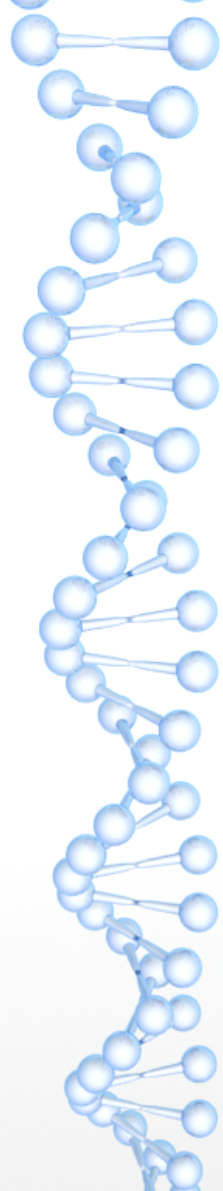




# Livro do Gonzalez

- 1 - Introdução;
- 2 - Fundamentos da imagem digital;
- 3 - Transformações de intensidade e filtragem espacial;
- ~~4 - Filtragem no domínio da frequência;~~
- ~~5 - Restauração e reconstrução de imagens;~~
- 6 - Processamento de imagens coloridas;
- ~~7 - Processamento com wavelets e multirresolução;~~
- ~~8 - Compreensão de imagens;~~
- 9 - Processamento morfológico de imagens;
- 10 - Segmentação de imagens;
- 11 - Representação e descrição;
- ~~12 - Reconhecimento de objetos.~~



# 1 - Introdução;

## 2 - Fundamentos da imagem digital;

- História
- Representação de imagens
- Aquisição (modelos de câmera e sensores)
- Sistema de Visão Humana
- Relacionamento entre pixels (vizinhança, conectividade, etc)



### 3 - Transformações de intensidade e filtragem espacial;

- A questão do Kernel
- Filtros de suavização (Filtros passa-baixa)
- Filtros de aguçamento (Filtros passa-alta)
- Subtração de Imagens
- Processamento de Histogramas



## 6 - Processamento de imagens coloridas;

- Espaço de cores
- Processamento de Histogramas de imagens Coloridas

## 9 - Processamento morfológico de imagens;

- Operações básicas: erosão e dilatação
- Abertura, fechamento.



## 10 - Segmentação de imagens;

- Baseado em cor
- Watershed (crescimento de regiões)
- Detecção de linhas e círculos (Transformada de Hough), bordas (Canny)
- Limiarização (Otsu)

## 11 - Representação e descrição;

- Aproximações Polinomiais (avaliação de convexidade)
- Limiarização (Otsu)



## Um pouco além

- Viola-Jones
- Rastreamento simples (bola verde)
- Similaridade entre histogramas para identificação
- Template Matching
- SIFT (técnica de detecção e descrição de características - *features*)