



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**Centro Tecnológico**  
**Colegiado do Curso de Engenharia de Computação**  
**Coordenação de Projeto de Graduação**

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

Nome do Estudante: Gabriel Dalla Bernardina Fagundes

Título: Redes neurais convolucionais embarcadas em dispositivos móveis para classificação de câncer de pele

Data da apresentação: 13 de outubro de 2021

Horário: 8 horas

Local: <https://meet.google.com/ffw-sqmp-pnj>

Banca Examinadora:

Prof.: Renato A. Krohling	(Depto)	(Orientador) Departamento de Engenharia de Produção / PPGI
Prof.:	(Depto)	(Co-orientador)
Prof. Vinícius F. Soares Mota	(Depto)	Departamento de Informática
Prof. Msc. Leandro Muniz Lima	(Depto)	Doutorando PPGI

Resumo do trabalho:

Nesse trabalho foi desenvolvida uma aplicação móvel para o sistema operacional Android, que utiliza dois modelos de Rede Neural Convolucional para classificação de imagens de lesões dérmicas. Essa aplicação tem como intuito auxiliar os profissionais da saúde, que atuam em condições de pouca (ou nenhuma) conexão à rede, a realizar a detecção de câncer e melanoma utilizando a fotografia da lesão de forma totalmente offline, além de contar com a mobilidade e praticidade de ser utilizado em um smartphone. Os modelos utilizados de Redes Neurais Convolucionais foram desenvolvidos utilizando duas arquiteturas, MobileNetV2 e MobileNetV3, próprias para serem embarcadas em dispositivos móveis. No treinamento dos modelos foram testadas três abordagens afim de indicar aquela de melhor desempenho: 1) classificação utilizando apenas informações da imagem, 2) combinação de informações da imagem com seis informações clínicas da lesão e 3) combinação de informações da imagem com 20 informações clínicas da lesão.

Vitória, 05 de outubro de 2021.

(assinaturas: estudante e orientador)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
RENATO ANTONIO KROHLING - SIAPE 1921734  
Departamento de Engenharia de Produção - DEP/CT  
Em 06/10/2021 às 12:44

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/281787?tipoArquivo=O>