

HELOISA ESTELLITA

ALAOR LEITE

Organização e Introdução

VEÍCULOS AUTÔNOMOS
E DIREITO PENAL

ARMIN ENGLÄNDER • ERIC HILGENDORF • IVÓ COCA VILA
LUÍS GRECO • SABINE GLESS • TATJANA HÖRNLE
THOMAS WEIGEND • WOLFGANG WOHLERS



Coleção

Direito Penal e Criminologia

Direção

Íñigo Ortiz de Urbina | Ramon Ragués | Luís Greco

Conselho Científico Editorial

Manuel ATIENZA | Carlos BERNAL | Mauro BUSSANI | Jordi FERRER

José María Serna de la GARZA | Luís GRECO | Daniel González LAGIER | Raúl LETELIER

Judith MARTINS-COSTA | Daniel MITIDIERO | José Juan MORESO | Juliana NEUENSCHWANDER

Jordi NIEVA | Eduardo OTEIZA | Ángel Luis Prieto de PAULA | Ramón RAGUÉS

Claudia ROESLER | María SALVADOR | José María Rodríguez de SANTIAGO | Adrian SGARBI

Virgílio Afonso da SILVA | Carlos Ari SUNDFELD | Michele TARUFFO | Íñigo Ortiz de URBINA

Veículos autônomos e direito penal

Armin Engländer | Eric Hilgendorf | Ivó Coca Vila | Luís Greco

Sabine Gless | Tatjana Hörnle | Thomas Weigend | Wolfgang Wohlers

Organização e Introdução

Heloisa Estellita | Alaor Leite

Tradução

Guilherme Góes | Izabele Kasecker | Mário Jorge | Orlandino Gleizer | Yuri Luz

Capa

Nacho Pons

Produção e editoração eletrônica

Ida Gouveia | HBLYZ | Oficina das Letras®

Todos os direitos reservados.

Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo – Lei 9.610/1998.

**CIP-Brasil. Catalogação na Publicação
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ**

V527

Veículos autônomos e direito penal / Armin Engländer ... [et alii] ; organização e introdução : Heloisa Estellita, Alaor Leite. - 1. ed. - São Paulo : Marcial Pons, 2019.

ISBN 9788566722680

1. Direito penal. 2. Processo penal. 3. Trânsito. 1. Engländer, Armin. II. Estellita, Heloisa. III. Leite, Alaor. IV. Título. V. Série.

19-55615

CDU: 343.346

© Heloisa Estellita e Alaor Leite

© MARCIAL PONS EDITORA DO BRASIL LTDA.

www.marcialpons.com.br

Impresso no Brasil

SUMÁRIO

Veículos autônomos e direito penal: uma introdução	15
Profª. Dra. HELOISA ESTELLITA, São Paulo	
Dr. ALAOR LEITE, Berlim	
I. Sobre o livro	15
II. Sobre o tema do livro	19
1. Veículos autônomos em situações dilemáticas: estados de necessidade, colisão de deveres e risco permitido.....	19
a) Estado de necessidade.....	20
aa) Estado de necessidade agressivo	22
bb) Estado de necessidade defensivo	23
cc) Estado de necessidade exculpante	24
b) Colisão de deveres	25
c) Risco permitido.....	26
2. Outros âmbitos afetados pela introdução de robôs.....	27
a) Introdução de robôs na área da saúde	27
b) Introdução de robôs no mercado de capitais.....	29
c) Introdução de robôs nos conflitos armados.....	30
3. Desafios para a responsabilização penal	32

Agentes inteligentes e o direito penal	37
Prof. Dra. SABINE GLESS, Basel	
Prof. Dr. THOMAS WEIGEND, Köln	
I. Agentes inteligentes – potencial e risco	37
II. O agente inteligente como sujeito punível?	42
1. Antecedentes: animais e robôs como sujeitos do direito penal	42
2. Agentes inteligentes como pessoas?.....	44
3. Punibilidade de agentes inteligentes?.....	46
a) Capacidade de conduta dos agentes inteligentes	46
b) Capacidade de culpabilidade dos agentes inteligentes	48
c) Punição de agentes inteligentes	52
4. Resultado parcial	53
III. Os humanos por trás dos agentes inteligentes.....	53
1. Punibilidade dolosa	54
2. Punibilidade culposa.....	54
a) Previsibilidade.....	55
b) Violação do dever de cuidado.....	56
c) Imputação objetiva.....	59
aa) Agentes inteligentes como risco geral da vida	59
bb) Agentes inteligentes como terceiros com comportamento autônomo	61
IV. Conclusão	62
Direito e máquinas autônomas. Um esboço do problema	65
Prof. Dr. Dr. ERIC HILGENDORF, Würzburg	
Direito e máquinas – ontem e hoje	65
As novas máquinas: robôs e sistemas autônomos.....	67
Questões jurídicas dos sistemas semiautônomos: responsabilidade por danos	68
Direito Penal	70

Responsabilidade dos provedores de internet.....	70
A proteção jurídica dos dados.....	71
Direito de registro e de operação de veículos automotores	73
Da relevância das questões fundamentais: algoritmo da morte.....	73
Propostas de soluções	79
Um olhar para o futuro: a <i>allnet</i> e a maquinização do ser humano	81
Máquinas morais como novas espécies	82
Dos benefícios de visões futurísticas.....	84
Humanismo e dignidade humana.....	85
Conclusão.....	86
O veículo autônomo e o tratamento de situações dilemáticas.....	86
Prof. Dr. ARMIN ENGLÄNDER, München	
I. Introdução.....	86
II. Situações-dilema quando um veículo é conduzido por um condutor humano	89
1. Justificação de acordo com o § 34 StGB.....	89
2. Exculpação de acordo com o § 35 StGB e em virtude de estado necessidade exculpante supralegal	91
3. Considerações especiais no estado de necessidade justificante defensivo	92
4. Considerações especiais nos delitos omissivos	93
III. Situações-dilema quando se tratar de um carro autônomo	94
1. O usuário do veículo.....	94
a) Afastamento da imputação sob o ponto de vista do risco permitido?	95
b) Justificação sob o ponto de vista do estado de necessidade.....	96
c) Exculpação sob o ponto de vista do estado de necessidade.....	99
2. O fabricante do veículo	101
a) Lesão do bem jurídico de outros participantes do sistema de tráfego viário	102

b) Violação de bem jurídico do usuário do veículo e demais passageiros.....	104
IV. Conclusão	107
Direito de necessidade para carros autônomos?	109
Prof. Dr. THOMAS WEIGEND, Köln	
I. Uma nova perspectiva sobre um velho problema.....	109
II. Situações-dilema	111
III. Possíveis soluções.....	112
1. Justificação	112
a) Estado de necessidade nos casos de motoristas humanos.....	112
b) Estado de necessidade do fabricante?.....	115
c) Colisão de deveres	117
2. Exculpação?.....	119
IV. Conclusão	121
“Trolley problem” revisitado: como devem ser programados os veículos autônomos no dilema vida-contra-vida?.....	123
Profa. Dra. TATJANA HÖRNLE, Berlim	
Prof. Dr. WOLFGANG WOHLERS, Basel	
I. Introdução	124
II. O tratamento jurídico-penal para condutores humanos.....	125
1. Heroísmo ausente e o homicídio egoísta para salvamento (<i>egoistische Rettungstötung</i>)	125
2. Homicídio altruísta para salvamento em situação de estado de necessidade qualitativo referido à vida (<i>Altruistische Rettungstötung im qualitativen Lebensnotstand</i>)	126
3. O homicídio altruísta para salvamento no estado de necessidade quantitativo.....	129
III. Programação de veículos autônomos.....	133

1. Existe a opção de não se preocupar com situações-dilema?	133
2. Especificações funcionais pela Comissão Ética?	135
3. Nosso cenário: ônibus sem motorista em movimento.....	137
4. O que se altera na transição para a condução sem motorista?.....	137
IV. Possíveis regras de preferência.....	140
1. Regra de preferência n. 1: solução do dilema em desfavor daquele envolvido que viola as regras de trânsito	140
2. Regra de preferência n. 2: solução do dilema em desfavor daquele envolvido cujo comportamento viola outras regras jurídicas.....	141
3. Regra de preferência n. 3: favorecimento dos passageiros do veículo autônomo	141
4. Regra de preferência n. 4: favorecimento dos envolvidos que não são passageiros do veículo autônomo ou totalmente automatizado	143
5. Regra de preferência n. 5: favorecimento de crianças	144
6. Regra de preferência n. 6: diante de “comunidades de perigo”, salvar o maior número	145
7. Regra de preferência n. 7: de resto, igualmente salvar o maior número	146
8. Possível regra subsidiária: não alteração do curso	150
V. Agrupamentos de regras de preferência.....	150
VI. Consideração final	153

Coches autopilotados en situaciones de necesidad. Una aproximación desde la teoría de la justificación penal’ 155

Dr. IVÓ COCA VILA, Freiburg/Barcelona

I. Introducción.....	155
II. Cinco dilemas imaginables para un coche autopilotado	161
III. ¿Coches autopilotados egoístas?.....	161
IV. ¿Coches autopilotados utilitaristas?.....	163
V. Algoritmos de necesidad y teoría de la justificación penal.....	168
VI. Tesis.....	189

Veículos autônomos e situações de colisão	191
Prof. Dr. Luís GRECO, Berlim	
ANEXO	203