

398

ESTEGANOGRAFIA BASEADA EM ARQUIVOS DE ÁUDIO. *Alexandre Coster, Stéfano Drimon Kurz Mór, Manuel Menezes de Oliveira Neto (orient.) (UFRGS).*

A esteganografia é uma área da criptologia que não visa a cifragem de uma informação, mas a camuflagem desta. Esta técnica mostra-se extremamente útil quando se precisa enviar dados de forma sigilosa e insuspeita através de um canal público, como, por exemplo, a World Wide Web. Em meios eletrônicos, os arquivos utilizados neste processo de camuflagem são usualmente imagens bitmap, já que é possível alterá-las para armazenamento de informações adicionais sem causar alterações visíveis. Diversas outras mídias também são adequadas para este fim, como, por exemplo, som e vídeo. Tendo isto em vista, foi desenvolvida uma ferramenta capaz de efetuar esteganografia utilizando arquivos de som no formato WAVE. Para isto, altera-se o bit menos significativo de cada amostra de som, de forma que as diferenças entre o arquivo de som original, e o modificado, são imperceptíveis ao ouvido humano. A capacidade de armazenamento de um arquivo WAVE é definida, em bits, pelo produto da frequência de amostragem (expressa em Hz), sua duração em segundos e o número de canais de áudio. A técnica implementada tem aplicações diversas, incluindo transmissão de dados sigilosos e armazenamento seguro de informações. Ela pode ser utilizada pela indústria fonográfica, para, por exemplo, codificar em cada faixa de um álbum, a letra da música correspondente.