



# FICE

6ª FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

05 e 06 de setembro

## LEVANTAMENTO E MAPEAMENTO DA DISTRIBUIÇÃO DE *MIDDLEBOXES* PRESENTES NA *WORLD WIDE WEB*: Pesquisa em Andamento

*Adenes Schwantz<sup>1</sup>; Bruno Chagas<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Professor Orientador do Instituto Federal Catarinense, Videira, SC. Curso Superior de Engenharia Elétrica. E-mail: adenes.schwantz@ifc-videira.edu.br

<sup>2</sup>Aluno do Instituto Federal Catarinense, Videira, SC. Curso Superior de Engenharia Elétrica. E-mail: abschagas@hotmail.com

***Middleboxes* são dispositivos presentes em redes de computadores que transformam, inspecionam, filtram ou, de qualquer outra forma, manipulam e modificam o tráfego de pacotes para diferentes propósitos do que roteamento. Estes dispositivos estão fortemente presentes em redes empresariais com propósito de aprimoramento da segurança e desempenho da rede. Esta larga aplicação de *middleboxes* resulta em vários desafios e muito criticismo relativos à pobre interação das mesmas com as camadas superiores dos protocolos de rede. Essa pesquisa tem por objetivo, através de uma análise concentrada, em diversos caminhos de rede, levantar os tipos mais comuns de *middleboxes* presentes, envolvendo a maior amostra possível de endereços IP da *www*. Além disso, outro objetivo é identificar o tipo de *middlebox* que causa as modificações encontradas e sua eventual necessidade, para assim levantar sua distribuição, justificativa de uso, e possíveis efeitos nocivos. A metodologia de execução do projeto consiste em levantar uma extensa lista de endereços IP, distribuídos fisicamente em todos os continentes. Uma vez determinados esses endereços, os mesmos serão destino dos pacotes TCP/IP de teste para a detecção de *middleboxes*. Todos os endereços serão testados mais de uma vez, e de mais de uma forma, com espaço de tempo considerável entre os testes. Com os dados gerados será feita uma profunda análise do comportamento das *middleboxes* detectadas, o motivo de sua implantação e efeitos sobre o tráfego geral. Esse campo de estudo é de fundamental importância no que tange a análise e pesquisa sobre o desempenho e descoberta de topologia de redes de computadores. Além de validar ferramentas novas e recentemente propostas, essa investigação ainda visa ampliar e contribuir de forma significativa para aumentar a base de informação e conhecimento no que se refere ao desempenho e interferência dos mais diversos aparatos instalados (quase que descontroladamente) nas redes de computadores atuais. Executando todo o exposto aqui e desenvolvido na atividade de pesquisa espera-se alcançar resultados sólidos que evidenciem a geolocalização de *middleboxes*, sua distribuição, seus efeitos e potencial influência no tráfego da grande rede.**

**Palavras-chaves:** Topologia de rede. descoberta de rede. *middleboxes*.