

Lung pattern classification for interstitial lung diseases using a deep convolutional neural network

- O objetivo deste artigo é mostrar os **benefícios das redes neurais convolucionais em problemas de classificação de distúrbios pulmonares**.
- Doença pulmonar intersticial se refere a um grupo de mais de 200 distúrbios pulmonares caracterizadas pela progressiva cicatrização do interstício pulmonar resultando em insuficiência respiratória.
- **Em 2002, em uma conferência em que participava a American Thoracic Society (ATS) e a European Respiratory Society (ERS) propuseram uma classificação para os distúrbios pulmonares, com objetivo de estabelecer definições uniformes para otimizar o processo de diagnóstico.**
- **A biópsia cirúrgica é um processo caro e perigoso** para ser utilizado como meio de diagnóstico em pacientes. Ao longo dos anos, **inúmeros pesquisadores implementaram sistemas de diagnósticos úteis utilizando computadores, meio em que as redes neurais convolucionais se estabeleceram com sucesso.**