

MICTI - AMPLA CONCORRÊNCIA - ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - 07.
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA PARA O ENSINO DE SEGURANÇA
COMPUTACIONAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19**

Vitor Augusto Ueno Otto (vitoruenootto@gmail.com)

Ricardo De La Rocha Ladeira (ricardo.ladeira@ifc.edu.br)

Lucas Vargas (lucasvargas27@hotmail.com)

O crescimento do número de ciberataques durante a pandemia é um argumento que reforça o papel da Segurança Computacional na atualidade. Estima-se que ataques do tipo “phishing”, que consistem em enganar os usuários para obter informações pessoais, aumentaram em aproximadamente 600% na pandemia. Embora o trabalho remoto tenha se popularizado como alternativa para algumas profissões, a falta de medidas de Segurança vulnerabilizou diversos usuários e empresas ao redor do mundo. Por outro lado, ainda que o estudo da Segurança Computacional possa contribuir positivamente para a diminuição dos casos de ciberataques, a maneira de ensinar estas técnicas e ferramentas também foi alterada durante a pandemia, apontando a necessidade de medidas alternativas para o seu ensino. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar a viabilidade do uso de uma ferramenta geradora de competições de Segurança Computacional, o TreasureHunt, para o auxílio do aprendizado dessa área quando aplicada no contexto de atividades de ensino remotas. O TreasureHunt é capaz de gerar

torneios automaticamente com instâncias únicas de exercícios escolhidos pelo organizador, além de contar com uma interface web para fazer o acompanhamento do placar, bem como adquirir e submeter os desafios. Para cumprir o objetivo, duas competições foram planejadas e executadas remotamente, em 2020 e 2021, com os alunos dos cursos de informática do IFC campus Blumenau. Além das competições, os estudantes foram convidados a responder um questionário anonimamente, antes e depois da aplicação dos desafios práticos, a fim de identificar de que forma a atividade influenciou sua percepção, seus conhecimentos em Segurança Computacional e sua satisfação com a ferramenta. Os resultados obtidos até o momento indicam que as competições influenciaram positivamente os participantes, posto que dos oito indicadores analisados antes e depois, seis deles apresentaram aumentos significativos após a competição de 2020 e sete em 2021. No campo de comentários opcionais, alguns participantes também manifestaram que o uso de desafios os motivou a compreender o conteúdo e que a gamificação auxilia no entendimento da matéria de Segurança Computacional. Importante ressaltar que a ferramenta utilizada não apresentou comportamentos inesperados, erros ou qualquer incidente da Segurança da Informação durante a atividade proposta. Portanto, conclui-se, ainda que parcialmente, que a competição gerada pelo TreasureHunt é atrativa para o ensino Segurança Computacional e que o ensino dessa área se beneficia ao utilizar atividades de caráter prático, mostrando-se viável mesmo quando executada remotamente. Como relato dos autores, ainda que mais desafiador de se aplicar, a modalidade remota da competição se mostrou mais flexível, permitindo a reaplicação do jogo em horários alternativos por não depender da locação de um espaço físico e horário rígido. Resultados finais estarão disponíveis no relatório de conclusão do projeto, uma vez que o estudo continua em andamento com alunos do curso técnico integrado em informática do IFC Campus Blumenau. Como trabalhos futuros, pretende-se dar continuidade ao uso da ferramenta de forma que ela torne o estudo de Segurança mais atrativo, por meio da expansão das técnicas que formam os exercícios e da introdução de desafios mais acessíveis.