



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: Lucas Santana da Cunha

Título: Detecção de anomalias em ambientes de contêineres usando aprendizado de máquina

Data da apresentação: 29/03/2022

Horário: 14:00

Local: Remoto

Banca Examinadora:

Prof.: (UFC) Prof. Dr. João Henrique Corrêa (Orientador)

Prof.: (DI/UFES) Prof. Dr. Rodolfo da Silva Villaça (Co-orientador)

Prof. (DEL/UFES) Moisés Renato Nunes Ribeiro

Prof. (IFES) Alextian Bartholomeu Liberato

Resumo do trabalho:

Com as facilidades e ferramentas ofertadas pelos serviços em nuvem, a computação em nuvem se popularizou e segue com grande aceitação na comunidade. O modelo conhecido como "pay-as-per-usage", permite que o usuário pague somente pelos recursos que utilizar. Os serviços em nuvem permitem aos usuários utilizar os serviços em nuvem de qualquer lugar a qualquer momento.

Com a crescente ameaça dos ciberataques, os ataques de DDoS vem se tornando cada vez mais prejudiciais e comprometendo a integridade dos serviços em nuvem. Na área de segurança de nuvem já houveram diversos avanços para defesa contra

os DDoS, porém a detecção continua sendo um desafio no ambiente de computação em nuvem.

Neste trabalho, o objetivo principal é a detecção de ataques de DDoS em ambientes de containerização. Com o foco no DDoS SYN Flood. A partir de um ambiente de contêiner com o orquestrador Kubernetes, monitorar os serviços e por meio dos dados de telemetria, treinar algoritmos de ML e realizar a detecção dos ataques.