

Clube dos Mercenários

<http://cdm.hacking.la/>

Desenvolvido por Nash Leon vulgo coração de leão.

nashleon@yahoo.com.br

Estes e outros documentos podem ser obtidos em:

<http://cdm.hacking.la/> ou

<http://coracaodeleao.virtualave.net/>

OBS: O autor deste artigo não se responsabiliza pelo mau uso dos dados e informações disponibilizadas. Todos os exemplos possuem somente propósito educacional.

OBS2: Script kiddies(defacers), Analistas de Segurança sem Escrúpulos e Crackers, favor não ler!

Introdução a Steganografia por Imagem

Durante muito tempo, o ser humano vem tentando manter privacidade quanto a assuntos delicados e pessoais. Procurando ocultar informações em alfabetos criptográficos, dentro de sinais que apenas o receptor compreendia e etc.

Vivemos numa época em que o conhecimento científico se encontra em estágio avançado. E no ramo da (in)segurança isso não é diferente. Uma das formas mais utilizadas pra ocultar informações é a steganografia.

Mas o que é “steganografia”? E como hackers e usuários comuns podem se beneficiar desta técnica?

Steganografia é a arte de ocultar informações nos mais diversos meios. O objetivo da prática da steganografia é fazer com que apenas o receptor da mensagem consiga entendê-la, mais precisamente “enxergá-la” e “vê-la”(no hacking, enxergar é diferente de ver).

Com o aumento da tecnologia, tornou-se muito comum a interceptação de dados. Sniffers, grampos telefônicos e etc, conseguem monitorar todos os passos que uma pessoa dá ao utilizar recursos de informação. Os meios providos pra dificultar o entendimento dos dados capturados se concentram em poucas técnicas, no caso da segurança de informática, se utiliza criptografia, steganografia e algumas outras técnicas menos utilizadas(point missunderstood...).

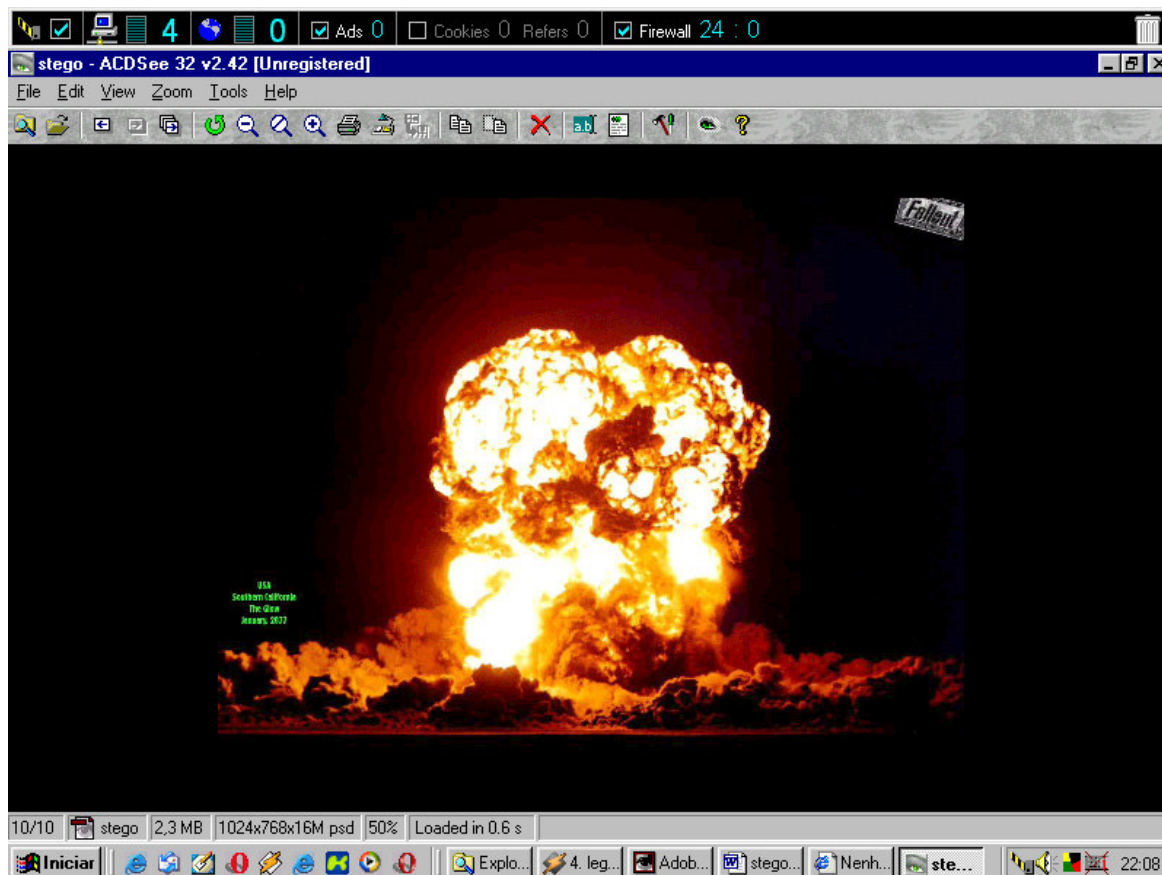
Neste artigo inicial, escrito para newbies, irei descrever a utilização de uma ferramenta comum como forma de demonstração do conceito de steganografia. No decorrer dos artigos, pretendo ir aprofundando e mostrando maiores esquemas, alguns complexos e bastante eficazes.

Iremos primeiramente, ocultar informações em uma imagem utilizando o programa “PHOTOSHOP” da Adobe. A idéia é demonstrar o conceito e também abrir mentes para contemplação de esquemas utilizando ferramentas populares.

É possível ocultarmos informações em imagens, utilizando inúmeras técnicas. Algumas se utilizam de algoritmos geradores de imagens, outras da forma com que se visualiza uma imagem, e ainda outras, da interação imagem-software que abrirá a imagem. No decorrer dos artigos, esses exemplos serão evidenciados. No momento iremos nos ater ao conceito de steganografia. Para isso vamos ocultar dados utilizando o recurso de “Camadas” do Photoshop.

Vejamos então como proceder.

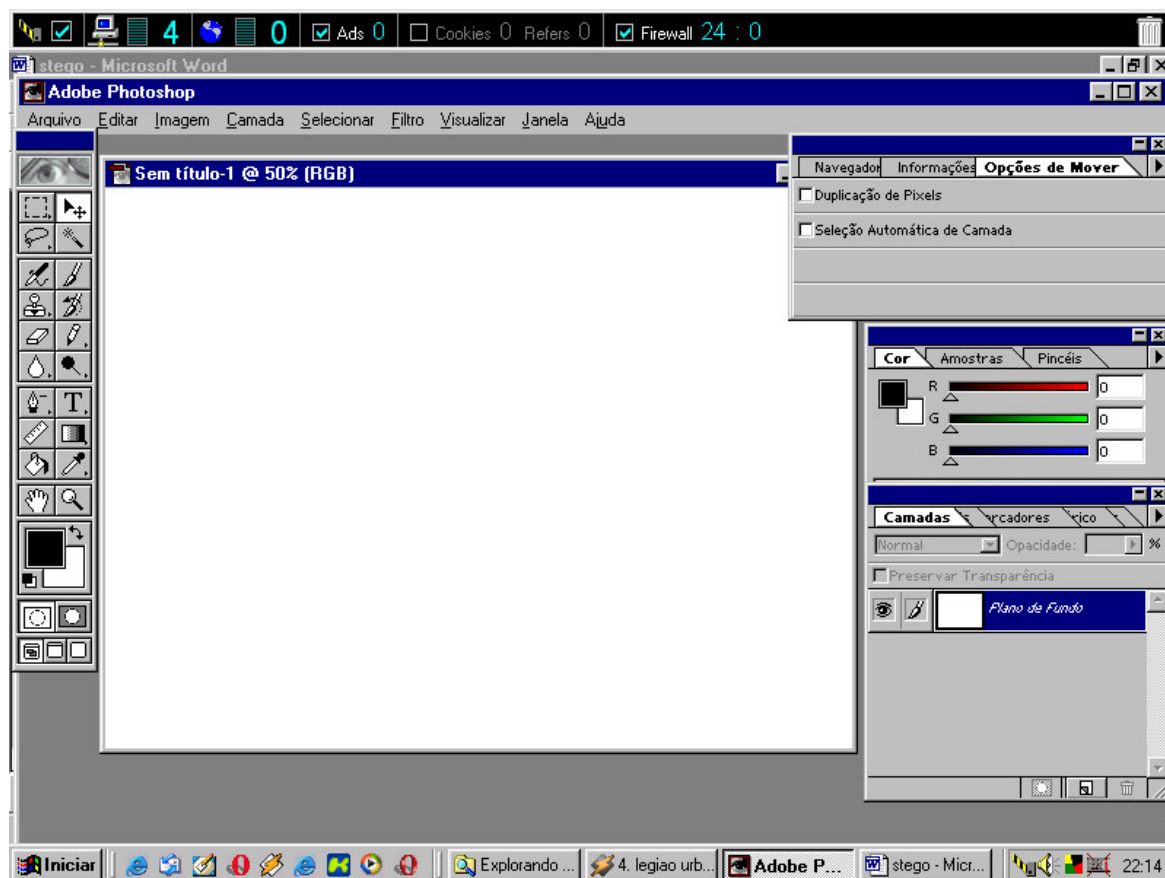
Abaixo nós temos a imagem com dados ocultos utilizando steganografia. Você consegue “enxergar” os dados?:(. E ver??:). Friso que no hackin g há diferença entre ver e enxergar.:)



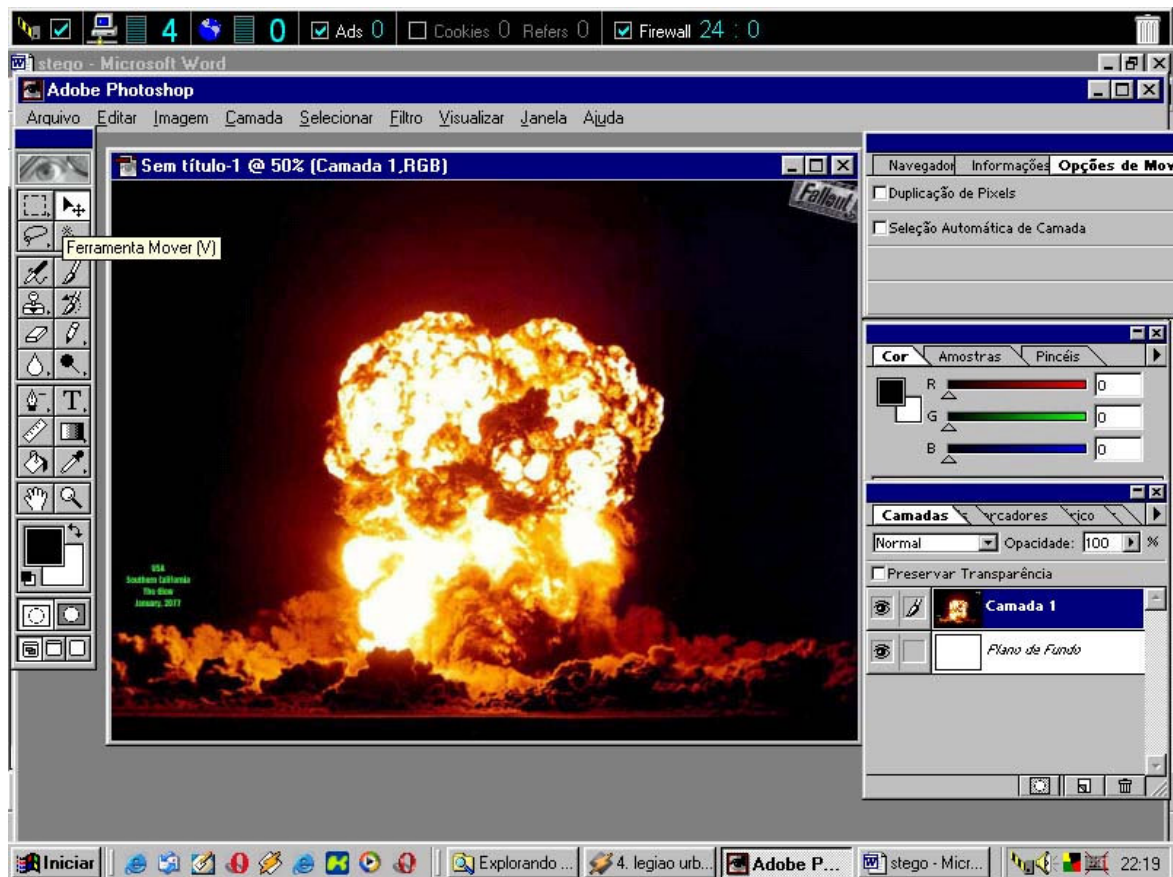
Acima, o AcdSee abriu um arquivo .psd. Como podemos notar, é apenas uma imagem gerada no “PhotoShop” com uma camada por trás da figura da bomba, contendo informações ocultas.

Veremos como podemos fazer isso.

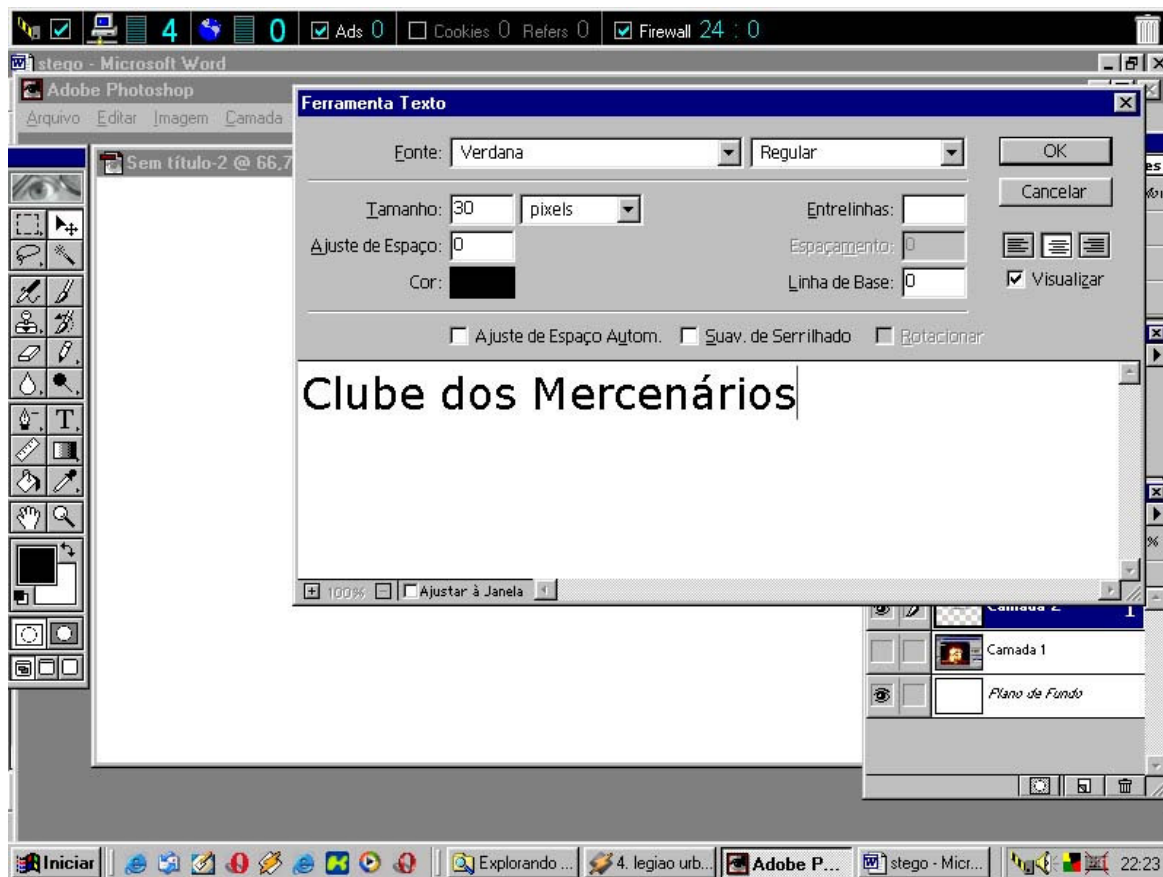
1º passo – Crie uma imagem vazia contendo o mesmo tamanho da imagem que colocará por cima(camada superior);



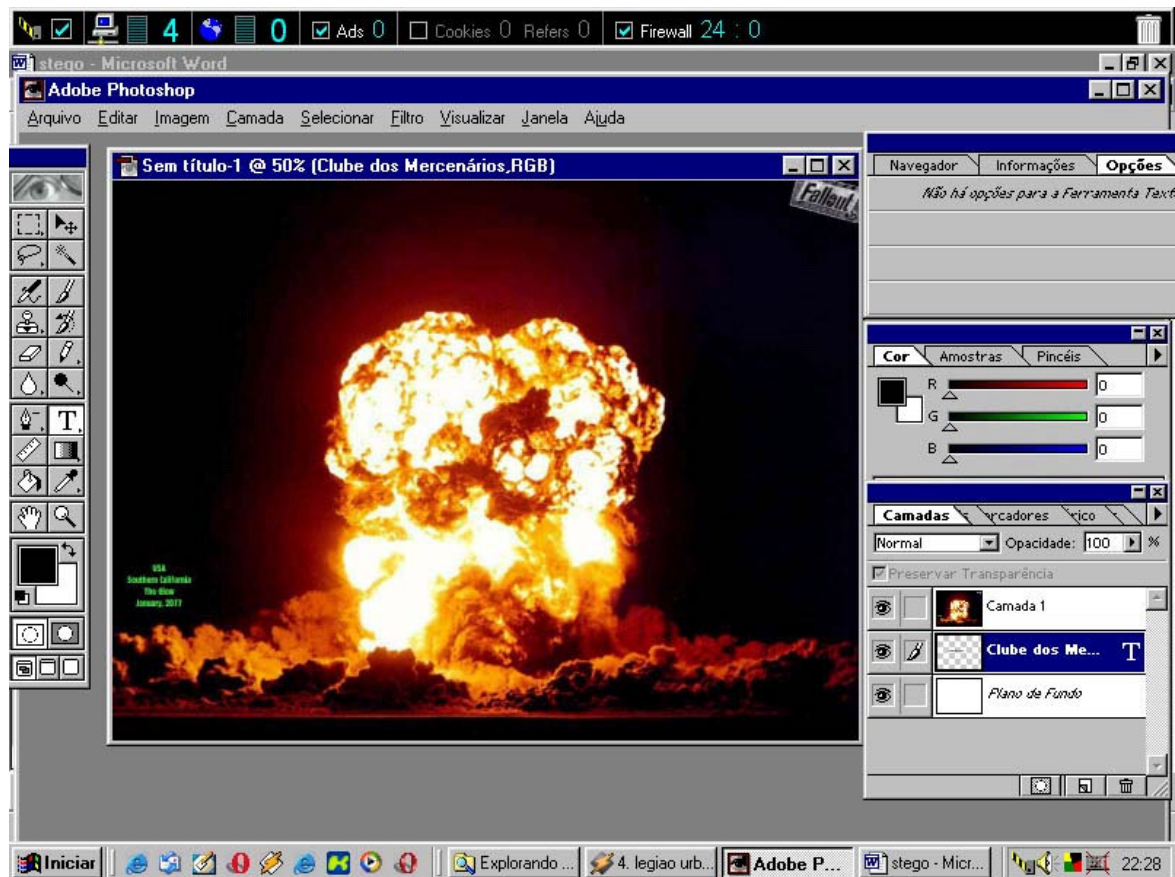
2º passo – Abra a imagem que ficará na camada superior, selecione tudo e cole-a na nova imagem que você tá criando(pode fechar a imagem que ficará por cima, nosso exemplo, é uma bomba);



Se notar na janela de camadas(canto inferior direito) verá dois olhos marcados. Com este recurso podemos manusear qual camada ficará por cima da outra. Desmarcando o “olho” da Camada 1(bomba no nosso exemplo) veremos uma tela branca. Podemos então escrever nesta tela branca a mensagem(código) que desejamos ocultar. Conforme especificado abaixo:



Como vimos, podemos manusear as camadas, e a nova camada de texto criada, pode ser enviada para o fundo da imagem, fazendo com que a bomba esteja por cima do texto digitado(ocultando-o):



Por fim, teremos 3 camadas, sendo uma de “plano de fundo”, outra contendo o texto que desejamos ocultar e mais uma contendo a imagem que ficará por cima. O resultado final será o que visualizamos na primeira imagem no ACDSee. Se abirmos então nosso .psd no PhotoShop basta colocarmos a camada de texto para “foreground” ou acima da imagem e iremos visualizar a mensagem.

Este é o exemplo mais básico que eu conheço sobre steganografia. Espero que o conceito tenha ficado claro, pois mais pela frente, veremos como podemos aplicar este conceito de outras áreas.

Um cordial Abraço,

Nash Leon
Membro do Clube dos Mercenários.