

# DETECTANDO PATOLOGIAS HIPOTRANSARENTES EM RADIOGRAFIAS PULMONARES ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM

Alunos: Henrique Silvestre e Pedro Lucas

Orientador: Euzébio de Souza



FONTE: <https://www.aecc.es/sobreelcancer/elcancer/paginas/comosediagnostica.aspx>

# Objetivo

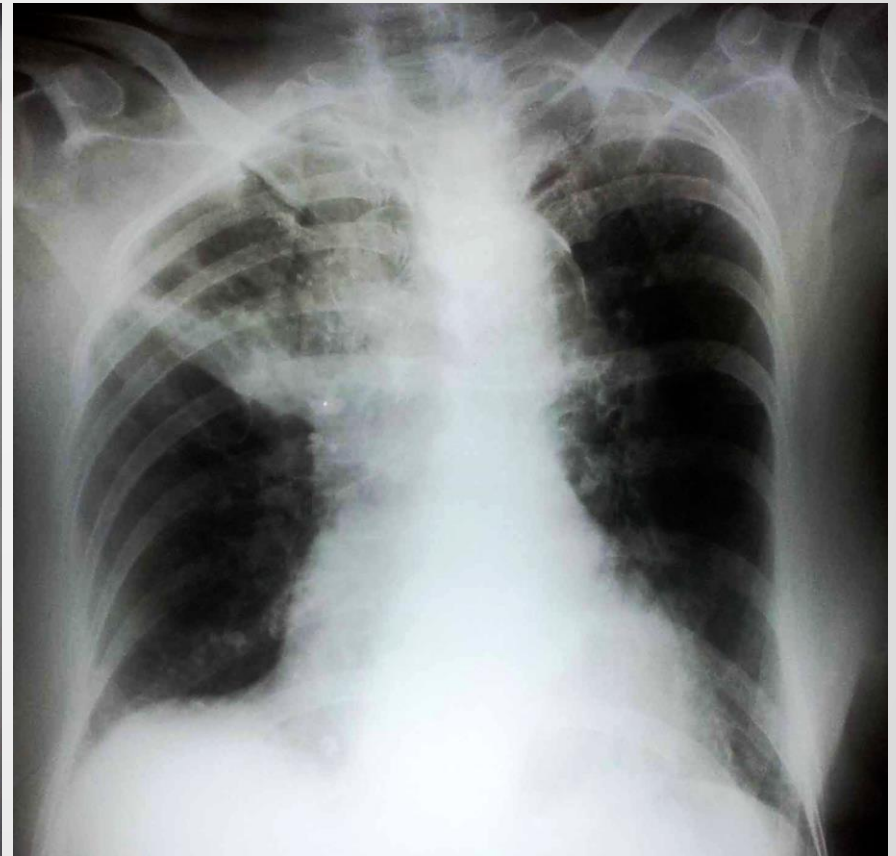


# Justificativa

# Hipotransparência



FONTE: Clínica Escola



FONTE: Clínica Escola

Atelectasia

Pneumonia

Congestão e Edema Pulmonar

Paralisia Do Nervo Frênico

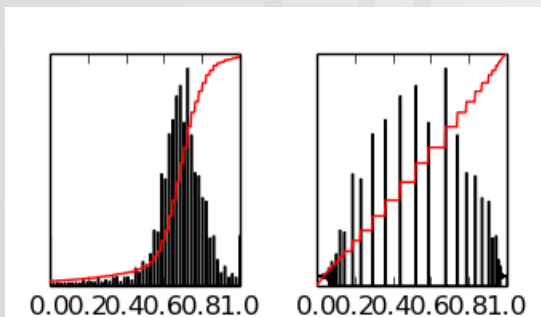
---



## Limiarização

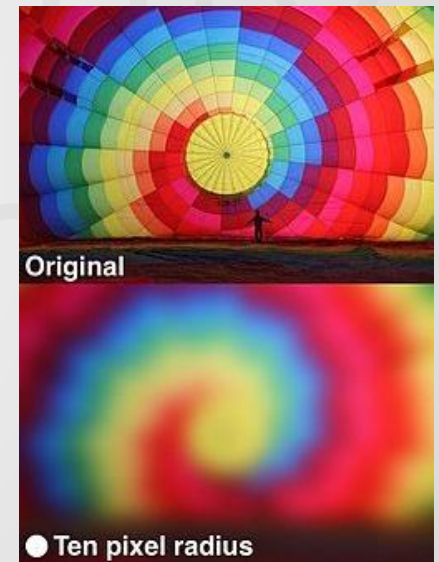
Fonte: (ALENCAR. M, 2012)

## Equalização do Histograma



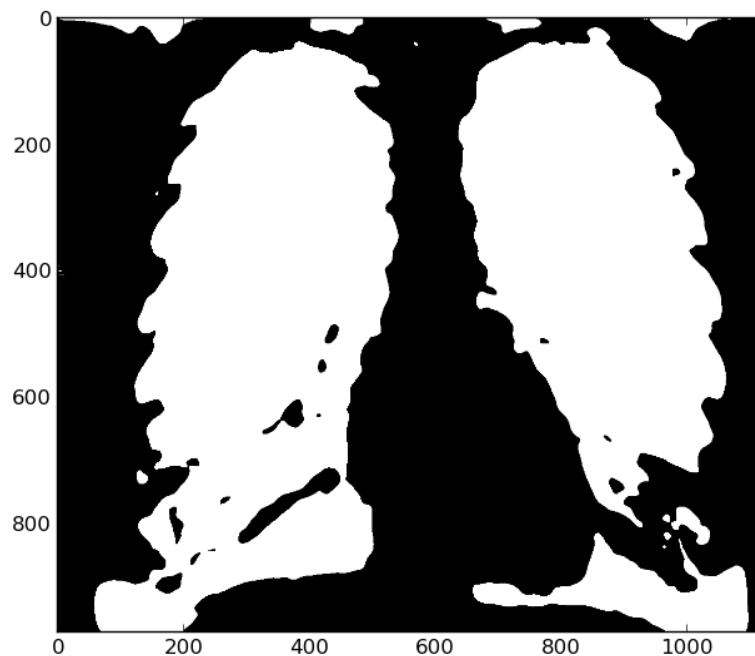
Fonte: <http://scikit-image.org>

## Filtro Gaussiano



Fonte: WIKIPEDIA – Gaussian Blur

# Processamento da Imagem



FONTE: Clinica Escola



## Vídeo de Apresentação do Software





90%

9/10  
Imagens  
Assertadas



FONTE: Clínica Escola



# Referências

ALENCAR, M. (2012). **Segmentação de imagens/Image segmentation**. Acesso em: 23/08/2013.  
Disponível no endereço eletrônico: <http://maalencar.wordpress.com/2012/06/14/image-segmentation/>

AWCOCK, G. J.; THOMAS, R. (1996). **Applied Image Processing**. New York: McGraw-Hill.

CARRILHO, CMDM. (1999). **Fatores associados ao risco de desenvolvimento de pneumonia hospitalar na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná, Londrina, PR**.  
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Jul-ago.

Acesso em: 15/010/2013. Disponível em: <http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?329>

GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. **Digital Imagem Processing**. Massachusetts: Addison-Wesley, 1993.  
716p.

JAIN, A. K. (1989). **Fundamentals of Digital Image Processing**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 569p

KNOL, Glenn F. (2000). **Radiation Detection and Measurement 3rd Edition**: Chapter 1, Page 1: John Wiley & Sons; (26 January 2000 21615461651: ISBN 0-471-07338-5.

# Referências

PEDRINI, H.; SCHWARTZ, W. R. (2007). **Análise de Imagens Digitais - Princípios, Algoritmos e Aplicações. 1 ed.** São Paulo: Thompson Learning.

ROCHA, M. (2006). **Ispiração Nasotraqueal Profunda Precedida De Manobras Fisioterápicas No Tratamento De Atelectasia De Reabsorção Por Rolha De Secreção Em Recém-Nascidos.** Dissertação apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção de título de Mestre em Ciências Médicas.

SIQUEIRA, M. (2010). **Reconhecimento Automático de Padrões em Imagens Ecocardiográficas.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SILVA GA. (1998). **Derrames pleurais: fisiopatologia e diagnóstico.** Medicina, Ribeirão Preto, 31: 208-215, abr./jun.

SONKA, M.; HLAVAC, V.; BOYLE, R. (1998). **Image processing, analysys and machine vision.** Pacific Grove: PWS Publishing.