**Bugs, metodologias atuais e as provas matemáticas**

Diversos softwares são desenvolvidos todos os dias, contento diferentes tipos de algoritmos. Porém, quando esses programas utilizam algoritmos não funcionais acontecem o que chamamos de *bugs*, o que podem causar mau funcionamento ou, até mesmo, falhas de seguranças.

Na semana do dia 2 de novembro de 2020 diversas bases de dados do STJ foram vítimas de *ransomware*. Hackers conseguiram acesso aos servidores explorando uma falha presente em um dos sistemas e criptografando os dados juntamente com os backups. Esse tipo de ataque geralmente é conhecido como sequestro de dados. Uma vez criptografados, o hacker entra em contato com a vítima e oferece uma quantia em bitcoins para resgate dos dados, já que o mesmo possui a chave (geralmente um hash) que consegue descriptografar esses dados facilmente.

Com isso, pode-se concluir que os algoritmos utilizados nesses tipos de sistemas não são de fato algoritmos, isso porque eles precisam ser invariantes, ou seja, precisam garantir que, dentro de um domínio (do objetivo), o algoritmo irá funcionar para todo e qualquer conjunto de dados. Além disso, percebe-se que, durante o desenvolvimento de sistemas, muitas vezes, não é considerado a parte lógica da aplicação, mas sim, somente a parte funcional.

Matheus Sena Vasconcelos

18133002-4