



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Centro Tecnológico
Colegiado do Curso de Engenharia de Computação

COMUNICADO DE DEFESA DO PROJETO DE GRADUAÇÃO
(Anexo I – Resolução 02/2013-CCEC)

Nome do Estudante: Luiz Gabriel Bandeira e Ribeiro

Título: Análise de transferência de aprendizado com rótulos fracos para classificação de câncer de pele

Data da apresentação: 19/07/2023

Horário: 14:30

Local: remoto - <https://meet.google.com/cnf-frvq-pxe>

Banca Examinadora:

Prof. Dr.: (Departamento de Informática) André Georghthon Cardoso Pacheco

Prof. Dr.: (Departamento de Informática) Giovanni Comarela

BSc.: Gabriel Giorisatto De Angelo

Resumo do trabalho:

A detecção precoce e precisa do câncer de pele é de extrema importância para o sucesso do tratamento e a melhoria dos resultados clínicos. No entanto, a escassez de dados especializados disponíveis para treinamento de modelos de aprendizado de máquina nessa área representa um desafio significativo. Neste trabalho, investigamos a utilização de rótulos fracos como uma alternativa para reduzir a dependência de dados especializados.

Construímos um conjunto de dados de imagens fracamente rotuladas. Utilizamos técnicas de transferência de aprendizado para treinar modelos, explorando conhecimentos prévios adquiridos em tarefas relacionadas.

Os resultados obtidos não se mostraram muito positivos. As métricas de desempenho utilizadas não apresentaram melhorias significativas em comparação com um modelo treinado com dados especializados. Isso indica que, para o conjunto de dados utilizado, os rótulos fracos utilizados não forneceram informações suficientes para melhorar a detecção de câncer de pele.

Concluimos que é necessário realizar futuros estudos explorando outras abordagens de aprendizado de máquina e estratégias de rótulos fracos. Além disso, investigar a combinação de rótulos fracos com dados especializados pode ser uma direção promissora. Esses estudos adicionais são importantes para avançar o conhecimento e descobrir se os rótulos fracos podem realmente ajudar a superar as limitações impostas pela escassez de dados especializados para o treinamento de modelos para detecção de câncer de pele