



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
BACHARELADO EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

ANDRÉ MELO DANTAS FILHO  
CRISLEY VENÂNCIO MARQUES  
LUCAS DE LUCENA SIQUEIRA

## **RELATÓRIO – ÉTICA EM COMPUTAÇÃO**

CAMPINA GRANDE – PB  
2020

ANDRÉ MELO DANTAS FILHO  
CRISLEY VENÂNCIO MARQUES  
LUCAS DE LUCENA SIQUEIRA

## **RELATÓRIO – ÉTICA EM COMPUTAÇÃO**

Relatório apresentado como requisito parcial para obtenção de aprovação na disciplina de Ética em Computação, no Curso de Ciências da Computação, na Universidade Estadual da Paraíba.

Professor Janderson Jason Barbosa Aguiar

CAMPINA GRANDE – PB

2020

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO EPISÓDIO .....	4
<i>MR ROBOT</i> E A REGULAMENTAÇÃO DA PROFISSÃO DE TI .....	4
CÓDIGO DE ÉTICA DA SBC .....	5
RELACIONANDO COM O CÓDIGO DE ÉTICA DA ACM .....	6
PRINCÍPIOS DO CÓDIGO DA IEEE VIOLADOS .....	6
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	8
REFERÊNCIAS .....	8

## APRESENTAÇÃO DO EPISÓDIO

*MrRobot* é uma série de TV dramática baseada nas vivências de Elliot Alderson, um engenheiro de segurança da informação em uma grande empresa nos Estados Unidos. Além disso, ele é um talentoso *hacker* que busca, na maioria das vezes salvar o mundo. Contudo, enfrenta alguns transtornos sociais e depressivos que o torna sozinho e isolado da sociedade.

O episódio “eps1.0\_hellofriend.mov”, é o piloto da série e mostra inicialmente Elliot denunciando o dono de uma cafeteria que acaba preso devido a um *website* de pornografia infantil na *deep web*. Ele interceptou o tráfico da rede de *wifi* da cafeteria, que era estranhamente rápida, e após encontrar algo estranho decidiu *hackeá-lo*. Era usado o *Tor* para manter os servidores escondidos, mas Elliot tomou o controle do tráfico por meio dos dados de saída.

A *AllSafe* empresa que trabalha, defende a segurança virtual de várias outras companhias, incluindo o maior conglomerado corporativo do mundo: *EvilCorp*, que sofreu um grande ataque DDoS, solucionado por ele. Quem orquestrou o ataque deixou uma mensagem em um arquivo escondido para que fosse visto, dizendo para deixar o *rootkit* que causou o ataque dentro dos servidores ao invés de deletá-lo.

Então Elliot entrou em um **dilema ético** para tomar a decisão de deletar ou não os invasores do sistema. Após fazer sua escolha, ele não deletou o programa e logo em seguida um estranho o aborda convidando para fazer parte de um grupo de *hackers* que planeja destruir a *EvilCorp*. Sua primeira tarefa era incriminar o CTO da empresa, Terry Colby, pelo ataque dando um arquivo encriptado com o endereço IP do terminal dele para o FBI acarretando em sua prisão e iniciando a maior revolução que o mundo já viu.

## MR ROBOT E A REGULAMENTAÇÃO DA PROFISSÃO DE TI

Apesar de Elliot não ser uma pessoa que obteve diversos certificados e diplomas na área de TI, ele é tido como um dos melhores profissionais da cidade ou até do país. A correlação entre a regulamentação da profissão de TI no Brasil e ele se dá pelo fato de que em suas duas ocupações uma legal e outra ilegal – sendo colaborador da maior revolução *hacker* do mundo – requer no mínimo uma grande

consagração diplomática de grandes universidades por exemplo, contudo ele é apenas uma pessoa aparentemente comum que vive às escuras.

Essa relação é plausível pois ao analisar que a SBC (Sociedade Brasileira de Computação) prega que a atividade profissional de informática deve ser de acesso indiscriminado, sem que dependa de uma comprovação formal de diploma. O personagem com certeza tem conhecimentos profundos sobre a área de programação e segurança da informação e durante todo o episódio não foi necessária uma constatação emitida por uma instituição de ensino superior e sim apenas a sua prática, facilidade e domínio ao resolver os problemas que a empresa precisava.

## **CÓDIGO DE ÉTICA DA SBC**

Seguindo a linha de raciocínio da SBC de acordo com os deveres dos profissionais de informática, em *Mr Robot* são poucos os que são cumpridos. Como no sétimo artigo “*respeitar a legislação vigente, o interesse social e os direitos de terceiros.*”, o qual é claramente desrespeitado ao invadir a privacidade dos que foram *hackeados*, infringir várias leis ao fazê-lo e colaborar com o plano de destruir uma empresa, mantendo os invasores dentro do sistema por meio do *rootkit* e apagando os seus registros de dívidas.

O artigo 10 foi violado incontáveis vezes, pois diz que não se deve praticar atos que possam comprometer a honra, dignidade e a privacidade de qualquer pessoa. Elliot confessa que assistia as conversas de Angela, sua amiga de infância, com o namorado, também descobrindo suas várias infidelidades com ela. Inclusive, ele conta que até presenciou a primeira vez que disseram “eu te amo”, sendo assim totalmente invasivo com o espaço das pessoas mesmo que, para ele, esteja de alguma maneira tentando protegê-la.

Ao participar de um grupo de *hackers* e cooperar com seus planos, ele viola também o artigo 5 que diz “*guardar sigilo profissional das informações a que tiver acesso em decorrência das atividades exercidas.*”, visto que os informou com privilégio sobre as investigações do ataque além de mentir sobre a sua verdadeira origem para empresa e polícia.

## RELACIONANDO COM O CÓDIGO DE ÉTICA DA ACM

Nos 10 primeiros minutos do episódio são visíveis as diversas infrações cometidas contra a legislação, seja a de ética dos profissionais como as da constituição. A violação mais constante é a do Artigo 1.8 do Código de Ética e Conduta Profissional da ACM, que diz que o profissional de TI “deve respeitar a privacidade dos outros”, o que fica claro, quando Elliot menciona que costuma *hackear* todos ao seu redor.

O artigo 1.2 do Código de Ética da ACM, diz que o profissional de TI deve “evitar prejudicar os outros”, o que pode se tornar um dilema ético pois o protagonista apesar de prejudicar o dono do café e violar essa indicação de conduta, ainda está praticando um “ato de justiça”, visto que o condenado tinha servidores armazenando mais de 100TB de pornografia infantil. Todavia, esse tipo de atitude vai de acordo com o artigo 1.1 – “*Contribuir para a sociedade e o bem-estar do ser humano*” – já que o objetivo principal era realizar a justiça tendo que infringir diversas leis, fazendo o que a polícia não poderia fazer para descobrir tal ato criminoso, tornando-o um verdadeiro justiceiro da *internet*.

De forma geral, por se enquadrar como um criminoso cibernético que rouba informações pessoais, invade servidores, linhas de *internet*, telefones e até mesmo perfis de redes sociais, é considerado como uma pessoa de pouca confiança e desonesta. Elliot viola quase todos os artigos do Código de Ética da ACM, sendo eles os artigos 1.1 “*Contribuir para a sociedade e bem-estar do ser humano.*”, 1.2 “*Evitar de prejudicar outros.*”, 1.3 “*Ser honesto e digno de confiança.*”, 1.7 “*Acessar recursos computacionais e de comunicação somente quando autorizado.*”, 1.8 “*Respeitar a privacidade de outros.*” e 1.9 “*Honrar a confidencialidade.*”, mantendo apenas os artigos 1.4 “*Ser imparcial e realizar ações sem discriminação.*”, 1.5 “*Honrar direitos de propriedade incluído copyrights e patentes.*” e 1.6 “*Conceder créditos apropriados para propriedades intelectuais.*”.

## PRINCÍPIOS DO CÓDIGO DA IEEE VIOLADOS

No decorrer do episódio, boa parte dos princípios e os artigos do código da IEEE são gravemente feridos, entre eles, destaca-se o artigo 1.4 que diz “*revelar para as pessoas apropriadas ou para as autoridades qualquer perigo potencial ou*

*real que um software ou documento tenha para o usuário, o público, ou o ambiente.*”, o que é claramente violado pois ele além de utilizar técnicas de *phishing* para conseguir informações também as insere em um *software* para gerar possibilidades de senhas. Além disso, esse artigo também é violado junto com o 1.6 e 2.2 quando Elliot passa por um dilema e escolhe deixar o arquivo do ataque no sistema da *Evil Corp* e não o apagar completamente. Logo após ele se une a organização que orquestrou esse ataque, a *fsociety*, violando os artigos 2.8, 2.9, 4.4, 6.5, 6.6 e 6.10.

Também é notório que Elliot é bastante antissocial com seus colegas de trabalho, onde ele prefere evitar contato, só quando é necessário, logo, ele fere os artigos 7.1 e 7.2, não só isso, mas também não tem uma boa convivência com o namorado de sua amiga Angela que é o seu colega de trabalho, tratando-o mal, violando o artigo 8.7.

Após a quebra de todos esses artigos citados, consequentemente o artigo 8.9 também é, no que diz “*Considerar a violação pessoal deste código inadmissível para um engenheiro de software profissional.*” e na 6.10 (“*Evitar associações com negócios e organizações que estejam em conflito com este código.*”).

## **PHISHING E ROUBO DE IDENTIDADE**

Elliot admite que preferia ameaçar seus alvos através de um computador por meio de mensagens virtuais devido aos seus traços de sua personalidade e fobia social, se enquadrando assim como praticante do *phishing*. Os diversos roubos de identidade estão presentes durante quase todo o episódio, invadindo *smartphones* e caçando acesso a informações pessoais como dados bancários e senhas. Sua capacidade de persuasão pode ser associada a Engenharia Social, que é um termo bem comentado na área de SI, visto que, em muitos casos, para invadir um sistema deve-se começar pela parte mais propensa a falhas: a interação humana.

O que lembra de um *software* desenvolvido por ele, que permite com a entrada de algumas informações pessoais de um usuário gerar possíveis senhas baseadas em seus gostos, características ou datas especiais que são coisas comumente atribuídas a estas, seno uma grande na falha criptografia humana.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após a análise do episódio associada com as recomendações de conduta dos profissionais de TI foi possível distinguir os deveres de um profissional da área com um exemplo mais interativo e cheio de referências que facilitam a percepção do que é correto ou não a se fazer diante da profissão.

A princípio, notou-se que os códigos de ética e conduta, tanto da ACM, IEEE ou SBC são bem amplos e carregam consigo algo semelhante aos "10 Mandamentos para o profissional de Ciência da Computação", sendo esse algo normas de caráter mais formal e jurídico.

Por fim, ficou clara a ideia de que é muito importante ter ciência de cada um dos pontos referentes às condutas de ética do profissional de TI, contribuindo assim para que haja uma comunidade digna, respeitosa e de confiança.

## **REFERÊNCIAS**

EPS1.0\_hellofriend.mov (Temporada 1, ep. 1). Mr Robot [seriado]. Direção: Sam Esmail. Produção: Steve Golin, Chad Hamilton e Igor Srubshchik. Estados Unidos: Universal Productions, Anonymous Content, 2015.