

Deep Learning na Detecção de Pneumonia A partir de Áudios Extraídos de Estetoscópios Digitais

Arthur Henrique da Silva

1 Problema Tratado

Construção de um classificador de pneumonia de tipo viral ou bacteriana através de áudios extraídos de estetoscópios digitais com abordagem *deep learning* para detecção da doença. Estes áudios respiratórios extraídos são organizados pelo número do paciente, idade, sexo, massa corpórea, peso e altura; e coletados a partir da região da traqueia, peito anterior esquerdo, peito anterior direito, peito posterior esquerdo, peito anterior direito, peito lateral esquerdo e peito lateral direito, no ciclo de respiração completo, e considerando crepitações e chiados, caso haja.

2 Hipótese

Detectar pneumonia bacteriana ou viral a partir de áudios respiratórios extraídos de estetoscópios digitais.

3 Objetivo de Pesquisa

Definir e implementar um modelo de classificação de pneumonia bacteriana ou viral utilizando estetoscópios digitais baseado em áudios e coletar métodos para classificação existentes para detecção da doença a partir de abordagem *deep learning*.

4 Periódicos (Journals e Magazines)

<https://signalprocessingsociety.org/publications-resources/ieee-journal-selected-topics-signal-processing>
<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=79>

5 Conferências e Simpósios

<https://www.myhuiban.com/conference/2854?lang=es>
<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/6937054/proceeding>