

AUTORIDADE DA CONCORRÊNCIA
INSTITUTO DE DIREITO ECONÓMICO
FINANCEIRO E FISCAL DA FACULDADE DE DIREITO
DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

C&R

REVISTA DE CONCORRÊNCIA E REGULAÇÃO

Periodicidade: Trimestral

Direção: Luís Silva Morais • Paulo de Sousa Mendes

Presidência do Conselho Científico: António Ferreira Gomes • Eduardo Paz Ferreira

Presidência do Conselho de Redação: Catarina Anastácio

Conselho Consultivo: João E. Gata • Nuno Cunha Rodrigues

ANO IV • NÚMERO 14/15
ABRIL/SETEMBRO 2013



INSTITUTO
DE DIREITO
ECONÓMICO
FINANCEIRO
E FISCAL FDL



AUTORIDADE DA
CONCORRÊNCIA

A INVESTIGAÇÃO CRIMINAL NA *DARK WEB*¹

David Silva Ramalho

ABSTRACT: *The rise of technologies aimed at guaranteeing a satisfactory level of anonymity in Web browsing brought forth a type of software which allows Internet users to reach the Deep Web. The advantages of these tools were quickly spotted by cybercriminals and used for malicious purposes in the Dark Web. The present study intends to explain the origins and concept of the Dark Web, as well as to analyse the effectiveness of the legal mechanisms provided by Portuguese Law to respond to these new challenges and ultimately to present some tools which may be useful to counter this type of cybercrime.*

SUMÁRIO: Introdução. I – A *Deep Web* e a *Dark Web*. 1. A *Deep Web* e a *Surface Web*. 2. A navegação na *Deep Web*. 2.1. *Freenet*. 2.2. *The Onion Router (Tor)*. 3. A incursão da cibercriminalidade na *Deep Web*: a *Dark Web* e as *Darknets*. 4. As *bitcoins*. II – A recolha de prova na *Dark Web*. 1. A obtenção de dados informáticos armazenados num sistema informático. 1.1. A revelação expedita de dados de tráfego. 1.2. A injunção para apresentação ou concessão do acesso a dados. 1.3. A apreensão de dados informáticos. 1.3.1. O acesso a dados informáticos publicamente acessíveis. 2. A interceção de comunicações. 3. As ações encobertas em ambiente digital. III – Novos contributos da Ciência Forense Digital e seu enquadramento processual penal. 1. A identificação do suspeito na *Dark Web*. 1.1. Análise textual do suspeito na *Dark Web*. 1.2. Os ataques de *fingerprinting*. 1.3. O recurso a *malware* e a *hyperlink sting operations*. 2. Análise de dados informáticos apreendidos na *Dark Web*. 2.1. O uso de *metadata*. 2.2. *PhotoDNA*. Conclusões.

INTRODUÇÃO

Nas primeiras horas do dia 14 de outubro de 2011, o grupo “hacktivista”² autointitulado *Anonymous*³ deu início a um ataque informático, a que chamou

1 O trabalho que ora se apresenta corresponde fundamentalmente ao relatório de mestrado em Ciências Jurídico-Criminais, apresentado na Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, no ano letivo de 2011/2012, no âmbito da disciplina de Direito Processual Penal, sob a regência do Senhor Professor Doutor Paulo de Sousa Mendes, e encontra-se atualizado com elementos factuais e bibliográficos até Outubro de 2012.

2 O termo hacktivism (que resulta da fusão dos termos hacking e activism), apesar de ter sido cunhado em 1996 pelo grupo Cult of the Dead Cow, apenas veio a popularizar-se na segunda metade da primeira década de 2000, tendo vindo a ganhar especial destaque na comunicação social, por via dos ataques