ASO 753-T01 – Vírus nos Equipamentos Informáticos

Diogo Sousa Nº 3582

Arquitetura de Sistemas Operativos

Professor António Grade

Escola Rainha Dona Leonor

**Conteúdo**

[**Introdução**](#_heading=h.lrucge8bt2ip) **2**

[**Trabalho**](#_heading=h.30j0zll) **2**

[O que é um vírus informático?](#_heading=h.1fob9te) 2

[Qual foi o primeiro vírus informático?](#_heading=h.3znysh7) 2

[Que tipos de vírus informáticos existem?](#_heading=h.2et92p0) 2

[Como funcionam os vírus informáticos?](#_heading=h.tyjcwt) 4

[**Conclusão**](#_heading=h.3dy6vkm) **4**

[**Webgrafia**](#_heading=h.1t3h5sf) **5**

# Introdução

Neste trabalho irei apresentar o que é um vírus informático, como funciona e que tipos existem.

# Trabalho

## O que é um vírus informático?

Um vírus informático é um programa (software) malicioso que se pode replicar por ele próprio através do controlo de outros programas num computador infetado. Existem diversos tipos de vírus, alguns com efeitos inofensivos, outros com capacidade de apagar ficheiros, apagar discos e desorganizar informação. Os vírus escondem-se normalmente em ficheiros executáveis e podem ser espalhados através da partilha desses ficheiros infetados ou links (de redes sociais, por exemplo). Se o computador afetado fizer parte de uma rede, só pelo facto de abrir um ficheiro com vírus pode ser suficiente para deitar abaixo toda a rede informática.

## Qual foi o primeiro vírus informático?

O primeiro vírus informático que atacou uma máquina, e que foi reconhecido como tal, foi um vírus chamado Creeper, criado em 1971 por Robert Thomas Morris. Este programa emitia periodicamente uma mensagem no computador: “I’m a creeper… catch me if you can!” O Creeper foi, na verdade, criado com o propósito de ser um teste de segurança para conferir se um programa era capaz de se replicar, e era mais ou menos. Em cada novo disco rígido infectado, o Creeper tentava remover-se do host anterior. Posteriormente, foi criado também um precursor do antivírus, o The Reaper, cuja única função era eliminar o The Creeper do computador.

## Que tipos de vírus informáticos existem?

Pressupõe-se que existam mais de um milhão de vírus em todo o mundo, muitos deles a serem criados diariamente. Os vírus evoluíram muito ao longo dos últimos anos, por isso alguns tipos que eram considerados muito perigosos no passado, são hoje em dia facilmente eliminados por um bom software antivírus. Tendo em conta a gravidade com que afetam a máquina, os vírus podem dividir-se em alguns tipos:

Vírus de Boot: É um tipo de vírus de computador que infecta o setor de arranque. No passado, quando os computadores arrancavam a partir de disquetes, estes vírus eram muito comuns. Hoje em dia, este tipo de vírus é distribuído sobretudo através de USB e discos externos. Contudo, o vírus de boot já não constitui uma verdadeira ameaça, uma vez que a maioria dos sistemas operativos têm mecanismos de segurança que protegem o setor de arranque de software malicioso, e a maioria dos antivírus consegue eliminá-los.

Time Bomb: É um tipo de malware de contagem regressiva, como o próprio nome sugere. Conhecido como “Bomba Relógio”, é uma ameaça programada para ser executada em um determinado momento, definido pelo criador do vírus, no sistema operativo, causando-lhe danos. Este tipo de vírus é normalmente distribuído como anexo de e-mail e instala-se em computadores pela ação do utilizador, ao executar o arquivo.

Worm: O worm é um tipo de malware mais perigoso que um vírus comum, uma vez que a sua propagação é rápida e acontece sem controlo do utilizador. Assim que contamina um computador, o vírus cria cópias de si próprio em diferentes locais do sistema e espalha-se para outras máquinas, seja através da Internet, de mensagens, conexões locais, dispositivos USB ou arquivos. O objetivo deste vírus, em geral, é roubar dados do usuário ou de empresas. O worm oferece mais riscos que um vírus comum porque se trata de um programa autónomo, ou seja, não precisa de interagir com o utilizador para se executar no PC e multiplicar-se para outras máquinas, caso estejam em rede.

Trojan: Como o seu homónimo grego, ataques de cavalo de Troia, ou simplesmente Trojan, utilizam um embuste para enganar utilizadores a executarem programas de computador, arquivos ou códigos aparentemente benignos e seguros mas que ocultam motivos maliciosos, malware. Os cavalos de Troia são geralmente empacotados dentro de software legítimo para espiar ou roubar dados. Muitos cavalos de Troia têm a capacidade de fazer download de mais malware depois de serem instalados.

Hijackers: Tal como o nome indica, os hijackers (sequestradores) podem assumir o comando de certos aspetos do browser, ou seja, podem entrar no computador sem que o utilizador perceba, por vezes através de Trojans, utilizando controlos ActiveX e brechas na segurança. Depois, modificam o registo do Windows, "sequestrando" os dados dos browsers e modificando a página inicial dos mesmos para um motor de busca falso, reescrevendo as configurações de modo a que seja impossível alterar. Sempre que o utilizador efetua uma pesquisa e carrega no Enter, o vírus leva-o até um website completamente diferente e força-o a clicar num anúncio ou a registar-se para poder aceder ao website desejado. Quem sai a ganhar com esta invasão no seu PC é o criador deste hijack, uma vez que este é pago por cada vez que clica nestas páginas com publicidade. Felizmente, este tipo de vírus é facilmente detetável pela maioria dos antivírus.

## Como funcionam os vírus informáticos?

Os vírus não acontecem simplesmente, são fabricados, com a intenção de atacar computadores, sistemas e redes. Um vírus informático geralmente está inativo até o utilizador o executar, assim sendo, um programa, arquivo ou documento que contenha o vírus permanece inativo até que as circunstâncias obriguem o computador ou dispositivo a executar o seu código. Isto significa que um vírus pode permanecer inativo no computador, sem demonstrar nenhum sinal ou sintoma. Porém, quando o vírus é executado, contamina a máquina, podendo também contaminar outros computadores na mesma rede. Roubar senhas ou dados, registar o uso do teclado, corromper arquivos, enviar spam aos contactos de email e até mesmo controlar o computador são algumas das ações nefastas que um vírus pode executar.

Como vimos, alguns vírus são bastante destrutivos e podem, inclusive, deixar o disco rígido inutilizável, por isso é importante apostar na prevenção e adquirir um bom software antivírus.

# Conclusão

Com este trabalho ficamos a conhecer melhor a história dos vírus informáticos, quais os seus tipos e como os identificar, tendo em vista a prevenção.

# Webgrafia

Avast[19/12/2022][**https://www.avast.com/pt-br/c-computer-worm**](https://www.avast.com/pt-br/c-computer-worm)

Avg[19/12/2022][**https://www.avg.com/pt/signal/what-is-a-trojan**](https://www.avg.com/pt/signal/what-is-a-trojan)

Ead[19/12/2022][**https://www.ead.pt/2015/12/11/os-primeiros-virus-informaticos/**](https://www.ead.pt/2015/12/11/os-primeiros-virus-informaticos/)

Expresso[19/12/2022][**https://expresso.pt/economia/primeiro-virus-informatico-criado-ha-40-anos=f638343**](https://expresso.pt/economia/primeiro-virus-informatico-criado-ha-40-anos=f638343)

Infopedia[19/12/2022][**https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/$virus-(informatica)**](https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/$virus-(informatica))

Kaspersky[19/12/2022][**https://www.kaspersky.com.br/resource-center/threats/trojans**](https://www.kaspersky.com.br/resource-center/threats/trojans)

Softwarelab[19/12/2022][**https://softwarelab.org/pt/virus-informatico/**](https://softwarelab.org/pt/virus-informatico/)

Kaspersky[19/12/2022][**https://www.kaspersky.com.br/resource-center/threats/a-brief-history-of-computer-viruses-and-what-the-future-holds**](https://www.kaspersky.com.br/resource-center/threats/a-brief-history-of-computer-viruses-and-what-the-future-holds)

Norton[19/12/2022][**https://br.norton.com/blog/malware/what-is-a-computer-virus**](https://br.norton.com/blog/malware/what-is-a-computer-virus)

Norton[19/12/2022][**https://br.norton.com/blog/malware/what-is-a-trojan**](https://br.norton.com/blog/malware/what-is-a-trojan)

Psafe[19/12/2022][**https://www.psafe.com/blog/time-bomb/**](https://www.psafe.com/blog/time-bomb/)

Ptcomputador[19/12/2022][**http://ptcomputador.com/Software/antivirus-software/100661.html**](http://ptcomputador.com/Software/antivirus-software/100661.html)

Softwarelab[19/12/2022][**https://softwarelab.org/pt/virus-informatico/**](https://softwarelab.org/pt/virus-informatico/)

Super[19/12/2022][**https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-funciona-um-virus-de-computador/**](https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-funciona-um-virus-de-computador/)

Techtudo[19/12/2022][**https://www.tecmundo.com.br/spyware/212-o-que-e-hijack-.htm**](https://www.tecmundo.com.br/spyware/212-o-que-e-hijack-.htm)

Techtudo[19/12/2022][**https://www.techtudo.com.br/noticias/2014/02/o-que-sao-hijackers-e-como-eles-podem-colocar-o-seu-pc-em-risco.ghtml**](https://www.techtudo.com.br/noticias/2014/02/o-que-sao-hijackers-e-como-eles-podem-colocar-o-seu-pc-em-risco.ghtml)

Techtudo[19/12/2022][**https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/11/o-que-e-um-worm-entenda-o-malware-que-se-multiplica-sozinho.ghtml**](https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/11/o-que-e-um-worm-entenda-o-malware-que-se-multiplica-sozinho.ghtml)

Trofia[19/12/2022][**https://trofia.com/informatica/virus-de-boot-artigo**](https://trofia.com/informatica/virus-de-boot-artigo)

Virusdecomputador[19/12/2022][**http://virusdecomputador.comunidades.net/time-bomb**](http://virusdecomputador.comunidades.net/time-bomb)

Wikipedia[19/12/2022][**https://pt.wikipedia.org/wiki/Vírus\_de\_computador**](https://pt.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADrus_de_computador)

Wikipedia[19/12/2022][**https://pt.wikipedia.org/wiki/Vírus\_de\_boot**](https://pt.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADrus_de_boot)

Wikipedia[19/12/2022][**https://pt.wikipedia.org/wiki/Timebomb**](https://pt.wikipedia.org/wiki/Timebomb)

Wikipedia[19/12/2022][**https://pt.wikipedia.org/wiki/Worm**](https://pt.wikipedia.org/wiki/Worm)

Wikipedia[19/12/2022][**https://pt.wikipedia.org/wiki/Cavalo\_de\_troia\_(computação)**](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cavalo_de_troia_(computa%C3%A7%C3%A3o))

Wikipedia[19/12/2022][**https://pt.wikipedia.org/wiki/Hijacker**](https://pt.wikipedia.org/wiki/Hijacker)