

ANÁLISE DE VULNERABILIDADES EM REDES SEM FIO POR MEIO DE FERRAMENTAS OPEN-SOURCE COM FOCO NA QUEBRA DE PROTOCLOS DE SEGURANÇA WEP E WPA

Matheus Gasparotto Polli¹. Henrique Pachioni Martins². Patrick Pedreira Silva². Saulo Silva Coelho².

¹Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas – Universidade do Sagrado Coração –
ma.polli@hotmail.com; henrique.martins@usc.br; patrick.silva@usc.br;
coelho.saulo@gmail.com

Tipo de pesquisa: Trabalho de Conclusão de Curso
Agência de Fomento: Não Há
Área do conhecimento: Exatas – Ciência da Computação

Com a crescente demanda buscando uma maior mobilidade e disponibilidade de acesso a informações e recursos a utilização de dispositivos como *smartphones*, *tablets* e *notebooks* vem crescendo muito, assim como, a grande utilização de redes Wi-Fi. O objetivo deste trabalho é através de ferramentas *Open-Source* disponíveis, analisar tipos de ataques e vulnerabilidades existentes com a finalidade de encontrar formas de segurança que possam ser utilizadas para tentar corrigir e melhorar as falhas existentes nos protocolos de segurança estudados: WEP e WPA. Nesta pesquisa foi utilizado o ataque de teste de penetração (*Pentest*) em uma rede criada para testes. Inicialmente, foi elaborado uma pesquisa bibliográfica a respeito do funcionamento das redes sem fio, os seus padrões, quais os tipos de protocolos utilizados, mecanismos de segurança, as principais vulnerabilidades existentes e as formas de ataques. Menciona-se também a crescente evolução em que a tecnologia caminha, porém o mesmo não ocorre com a segurança que é oferecida, onde muitas vezes novos quesitos e funções de segurança surgem após consequências drásticas para o usuário. O grande tráfico de dados e a intensa utilização de redes sem fio, muitos usuários e empresas tornam-se vulneráveis a pessoas mal-intencionadas em busca de informações privilegiadas do usuário. Portanto, este trabalho foi elaborado com intuito de contribuir para melhorias na segurança da rede sem fio, apresentando medidas que podem ser utilizadas e configurações que devem ser utilizadas para obter-se uma rede sem fio mais segura.

Palavras-chave: Segurança. Protocolos. Vulnerabilidade. *Pentest*. *Open-Source*.