

# SANDWORM

UMA NOVA ERA NA GUERRA  
CIBERNÉTICA E A CAÇA PELOS HACKERS  
MAIS PERIGOSOS DO KREMLIN

ANDY GREENBERG



ALTA BOOKS  
E D I T O R A

Rio de Janeiro, 2021

## Sandworm

Copyright © 2021 da Starlin Altra Editora e Consultoria Eireli.  
ISBN: 978-65-5520-494-0

*Translated from original Sandworm. Copyright © 2019 by Andy Greenberg. ISBN 9780525564638. This translation is published and sold by permission of Anchor Books, a division of Penguin Random House LLC, the owner of all rights to publish and sell the same. PORTUGUESE language edition published by Starlin Altra Editora e Consultoria Eireli, Copyright © 2021 by Starlin Altra Editora e Consultoria Eireli.*

Todos os direitos estão reservados e protegidos por Lei. Nenhuma parte deste livro, sem autorização prévia por escrito da editora, poderá ser reproduzida ou transmitida. A violação dos Direitos Autorais é crime estabelecido na Lei nº 9.610/98 e com punição de acordo com o artigo 184 do Código Penal.

A editora não se responsabiliza pelo conteúdo da obra, formulada exclusivamente pelo(s) autor(es).

**Marcas Registradas:** Todos os termos mencionados e reconhecidos como Marca Registrada e/ou Comercial são de responsabilidade de seus proprietários. A editora informa não estar associada a nenhum produto e/ou fornecedor apresentado no livro.

Impresso no Brasil — 1ª Edição, 2021 — Edição revisada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2009.

**Erratas e arquivos de apoio:** No site da editora relatamos, com a devida correção, qualquer erro encontrado em nossos livros, bem como disponibilizamos arquivos de apoio se aplicáveis à obra em questão.

Accesse o site [www.altabooks.com.br](http://www.altabooks.com.br) e procure pelo título do livro desejado para ter acesso às erratas, aos arquivos de apoio e/ou a outros conteúdos aplicáveis à obra.

**Suporte Técnico:** A obra é comercializada na forma em que está, sem direito a suporte técnico ou orientação pessoal/exclusiva ao leitor.

A editora não se responsabiliza pela manutenção, atualização e idioma dos sites referidos pelos autores nesta obra.

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

G798s	Greenberg, Andy
Sandworm: Uma Nova Era na Guerra Cibernética e a Caça aos Hackers mais Perigosos do Kremlin / Andy Greenberg ; traduzido por Debora Ramires. - Rio de Janeiro : Altra Books, 2021. 352 p. : 16cm x 23cm.	
Tradução de: Sandworm Inclui bibliografia, índice e apêndice. ISBN: 978-65-5520-494-0	
1. Guerra Cibernética. 2. Hackers 3. Sandworm. I. Ramires, Debora II. Título	
2021-4007	CDD 355.02 CDU 355.4

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva - CRB-8/9410



Rua Viúva Cláudio, 291 — Bairro Industrial do Jacaré  
CEP: 20.970-031 — Rio de Janeiro (RJ)  
Tels.: (21) 3278-8069 / 3278-8419  
[www.altabooks.com.br](http://www.altabooks.com.br) — [altabooks@altabooks.com.br](mailto:altabooks@altabooks.com.br)

**Produção Editorial**  
Editora Altra Books

**Gerência Comercial**  
Daniele Fonseca

**Editor de Aquisição**  
José Rugeri  
[acquisition@altabooks.com.br](mailto:acquisition@altabooks.com.br)

**Produtores Editoriais**  
Illysbelle Trajano  
Maria de Lourdes Borges  
Thales Silva  
Thié Alves

**Marketing Editorial**  
Livia Carvalho  
Thiago Brito  
[marketing@altabooks.com.br](mailto:marketing@altabooks.com.br)

**Equipe de Design**  
Larissa Lima  
Marcelli Ferreira  
Paulo Gomes

**Diretor Editorial**  
Anderson Vieira

**Coordenação Financeira**  
Solange Souza

**Coordenação de Eventos**  
Viviane Paiva

**Assistente Editorial**  
Caroline David

**Equipe Ass. Editorial**  
Beatriz de Assis  
Brenda Rodrigues  
Gabriela Paiva  
Henrique Waldez  
Mariana Portugal  
Raquel Porto

**Equipe Comercial**  
Adriana Baricelli  
Daiana Costa  
Fillipe Amorim  
Kaique Luiz  
Victor Hugo Moraes

Atuaram na edição desta obra:


**Tradução**  
Debora Ramires

**Copidesque**  
Matheus Araujo

**Diagramação**  
Joyce Matos

**Revisão Técnica**  
Clavis

**Revisão Gramatical**  
Hellen Suzuki  
Thais Pol

 **Ouvidoria:** [ouvidoria@altabooks.com.br](mailto:ouvidoria@altabooks.com.br)

Editora afiliada à:



ASSOCIADO



# SUMÁRIO

Agradecimentos	xi
Prefácio	xvii
Introdução	xxi
Prólogo	1

## PARTE I EMERGÊNCIA

1 O Zero-Day	5
2 BlackEnergy	9
3 Arrakis 02	13
4 Multiplicador de Forças	19
5 StarLightMedia	27
6 De Holodomor a Chernobil	35
7 De Maidan a Donbas	41
8 Apagão	49
9 A Delegação	57

## PARTE II ORIGENS

10 Flashback: Aurora	67
11 Flashback: Moonlight Maze	73
12 Flashback: Estônia	81
13 Flashback: Geórgia	89
14 Flashback: Stuxnet	95

## PARTE III EVOLUÇÃO

15 Avisos	107
16 Fancy Bear	113

17	Fsociety	121
18	Poligon	127
19	Industroyer/Crash Override	135
<b>PARTE IV APOTEOSE</b>		
20	Maersk	147
21	Shadow Brokers	151
22	EternalBlue	159
23	Mimikatz	167
24	NotPetya	173
25	Desastre Nacional	179
26	Colapso	185
27	O Custo	191
28	Consequência	199
29	Distância	207
<b>PARTE V IDENTIDADE</b>		
30	GRU	215
31	Desertores	221
32	<i>Informatsionnoye Protivoborstvo</i>	229
33	A Penalidade	237
34	Bad Rabbit, Olympic Destroyer	241
35	Bandeiras Falsas	247
36	74455	253
37	A Torre	259
38	Rússia	263
39	O Elefante e o Insurgente	269
<b>PARTE VI LIÇÕES</b>		
40	Genebra	279
41	Black Start	287
42	Resiliência	295
	Epílogo	301
	<i>Apêndice: A conexão do Sandworm com o Hacking da Eleição Francesa</i>	305
	Notas	307
	Bibliografia	321
	Índice	323