: Abordagem Clássica e Estocástica;
8. Análise Multiresolução e Multiescala no Espaço das Transformadas: Wavelet Decimadas e Não Decimadas;
9. Restauração e Reconstrução de Imagens;
10. Registro de Imagens.

#### **Bibliografia:**

1. Gonzalez, R.C., Woods, R.E., Processamento Digital de Imagens, 3a. Edição, Pearson, 2010;
2. Costa, Luciano. F., César Jr., Roberto, Shape Analysis and Classification, CRC Press, 2009;
3. Velho, L.; Frery, A. C.; Gomes, J. Image Processing for Computer Graphics and Vision. Springer, 2a. Edição, 2009;





Departamento  
de **Engenharia**  
de **Teleinformática**

4. Soille, P. Morphological Image Analysis: Principles and Applications, 2<sup>a</sup>. Edição, Springer, 2004;
5. Serra, J. Image analysis and mathematical morphology, Vol. II. Theoretical Advances. Academic Press, 1988;
6. Bijaoui, A.; Starck, J.L.; Murtagh, F. Image Processing and data analyses: The Multiscale Approach, 1st Ed. Cambridge University Press: New York, NY, 1998;
7. Argyriou, V.; del Rincón, J. M.; Villarini, B.; Roche, A.; Image, Video & 3D Data Registration: Medical, Satellite & Video Processing Applications with Quality Metrics, Ed. Wiley, ISBN 978-1-118-70246-8, 2015.

**Federal University of Ceará**

Campus do Pici, Bloco 722, C. P. 6005  
ZIP Code 60.440-900, Fortaleza - CE, Brazil  
Phone: +55 85 3366 9470 ext. 1013



**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ**

