

Cidadania, Poder e Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito 2

Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2020

Cidadania, Poder e Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito 2

Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliãni Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: David Emanuel Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C568 Cidadania, poder e desenvolvimento no estado democrático de direito 2 / Organizador Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-483-2

DOI 10.22533/at.ed.832202710

1. Democracia. 2. Estado democrático. 3. Direito. 4. Cidadania. I. (Organizador) Vasconcelos, Adaylson Wagner Sousa de. II. Título.

CDD 321.8

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Em **CIDADANIA, PODER E DESENVOLVIMENTO NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO – VOL. II**, coletânea de dezenove capítulos que une pesquisadores de diversas instituições, se faz presente discussões de temáticas que circundam a grande área do Direito a partir de uma ótica de cidadania que impacta na construção de um estado democrático de direito genuinamente inclusivo, diverso e de/para todos.

Temos, nesse segundo volume, três grandes grupos de reflexões que explicitam essas interações, nelas estão debates que circundam direitos humanos; teoria do direito, processo civil e mediação; e direitos sociais.

Direitos humanos traz análises relevantes como negação de direitos humanos, pessoas com deficiência, Agenda 2030, empresas e direitos humanos, refugiados, trabalho, América Latina, meio ambiente e nanotecnologia.

Em teoria do direito, processo civil e mediação são verificadas contribuições que versam sobre contrato social e descontinuidade da ordem, sanção e teoria positivista, duplo grau de jurisdição, mediação e o mediador.

Nos direitos sociais são encontradas questões relativas ao acesso aos serviços sociais, função social da propriedade urbana, direito de superfície e direito de laje, além da questão agrária a partir da ordem de despejo realizada no Centro de Formação Paulo Freire no estado de Pernambuco.

Assim sendo, convidamos todos os leitores para exercitar diálogos com os estudos aqui contemplados.

Tenham proveitosas leituras!

Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A NEGAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NO ESTADO NAZISTA

Enedina Gizeli Albano Moura
Francisco Lucas de Lima Fontes
Izabelle Carvalho Lima
Raimundo Jucier Sousa de Assis

DOI 10.22533/at.ed.8322027101

CAPÍTULO 2..... 18

A CONVENÇÃO DA ONU SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A INCLUSÃO EM DESTINOS TURÍSTICOS

Alexsandro Rahbani Aragão Feijó
Luiziane Silva Saraiva
Saulo Ribeiro dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.8322027102

CAPÍTULO 3..... 25

O DIREITO (FUNDAMENTAL) À SAÚDE TUTELADO PELA ATUAÇÃO DA ONU - OBJETIVO 3 DA AGENDA 2030

Graziela Moraes

DOI 10.22533/at.ed.8322027103

CAPÍTULO 4..... 40

O ACESSO À JUSTIÇA NO SISTEMA INTERAMERICANO DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS

Gerardo Bernales Rojas

DOI 10.22533/at.ed.8322027104

CAPÍTULO 5..... 65

UM OLHAR DE GÊNERO SOBRE O TRATADO DE EMPRESAS E DIREITOS HUMANOS

Juliana Bertholdi
Angelina Colaci Tavares Moreira
Marina Bonatto

DOI 10.22533/at.ed.8322027105

CAPÍTULO 6..... 78

A CRISE DOS REFUGIADOS NO CONTINENTE EUROPEU

Alisson Maffei
Daniela Ignácio
Leonardo Hesper Robinson
Pedro Trindade Petersen

DOI 10.22533/at.ed.8322027106

CAPÍTULO 7..... 90

EFEITOS PRÁTICOS DA RATIFICAÇÃO DA CONVENÇÃO Nº 182 DA OIT NO BRASIL E

EM PORTUGAL

Felipe Pepe Machado

DOI 10.22533/at.ed.8322027107

CAPÍTULO 8..... 109

INTERVENÇÃO ESTRUTURAL E BLOQUEIOS POLÍTICOS E INSTITUCIONAIS: O ESTADO DE COISAS INCONSTITUCIONAL NA AMÉRICA LATINA

Luis Renato Ribeiro Pereira de Almeida

Gleison Heringer Vieira Domingues

DOI 10.22533/at.ed.8322027108

CAPÍTULO 9..... 122

ANÁLISE CRÍTICA DA CONVENÇÃO DE AARHUS EM MATÉRIA AMBIENTAL SOB A ÓTICA DO ESTADO CONSTITUCIONAL COOPERATIVO: ACESSO À INFORMAÇÃO, À JUSTIÇA E PARTICIPAÇÃO NA TOMADA DE DECISÃO

Manoel Coracy Saboia Dias

Gabriela Garcia Batista Lima Moraes

DOI 10.22533/at.ed.8322027109

CAPÍTULO 10..... 140

OS NOVOS RISCOS DA SOCIEDADE NANOTECNOLÓGICA E SUAS INTERFACES COM O SISTEMA DO DIREITO

Raquel Von Hohendorff

Daniele Weber da Silva Leal

DOI 10.22533/at.ed.83220271010

CAPÍTULO 11..... 155

CONTRATO SOCIAL DO SÉCULO XXI E A DESCONTINUIDADE DA ORDEM

Juliano Brito

DOI 10.22533/at.ed.83220271011

CAPÍTULO 12..... 172

DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO DE SANÇÃO NA TEORIA POSITIVISTA DE Kelsen À BOBBIO

Heitor Antunes Milhomens

DOI 10.22533/at.ed.83220271012

CAPÍTULO 13..... 187

O PRINCÍPIO DO DUPLO GRAU DE JURISDIÇÃO NO PROCESSO CIVIL

Milena Rocha Carbonar

Nayara de Fátima Verdi

João Pedro do Prado Sanches

DOI 10.22533/at.ed.83220271013

CAPÍTULO 14..... 195

A MEDIAÇÃO, A IMPORTÂNCIA DO MEDIADOR E SUA ATUAL RESPONSABILIDADE

Iracecilia Melsens Silva da Rocha

DOI 10.22533/at.ed.83220271014

CAPÍTULO 15.....208

O MEDIADOR NO JUDICIÁRIO: ELEIÇÃO OU CONCURSO UMA ANÁLISE A PARTIR DA OBRA DE PIERRE ROSANVALLON

Claudia Ernst Rohden

Janaína Soares Schorr

DOI 10.22533/at.ed.83220271015

CAPÍTULO 16.....221

UN NUEVO DERECHO SOCIAL: EL ACCESO A LOS SERVICIOS SOCIALES COMO INSTRUMENTO DE GARANTÍA DE PROTECCIÓN DE LA CIUDADANÍA

Maria Victòria Forns i Fernández

DOI 10.22533/at.ed.83220271016

CAPÍTULO 17.....234

FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE URBANA E DIREITO À MORADIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO DIREITO DE SUPERFÍCIE E DO DIREITO DE LAJE

Luís Henrique da Silva Hennika

Janaína Rigo Santin

DOI 10.22533/at.ed.83220271017

CAPÍTULO 18.....252

A POSIÇÃO JURÍDICO-POLÍTICA DO PODER JUDICIÁRIO SOBRE A QUESTÃO AGRÁRIA: UM ESTUDO SOBRE A VIOLENTA ORDEM DE DESPEJO DO CENTRO DE FORMAÇÃO PAULO FREIRE EM NORMANDIA EM CARUARU-PE

Aphonsus Aureliano Sales da Cunha

Elba Ravane Alves Amorim

DOI 10.22533/at.ed.83220271018

CAPÍTULO 19.....271

CATADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS E A CENTRALIDADE DO NOVO TRABALHO: IMPLICAÇÕES E PERSPECTIVAS PARA O SUBPROLETARIADO URBANO

Ana Maria Paim Camardelo

Lucas Garcia Battisti

DOI 10.22533/at.ed.83220271019

SOBRE O ORGANIZADOR.....285

ÍNDICE REMISSIVO.....286

CAPÍTULO 10

OS NOVOS RISCOS DA SOCIEDADE NANOTECNOLÓGICA E SUAS INTERFACES COM O SISTEMA DO DIREITO

Data de aceite: 01/10/2020

1. Artigo adaptado e atualizado a partir de apresentação no *Sociology of Law*, 2018, Unilasalle, Brasil.

Raquel Von Hohendorff

Direito - UNISINOS/RS

Daniele Weber S. Leal

Direito - UNISINOS/RS

Ao abrir a caixa-preta dos fatos científicos, não ignorávamos que abríamos a caixa de Pandora. Era impossível evitá-lo. Ela estava hermeticamente fechada enquanto permaneceu na terra de ninguém das duas culturas, oculta no meio das couves e nabos, placidamente ignorada pelos humanistas, que tentam combater os perigos da objetificação, e pelos epistemólogos, que procuram anular os males trazidos pela massa rebelde. Agora que ela foi aberta, espalhando pragas e maldições, pecados e doenças, só há uma coisa a fazer: mergulhar na caixa quase vazia para resgatar

aquilo que, segundo a lenda venerável, ficou lá no fundo- sim, a esperança. A profundidade é demasiado para mim; não gostaria de me ajudar na tarefa? Não me daria uma mãozinha?¹

RESUMO: A explosão das ideias e a astúcia da criatividade humana já transformaram por completo o futuro da sociedade. Desta forma, é preciso tratar de temas como a gestão de riscos, com a expectativa de estabelecer a importância de considerá-la nas análises sócio jurídicas das nanotecnologias, evitando o retrocesso ambiental. Objetiva-se trabalhar sob a perspectiva da ELSA, considerando que os impactos éticos, legais e sociais devem ser observados nas pesquisas científicas. Assim, é essencial tratar de temas como a gestão de riscos, com a expectativa de estabelecer a importância de considerá-la nas análises sócio jurídicas das nanotecnologias, evitando o retrocesso ambiental. A pesquisa utiliza o método sistêmico, pelo qual se busca a análise da problemática proposta de forma enredada e comunicativa, permitindo a observação da inter-relação dos fenômenos sociais através de uma observação de segunda ordem. É possível perceber a forma de descrição de diversos sistemas sociais e os diversos acoplamentos e ressonâncias estabelecidos entre si, verificando as dinâmicas não lineares da sociedade complexa. Em relação aos mecanismos de proteção ao meio ambiente

1. LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Traduzido por Gilson César de Souza. São Paulo: Ed. UNESP, 2017. p. 38.

e ao direito das futuras gerações, as novas tecnologias exigem que o Direito se molde à realidade, sendo capaz de fornecer respostas na medida em que surjam demandas jurídicas. Vale dizer, o Direito precisará construir mecanismos para juridicizar os danos futuros e abordá-los em suas decisões, consolidando uma resposta do sistema jurídico adequada às novas demandas originárias das nanotecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: Direito, risco, nanotecnologias.

ABSTRACT: The explosion of ideas and the cunning of human creativity have already completely transformed the future of society. Thus, it is necessary to address issues such as risk management, with the expectation of establishing the importance of considering it in the socio-legal analyzes of nanotechnologies, avoiding environmental setbacks. The objective is to work from the perspective of ELSA, considering that the ethical, legal and social impacts must be observed in scientific research. Thus, it is essential to address issues such as risk management, with the expectation of establishing the importance of considering it in the socio-legal analyzes of nanotechnologies, avoiding environmental setbacks. The research uses the systemic method, which seeks to analyze the proposed problem in a tangled and communicative way, allowing the observation of the interrelationship of social phenomena through second-order observation. It is possible to perceive the form of description of different social systems and the different couplings and resonances established among themselves, verifying the non-linear dynamics of complex society. In relation to mechanisms for protecting the environment and the law of future generations, new technologies require that the Law mold itself to reality, being able to provide answers as legal demands arise. That is to say, the Law will need to build mechanisms to legalize future damages and address them in its decisions, consolidating a response from the legal system adequate to the new demands originating from nanotechnologies.

KEYWORDS: Law, risk, nanotechnologies.

1 | INTRODUÇÃO

A explosão das ideias e a astúcia da criatividade humana já transformaram por completo o futuro da sociedade. O potencial destrutivo da tecnologia pós-industrial, seu imediato e massificado consumo e a magnitude dos danos e riscos demonstram uma necessidade de consideração prioritária dos riscos pelo Direito, sendo estes objetos da decisão jurídica autônoma.

Um dos resultados mais salientes advindos das novas tecnologias na atualidade é o desenvolvimento das nanotecnologias que estão rapidamente penetrando no mercado consumidor. É neste contexto de incremento tecnológico vê-se igualmente atrelada à Precaução, que se dimensiona como Direito Fundamental, construído sobre o respeito aos limites e contornos ambientais, além do respeito à fragilidade da vida humana, da atual e das futuras gerações, bem como mecanismo de tutela dos riscos da complexa Sociedade Pós-Industrial (ENGELMANN; FLORES; WEYERMÜLLER, 2010, p. 121). Tal aspecto pode ser interligado à necessária tomada de decisão judicial mais adequada e responsável neste contexto de novas tecnologias e inteligência artificial.

Assim, é essencial tratar de temas como a gestão de riscos, com a expectativa de estabelecer a importância de considerá-la nas análises sócio jurídicas das nanotecnologias, evitando o retrocesso ambiental.

Desta forma, objetiva-se trabalhar sob a perspectiva da ELSA, considerando que os impactos éticos, legais e sociais devem ser observados nas pesquisas científicas. Tais aspectos ou impactos éticos, legais e sociais, (ELSA) devem ser levados em consideração durante a realização de pesquisas científicas, e atrelar-se mais ainda na tomada de decisão judicial.

Pode-se perceber que a comunidade europeia procura não bloquear o desenvolvimento, mas pensá-lo de forma mais segura, evitando maiores riscos, especialmente no tocante às pesquisas genômicas e com nanotecnologias. Na última década foram investidos cerca de 20 milhões de Euros em programas desta categoria. A criação da ELSA gerou inúmeras críticas por ser focado especialmente nos aspectos dos efeitos e resultados (ELSA, 2017).

Os debates recentes demonstram que a evolução da ciência e da tecnologia não ocorrem independentemente da sociedade. Vários atores com diferentes pontos de vista estão a moldar o processo e parece muito provável que algumas aplicações da nanotecnologia irão levantar preocupações éticas, legais e sociais significativas.

Aqui resta claro um dos outros objetivos da pesquisa, demonstrar o papel de um ator social que vem sendo esquecido na discussão acerca das nanotecnologias: o consumidor final, que muitas vezes nem sabe o que está consumindo.

A pesquisa utiliza o método sistêmico, pelo qual se busca a análise da problemática proposta de forma enredada e comunicativa, permitindo a observação da inter-relação dos fenômenos sociais através de uma observação de segunda ordem. É possível perceber a forma de descrição de diversos sistemas sociais e os diversos acoplamentos e ressonâncias estabelecidos entre si, verificando as dinâmicas não lineares da sociedade complexa.

O método sistêmico-construtivista considera a realidade como uma construção de um observador, analisando todas as peculiaridades implicadas na observação. É e um método que parte de uma observação complexa de segunda-ordem, pressupondo reflexões que são estabelecidas a partir de um conjunto de categorias teóricas, próprias da Matriz Pragmático-Sistêmica, que guardam uma coerência teórica auto-referencial. Trata-se de uma estratégia autopoietica de reflexão jurídica sobre as próprias condições de produção de sentido, bem como as possibilidades de compreensão das múltiplas dinâmicas comunicativas diferenciadas em um ambiente complexo, como é o gerado pelas nanotecnologias.

Além disso, essa abordagem pressupõe a compreensão do Direito enquanto um sistema social autopoietico, cujas operações são comunicativas, desenvolvidas através de processos de tomada de decisões elaborados no interior de certa organização jurídica. Um sistema que se constitui como uma parcela do ambiente da sociedade, também compreendida aqui com um sistema autopoietico (FLORES, 2014).

Os pressupostos sistêmico-construtivistas permitem a observação do que não pode ser observado (uma observação mais sofisticada). Desta forma, na medida em que através desses pressupostos cria-se a possibilidade para o aprimoramento da observação jurídica, pode-se mencionar que essa perspectiva sistêmico-construtivista é capaz de dar uma grande contribuição para a reflexão que se pretende sobre a necessária inovação do Direito para lidar com os desafios dos riscos nanotecnológicos.

Este método consegue observar variados modos de produção do arcabouço regulatório em relação às nanotecnologias, sem a necessidade de mobilizar o Poder Legislativo (até porque uma lei formal e estanque não seria capaz de acompanhar a dinâmica dos riscos nanotecnológicos). Isso parece ser um movimento importante que precisará ser observado, pois as estruturas regulatórias estão surgindo com a intervenção de diversos atores, muitos dos quais não-estatais e pertencentes a outros sistemas.

Em relação aos mecanismos de proteção ao meio ambiente e ao direito das futuras gerações, as novas tecnologias exigem que o Direito se molde à realidade, sendo capaz de fornecer respostas na medida em que surjam demandas jurídicas.

Vale dizer, o Direito precisará construir mecanismos para juridicizar os danos futuros e abordá-los em suas decisões, consolidando uma resposta do sistema jurídico adequada às novas demandas originárias das nanotecnologias.

21 O NOVO MUNDO NANOTECNOLÓGICO E SEUS PRODUTOS

As tecnologias em ultra-pequena escala com toda uma imensa gama de benefícios já estão no mercado, sendo amplamente consumidas. Os mais diferentes setores econômicos utilizam nanotecnologias (variadas produções tecnológicas na escala nanométrica, representando uma alternativa de manipular átomos e moléculas na bilionésima parte do metro). Como exemplo podem ser citados protetores solares, calçados, telefones celulares, tecidos, cosméticos (ENGELMANN; HOHENDORFF; FRÖHLICH, 2015), automóveis, combustíveis (OSHIRO et al, 2017), medicamentos, produtos para agricultura, medicamentos veterinários, produtos para tratamento de água, materiais para a construção civil, plásticos e polímeros, produtos para uso nas indústrias aeroespacial, naval e automotora, siderurgia, setor alimentício (ENGELMANN et al, 2014) entre outros. Assim, deixam de ser apenas promessas futurísticas e incorporam-se na rotina diária da sociedade deste início do século XXI, exigindo, portanto, a atenção por parte do Direito.

A utilização industrial da escala nanométrica está avançando rapidamente sem que se tenha uma certeza científica sobre a segurança das nanopartículas e sem que a área jurídica tenha construído marco regulatório específico. As nanotecnologias vêm acompanhada de incertezas científicas quanto seus efeitos e (possíveis?) danos futuros ao meio ambiente e vida humana. Veja-se a perspectiva de crescimento que se projeta: “O mercado global de nanotecnologia deve chegar a US \$ 90,5 bilhões em 2021, de US \$ 39,2

bilhões em 2016 com uma taxa de crescimento anual composta de 18,2%”. (McWILLIAMS, 2016).²

Outro viés significativo é a interdisciplinaridade (INTERDISCIPLINARITY, 2017), sendo que para a investigação sobre a nanotecnologias e decisão judicial se faz necessário que se perpassasse outras áreas da ciência, apropriando-se dos conhecimentos daquelas searas e das ciências duras, a fim de adequação e auxílio ao Direito para buscar respostas aptas às complexas demandas enfrentadas neste contexto. Somente acolhendo todo conhecimento possível de outras áreas, estranhas ao Direito, será possível entabular um início de resposta eficaz e apta para solucionar as demandas que irritam o Direito, construindo mecanismos mais adequados à decisões judiciais.

A título ilustrativo, observa-se a apresentação das nanos pelo National Research Programme NPR 64, da Suíça (SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, 2017, p. 06):

WHAT IS NANO?

Nanomaterials: An overview of the basics

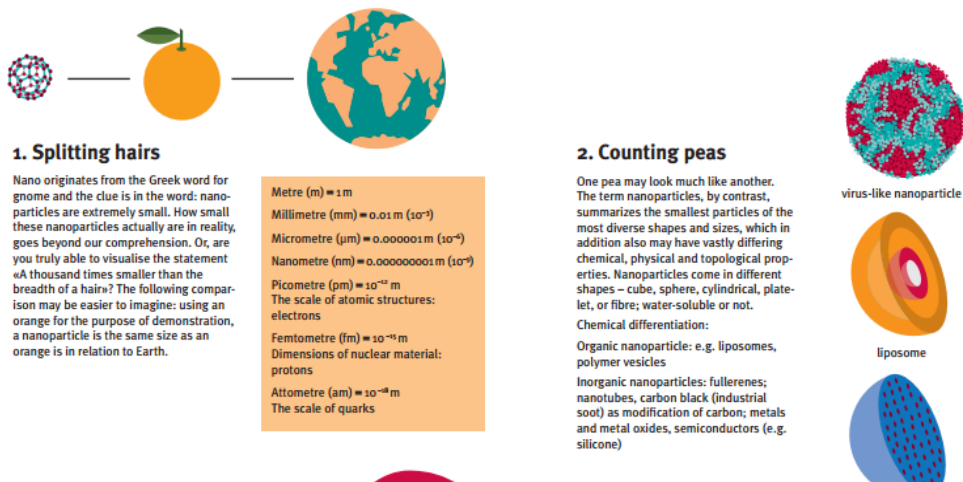


Figura 1 – O Que é Nano?

Fonte: Swiss National Science Foundation, 2017.

Ressalta-se novamente a característica de transdisciplinaridade desta nova tecnologia, o que desde logo denota a complexidade de entendimento, conforme Lima (2014, p.20) discorre:

Nano é o nome que vem do grego e, significa *anão*, um termo fundido com a palavra tecnologia que surgiu em 1974, o famoso termo nanotecnologia. É uma ciência transdisciplinar, e de difícil explicação pelo fato desta fazer parte das ciências da complexidade, ou seja, é uma ciência não pura como a física,

a química e a matemática, mas, sim, uma ciência heterogênea, e em seu bojo há a combinação de muitas disciplinas. Portanto, poderá haver em único produto feito com esta ciência, traços de engenharia usando química, física, biologia, matemática, computação e outras novas ciências. (grifo do autor).

Somente para demonstrar a gama de produtos existentes em nível global, é possível apresentar os números gerais registrados pela *Nanotechnology Products Database (NPD)* - Base de Dados de Produtos de Nanotecnologia (tradução nossa) -, criada em janeiro de 2016. Com a finalidade de se tornar uma fonte de informação confiável, acreditada e atualizada para a análise e caracterização de produtos nanotecnológicos (ou seja, nanoproductos) introduzidos nos mercados globais, cataloga-se e registra-se toda capacidade de produção de nanotecnologia desenvolvida no mundo. Com base então na NPD, pode-se afirmar que atualmente existem 7286 produtos com nanotecnologias, produzidos por 1438 companhias, oriundos de 52 países. Desta forma, a nanotecnologia já está inserida diariamente na vida em sociedade.

Invernizi et al. (2016) realizaram pesquisa sobre as contribuições das investigações latino americanas em nanotecnologia, voltadas para medicina, energia e água e demonstraram que as informações analisadas revelam grandes disparidades regionais, com uma forte concentração de atividades no Brasil, e depois o México, que são os maiores países com trajetórias científicas sistemáticas. Em uma situação intermediária estão a Argentina, o Chile e a Colômbia tendendo a fortalecer e a vários outros países com mais competências fragmentadas. Por outro lado, os dados mostram uma fraca colaboração regional, mais bilateral do que na rede. Na verdade, os acordos internacionais poderiam estimular projetos de redes em torno de questões-chave com impacto social geral para todos os países da região.

No Brasil os investimentos estão ocorrendo de forma bastante crescente. No panorama nacional, verifica-se o estudo realizado em 2015, através de publicação do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), de coordenação de Marcial - onde debateram as *Megatendências Mundiais para 2030*, com os atuais questionamentos sobre o que as entidades e personalidades mundiais pensam sobre o mundo - verificou-se o crescimento dos investimentos e aplicação no campo da nanotecnologia e biotecnologia (MARCIAL, 2015)

Até 2030, haverá manutenção da revolução tecnológica, integrando a biotecnologia, a nanotecnologia, as TIC e as tecnologias dos materiais em ritmo acelerado. Os avanços em áreas como novos materiais e bioengenharia estão mudando os princípios farmacêuticos e de cuidados médicos no que diz respeito a inovações em produtos e serviços para saúde humana. No campo da medicina, principalmente nos países desenvolvidos, há alta probabilidade de haver forte avanço em gerontologia e tecnologias genéticas, com uso de nanochips e tecnologia de microsensores, transplantes de órgãos, células nervosas, retina etc., que permitirá um aumento substancial na vida média humana (Rockefeller Foundation e GBN, 2010). A convergência tecnológica

também pode ser observada no campo energético [...]. No entanto, o ritmo de transformação tecnológica é difícil de prever e algumas novas tecnologias necessitam de estudo mais aprofundados e de estratégias de investimento, dado seu potencial impacto sobre o desenvolvimento humano. São exemplos disso o uso da biotecnologia e da nanotecnologia na geração de energia (European Commission, 2011). Tudo indica, por exemplo, que a energia solar será muito mais eficiente no futuro. Essa eficiência ocorrerá em função dos avanços nos materiais utilizados, incluindo polímeros e nanopartículas. (MARCIAL, 2015, p. 110).

No Brasil a parceria estratégica entre três ícones da inovação brasileira, a Indústria Fornari (Fabricante de equipamentos inovadores para o agronegócio), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a TNS (a TNS é uma empresa de tecnologia química formada por um time comprometido, ético, inovador e que pensa global) trouxe para o mercado um pacote de benefícios intitulado Nanovo, apresentado no Salão Internacional de Avicultura e Suinocultura (SIAVS), em São Paulo em agosto de 2017. (TNS, 2017)

O projeto Nanovo traz ao mercado um produto à base de polímero biodegradável de origem natural para o recobrimento de ovos comerciais. A tecnologia proporciona o controle da troca de gases entre interior e exterior do ovo, de modo a preservar o produto e conferir proteção duradoura por meses, inibindo inclusive microrganismos patogênicos. Além disso, o recobrimento aumenta a resistência à quebra dos ovos e atua na preservação das características nutricionais do produto, mantendo ovo fresco por muito mais tempo. (TNS, 2017). Atualmente, o mercado de ovos brasileiro é estimado em 1,95 milhões de toneladas, mas apenas 10.411 toneladas são destinadas a exportação (cerca de 0,53%), justamente em função de problemas na logística inerente à durabilidade dos ovos, característica que barra sua comercialização não só no comércio exterior, mas também em nível nacional, onde milhões de unidades são descartadas diariamente devido a fragilidade de casca, contaminação cruzada, curta vida útil e mau manejo do produto.

Em um estudo inédito no Brasil, realizado por pesquisadores do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e da Universidade de Oviedo, na Espanha, foram sintetizadas e utilizadas nanopartículas de ferro para a fortificação de fórmulas artificiais e de leite materno para a alimentação de recém-nascidos. Caso ocorra ingestão e absorção inadequadas de ferro nas primeiras semanas de vida vários danos à saúde podem surgir, como anemia, atrasos no desenvolvimento e distúrbios comportamentais. A pesquisa investigou não somente o teor total de ferro no leite materno, mas também e especialmente a quantidade que é digerida e absorvida via aleitamento materno *in natura* e também pelas fórmulas industriais. A escolha por testar a fortificação através de uma nanopartícula ocorreu em função do tamanho, o que favoreceria sua absorção intestinal, bem como em relação às suas características estruturais, semelhantes ao modo como o ferro é armazenado pelo organismo. Os resultados obtidos demonstraram que o ferro da nanopartícula incorporou-se de forma não tóxica ao organismo das cobaias e

foi utilizado para funções biológicas, comprovando que as nanopartículas de ferro foram de fato digeridas, absorvidas e utilizadas para o funcionamento do organismo (ROQUE, 2017).

O desenvolvimento sócio econômico que ocorrerá com o advento e implementação das nanotecnologias nos mais diversos processos produtivos não pode deixar de considerar os aspectos éticos legais e sociais, bem como a sustentabilidade, promovendo sempre os ideais de uma responsabilidade planetária e de um não retrocesso ambiental.

Contudo, muito embora o desenvolvimento desta nanotecnologia venha alcançando contornos significativos, não há regulação específica. Segundo Engelmann (2015, p.350), “[...] o Direito deverá construir as bases para um conjunto normativo de acompanhamento, assessoramento e recompensas pela implementação das condutas mais aceitáveis em relação à gestão do risco nanotecnológico”.

Quanto mais cedo for possível desenvolver as avaliações tecnológicas robustas sobre os produtos com nanomateriais, com a participação de engenheiros, biológicos, cientistas do solo, agricultores e cidadãos preocupados, mais cedo, se entenderá o que a nanotecnologia pode fazer bem e com segurança, e que ela não pode fazer bem e com segurança para o nosso planeta. Materiais em nanoescala podem ser biologicamente mais ativos do que os materiais em tamanho macro, e possuem capacidade única de interagir com proteínas e outros elementos funcionais biológicos essenciais.

Até agora, ainda não foram observados efeitos adversos a longo prazo sobre a saúde em seres humanos. Isso pode ser devido à recente introdução dos nanomateriais, a abordagem preventiva para evitar a exposição e preocupações éticas sobre a realização de estudos em seres humanos. Isto significa que, com exceção de alguns materiais onde estudos humanos estão disponíveis, as recomendações de saúde devem basear-se na extrapolação da evidência de estudos *in vitro*, animais ou outros de campos que envolvem exposição a partículas de nanoescala, como poluição do ar, para avaliar os possíveis efeitos nos seres humanos.(WHO, 2017)

Necessário que ante a promessa benéfica desta nova tecnologia, o risco seja juridicizado, demandando do Direito um aprofundamento maior em outras áreas estranhas ao mundo jurídico, promovendo uma verdadeira interdisciplinaridade.

Os riscos são, em grande parte, desconhecidos e os danos futuros incertos, mas a decisão precisa ser realizada no presente, através da utilização destas novas ferramentas surgidas pela incorporação da ideia de que o conhecimento não poderá mais ficar aprisionado nos limites herméticos de cada campo do saber. Desta forma, é neste tempo em que se deve observar e construir modelos jurídicos permeados tanto pela certeza quanto pela incerteza em relação às expectativas sociais que são continuamente frustradas / satisfeitas por meio da complexidade social em permanente incremento (ROCHA, MARTINI, 2016).

O Nanoworld é uma terra imensa que está apenas no começo de sua exploração, e, na melhor das circunstâncias, a explorar, e algumas das regras físicas, químicas e biológicas já conhecidas para materiais em escala macro podem não ter nenhuma força ali.

Essa exploração exige um fundo altamente interdisciplinar e uma mente aberta, sem a qual a única certeza é o fracasso. Um tanto paradoxalmente, nano pode ser um problema e uma solução ao mesmo tempo. Mas *nanosafety* é a senha.(GATTI, 2015).

Portanto, a questão não está em não decidir, mas sim em promover mais investigações para criar um caminho do risco à segurança, ainda que a prática mostre que quanto mais se conhece e se podem elaborar cálculos cada vez mais complexos, mais aspectos se conhecem e, com eles, mais incertezas e, conseqüentemente, mais riscos. (LUHMANN, 2006).

O desenvolvimento destas tecnologias gera impactos éticos, legais e sociais importantes, relacionados também ao princípio da precaução e informação, bem como reflexos nas relações de trabalho e no meio ambiente. Não há como se imaginar avanços científicos e tecnológicos, além de econômicos, alicerçados sobre retrocesso social em termos de saúde e de proteção. Uma vez que o mundo científico está atento à nanotecnologia, tal preocupação reflete na seara jurídica. E de maneira, num contexto de novas tecnologias), como o Direito poderá efetuar a gestão destas futuras novas demandas, e como será possível tomar decisões judiciais devidamente aptas e responsáveis nesta complexidade?

Uma vez que a promessa de um novo mundo tecnológico já se faz presente, interligando novas tecnologias (como a nanotecnologia) urge que se aprofunde o estudo em outros impactos tão importantes, como os legais, éticos e sociais, que fazem parte da adoção da União Europeia em projeto internacional.

Importante analisar o que seria a ELSA, de que forma esta abordagem mais responsável poderá auxiliar em promover respostas adequadas nesta nova complexidade de urgência de decisões judiciais aptas ao novo contexto das nanotecnologias.

3 I ELSA: UMA ABORDAGEM PELOS ASPECTOS ÉTICOS, LEGAIS E SOCIAIS

Diante deste panorama de evoluções tecnológicas, é essencial tratar de temas como da gestão de riscos, seguidos pela noção de precaução e de ética, e principalmente pela compreensão do princípio responsabilidade, com a expectativa de estabelecer a importância de considerá-los nas análises sócio-jurídicas das nanotecnologias. Alicerçados nestes conceitos, aplica-se as ideias de planejamento propostos pela Investigação e Inovação Responsáveis (RRI) e pelo impactos Éticos, Legais e Sociais (ELSI) (ENGELMANN, 2016).

O desafio é “conectar” a inovação científica e tecnológica com um fundamento ética (FORSBERG, 2017). No sentido de se avaliar as questões éticas, em conjunto com os impactos legais e sociais, existem estudos focados nesse viés: “estudos dos aspectos éticos, legais e sociais da evolução científica e tecnológica” (FORSBERG, 2017). As investigações relacionadas às questões de ELSI (sigla em inglês para *Ethical, Legal and Social Impacts*) tem o objetivo de fornecer uma base de conhecimentos para o desenvolvimento da ciência e tecnologias emergentes, destacando uma forma responsável e com uma consciência da ética, além dos aspectos e impactos de tais desenvolvimentos legais e sociais”.

Além da conjugação dos aspectos ELSA, surgem movimentos com a preocupação em promover a chamada pesquisa e inovação responsáveis (sigla em inglês RRI – *Responsible Research and Innovation*) (GARWOOD, 2015, p. 28-31), especialmente na Política Europeia de Investigação e Inovação, em particular com o financiamento do novo programa da Comissão Europeia (CE) de investigação chamado de *Horizonte 2020*. (EUROPEAN COMMISSION, 2017):

A “Ciência” com e para a Sociedade, com um programa (SWAFS) produziu uma das definições de RRI mais influentes na Europa. Assim, RRI é uma abordagem inclusiva para a investigação e inovação, para garantir que os atores sociais trabalhem em conjunto durante todo o processo de investigação e inovação. Destina-se a alinhar melhor o processo e resultados de pesquisas e inovações com os valores, necessidades e expectativas da sociedade europeia. Em termos gerais, RRI implica antecipar e avaliar potenciais implicações e as expectativas da sociedade no que diz respeito à investigação e inovação

Muito significativos são os estudos sobre a RRI desenvolvidos por Armin Grunwald, enfocando a governança reflexiva, como uma alternativa para o panorama de incerteza, que está sendo gerado pelas nanotecnologias.(GRUNWALD, 2014, p. 16).No fundo, a conjugação de esforço ELSA e RRI, buscam antecipar uma espécie de responsabilidade, que se poderá denominar de “levar a responsabilidade a sério” (SUPIOT; DELMAS-MARTY, 2015): projetar, inovar, avaliar e assumir os riscos decorrentes.

A literatura sobre ELSA em nanotecnologias sugere que, para além dos impactos no ambiente, os produtos com nano também desencadeariam impactos sociais e econômicos importantes.

Um framework para nanotecnologia sustentável baseado em critérios analisados através do ciclo de vida pode ser utilizado para monitorizar o ambiente, os impactos econômicos e sociais de nanoprodutos. A resposta adaptativa a novas informações: dada a natureza dinâmica da nanotecnologia, os quadros de avaliação e de gestão de riscos devem também ser flexíveis para se adaptarem às novas informações complementares que irão surgir. Isto é particularmente relevante considerando a questão da governança de riscos e escalas de tempo mais longas. Uma resposta adaptativa ao manejo ambiental é baseada no monitoramento de uma gama de alternativas de manejo e os seus resultados de implementação melhoram o conhecimento sobre o sistema a ser gerido ao longo do tempo (SUBRAMANIAN, V. et al, 2016).

Entretanto, mesmo que não seja por ora observado qualquer potencial danoso desta tecnologia, necessário que a precaução exigida nas novas tecnologias seja respeitada, de modo que a adoção das bases da ELSA possam ocorrer, a fim de promover um desenvolvimento mais responsável, como vem sendo elaborado na União Europeia com as nanotecnologias (ELSA, 2017).

Ainda sobre o conceito de ELSA, Hullmann (2008) salienta que na nanotecnologia os aspectos éticos, legais e sociais oferecem uma visão importante para o público interessado, ajudando a identificar expectativas e preocupações e, ao mesmo tempo, é importante para a tomada de decisão nas políticas públicas, pois corresponderem a necessidades em termos de boa governança da investigação, incluindo a gestão dos riscos. Tais disposições políticas são desafiadas a priorizar a investigação financiada publicamente, bem como decidir o futuro sobre regulamentos. Neste sentido, realça ainda que, para responder às preocupações da sociedade, é indispensável entrar num diálogo sobre os benefícios e os riscos da nanotecnologia, incluindo os aspectos éticos, legais, sociais e governamentais, envolvendo grande parte do público e baseando-se no julgamento informado.

A ELSA nas nanotecnologias, compreende uma ampla gama de tópicos que estão relacionados com a investigação, produção e utilização de nanotecnologia e produtos habilitados pela nanotecnologia. Abrangem questões de privacidade, aceitação, saúde humana, acesso, responsabilidade, regulação e controle, tornando claramente essencial a participação do público consumidor, e a população em geral.

Uma forma de aplicação prática dos elementos ELSA pode ser encontrada na concepção renovada da empresa - cidadania de empresa e empresa cidadã: onde a empresa não é mais compreendida apenas orientada para a obtenção do lucro, mas como um grupo humano, que se propõe satisfazer necessidades humanas com qualidade. (ENGELMANN, 2017).

O Direito também foi atingido por esta nova realidade repleta de incertezas, colocando em xeque os tradicionais postulados jurídicos, especialmente a previsibilidade e a certeza. Essa realidade de crise dificilmente pode ser enfrentada adequadamente com os instrumentos tradicionais do Estado, cujo Direito tem papel preponderante no sentido de reduzir a complexidade frente a um número indeterminado de expectativas, riscos e possibilidades. A complexidade e a interligação de fatores indicam que apenas o Direito, isoladamente, como sistema social, não dispõe dos elementos necessários e adequados para modificar a realidade de crise. O reconhecimento da complexa e paradoxal relação entre desenvolvimento da sociedade e natureza é um passo fundamental a ser dado (WEYERMÜLLER; ROCHA, 2015).

Desta forma, vários atores com diferentes pontos de vista estão a moldar o processo e parece muito provável que algumas aplicações da nanotecnologia irão levantar preocupações éticas, legais e sociais significativas que deverão ser consideradas na decisão judicial.

4 | CONCLUSÃO

Hoje existem aeronaves mais resistentes e mais leves, cimento auto-reparador capaz de mudar a cor, cristais auto-limpantes e materiais que imitam a estrutura interna

dos seres vivos e, embora pareçam produtos de ficção científica, eles são uma realidade graças à nanotecnologia, uma ciência que está expandindo o horizonte dos materiais para lugares desconhecidos.

As nanotecnologias são um excelente exemplo de inovação, que estão se desenvolvendo rapidamente sem uma estrutura regulatória específica e com falta de atenção suficiente à gestão de risco necessária e à preocupação em lidar com riscos presentes e futuros.

Observa-se no cenário atual o desenvolvimento de novas tecnologias, onde as nanotecnologias encontram-se presentes no cotidiano humano. O desenvolvimento das nanotecnologias deve ser encarado com respeito à atual e futuras gerações, dado o grau de risco que podem apresentar, respeitando os pressupostos do ELSA, adotando uma postura responsável, atentando assim para os impactos legais, sociais e éticos sobre a sociedade e vida humana.

As nanotecnologias vêm sendo destacadas como uma área inovadora com inúmeros potenciais inclusive para contribuir positivamente para a busca da sustentabilidade e assim, atraem cada vez mais investimentos, mas, ao mesmo tempo, as dúvidas e incertezas acerca dos riscos nanotecnológicos permanecem. São promessas benéficas de avanço na medicina, na remediação ambiental, e tantas outras áreas. Os benefícios são elevados, porém, esta tese incluiu diversos resultados de pesquisas divulgados pelo Sistema da Ciência que acendem um sinal de alerta no que se refere à saúde humana e ao meio ambiente. Assim, na contramão deste viés positivo, observa-se o cenário de risco, com alertas da comunidade científica que trazem para o debate o risco de danos jamais vistos na interação das nanopartículas com o ecossistema, de modo que se faz necessário impor certo grau de precaução, e estabelecer diretrizes mínimas de segurança, a fim de proteger as presentes e futuras gerações. O cenário das nanotecnologias exigirá a tomada de decisão perspectivada no presente e futuro.

Neste novo cenário mundial em que as novas tecnologias avançam rapidamente, o maior desafio para o Direito em relação às nanotecnologias é de como balancear os benefícios da produção em nanoescala sem sofrer os danos associados com a saúde humana e riscos ambientais advindos da prática dessa tecnologia. Uma vez que o conhecimento disponível para definir todos os possíveis riscos associados aos nanomateriais ainda é pouco explorado, se torna imprescindível a gestão dos riscos para que as decisões possam projetar a redução deles. Observa-se que, ao que tudo indica, as nanotecnologias poderão causar mudanças dramáticas e radicais em todos os aspectos da vida humana, como já vêm ocorrendo.

Em relação aos mecanismos de proteção ao meio ambiente e ao direito das futuras gerações, as novas tecnologias exigem que o Direito se molde à realidade, sendo capaz de fornecer respostas na medida em que surjam demandas jurídicas.

Vale dizer, o Direito precisará construir mecanismos para juridicizar os danos futuros e abordá-los em suas decisões.

REFERÊNCIAS

ELSA. **Whatis ELSA research**. Disponível em: <<https://www.ntnu.edu/elsa/what-is-elsa-research>.> Acesso em 23 jun. 2020.

ENGELMANN, Wilson. O “direito de ser informado” sobre as possibilidades e os riscos relacionados às nanotecnologias: o papel do engajamento público no delineamento de um (novo) direito/dever fundamental. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Z. P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015.

ENGELMANN, Wilson et al. Nanotecnologias aplicadas aos alimentos e biocombustíveis: construindo modelos jurídicos fundados no princípio da precaução. In: SILVA, Tânia Elias Magno da; WAISSMANN, William (Org.). **Nanotecnologias, alimentação e biocombustíveis: um olhar transdisciplinar**. Aracaju: Criação, 2014. v.1.

ENGELMANN, Wilson. As Nanotecnologias como um exemplo de inovação e os reflexos jurídicos no cenário da pesquisa e inovação responsáveis (Responsible Research and Innovation) e das implicações éticas, legais e sociais (Ethical, Legal and Social Implications). In: STRECK, Lenio Luiz; ROCHA, Leonel Severo; ENGELMANN, Wilson (Org.). **Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica**, Anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora Ltda, v. 12, 2016.

ENGELMANN, Wilson; FLORES, André Stringhi; WEYERMÜLLER, André Rafael. **Nanotecnologias, marcos regulatórios e direito ambiental: construindo um diálogo transdisciplinar na busca de marcos regulatórios em nanotecnologias**. 1. ed. Curitiba: Honoris Causa, 2010.

ENGELMANN, Wilson; HOHENDORFF, Raquel von; FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschner. Das nanotecnologias aos nanocosméticos: conhecendo as novidades na escala manométrica. In: ENGELMANN, Wilson (Org.). **Nanocosméticos e o direito à informação: construindo os elementos e as condições para aproximar o desenvolvimento tecnocientífico na escala nano da necessidade de informar o público consumidor**. Erechim: Devian, 2015.

ENGELMANN, Wilson. O pluralismo das fontes do direito como uma alternativa para a estruturação jurídica dos avanços gerados a partir da escala manométrica. In: STRECK, Lenio Luiz; ROCHA, Leonel Severo; ENGELMANN, Wilson (Org.). **Constituição, sistemas sociais e hermenêutica: anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS: mestrado e doutorado: n. 13**. Porto Alegre: Livraria do Advogado; São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2017.

EUROPEAN COMMISSION (2017) **Responsible Research and Innovation**. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation>.> Acesso em 10 jun. 2020.

FLORES, Luis Gustavo Gomes. **Resiliência jurídica: para pensar a inovação do direito a partir de uma perspectiva sistêmica**. 2014. Tese (Doutorado em Direito) - Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2014. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4141/LuisFlores.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 15 jun. 2020.

FORSBERG, Ellen-Marie. ELSA and RRI – Editorial. IN: **Life Sciences, Society and Policy**, v. 11, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://www.lssjournal.com/content/11/1/2>> Acesso em 09 jun. 2020.

GARWOOD, Jeremy. ‘Excellence’ or Non-Sense. IN: **Lab Times**, News for the European Life Sciences, Issue 5, p. 28-31, september 18th 2015.

GATTI, Antonietta M.; MONTANARI, Stefano. **Case studies in nanotoxicology and particle toxicology**. Cambridge: Academic Press, 2015.

GRUNWALD, Armin. Modes of orientation provided by futures studies: making sense of diversity and divergence. IN: **European Journal of Futures Research**, 15:30, 2014.

HULLMANN, Angela. European activities in the field of ethical, legal and social aspects (ELSA) and governance of nanotechnology. **Nano and Converging Sciences and Technologies**, Luxembourg, Oct. 2008. Disponível em: <http://cordis.europa.eu/pub/nanotechnology/docs/elsa_governance_nano.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2020.

INVERNIZZI, Noela et al. Nanotecnologías dirigidas a necesidades sociales. Contribuciones de la investigación latino americana en medicina, energía y agua. **Sociología y Tecnociencia**, Palencia, v. 2, n. 5, enero 2016. Disponível em: <<https://revistas.uva.es/index.php/sociotecn/article/view/678>>. Acesso em: 15 jun. 2020.

INTERDISCIPLINARITY. **Nature**, London, v. 525, Sept. 2015. Disponível em: <<http://www.nature.com/news/interdisciplinarity-1.18295>>. Acesso em: 05 jun. 2020.

INTRODUCTION. **Nanotechnology Products Database (NPD)**. [S.I.], 2017. Disponível em: <<http://product.statnano.com/>>. Acesso em: 01 jun. 2020.

LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Traduzido por Gilson César de Souza. São Paulo: Ed. UNESP, 2017.

LIMA, Edilson Gomes de. **Nanotecnologia**: biotecnologia e novas ciências. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

LUHMANN, Niklas. **Sociología del riesgo**. Tradução de Silvia Pappe, Brunhilde Erker e Luis Felipe Segura. México: Ed. Universidad Iberoamericana, 2006.

MARCIAL, Elaine C. (Org.). **Megatendências mundiais 2030**: o que entidades e personalidades internacionais pensam sobre o futuro do mundo?: contribuição para um debate de longo prazo para o Brasil. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2015. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/151013_megatendencias_mundiais_2030.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2020.

McWILLIAMS, Andrew. The maturing nanotechnology market: products and applications. **Market Reports**, Wellesley, Nov. 2016. Disponível em: <<https://www.bccresearch.com/market-research/nanotechnology/nanotechnology-market-products-applications-report-nan031g.html>>. Acesso em: 22 jun. 2020.

OSHIRO, M. L. et al. Nanotechnologies and the risk management of biofuel production. In: RAI, Mahendra; SILVA, Silvio Silvério da (Ed.). **Nanotechnology for bioenergy and biofuel production**. 1st ed. Switzerland: Springer International Publishing, 2017.

ROCHA, Leonel S.; MARTINI, Sandra R. **Teoria e prática dos sistemas sociais e direito**. 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016.

ROQUE, Caroline. Grupo utiliza nanopartículas de ferro para fortificar fórmula de leite infantil. **Jornal da**

Unicamp, Campinas, 9 nov. 2017. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2017/11/09/grupo-utiliza-nanopartículas-de-ferro-para-fortificar-formula-de-leite>>. Acesso em: 18 jun. 2020.

SUBRAMANIAN, V. et al. Sustainable nanotechnology decision support system: bridging risk management, sustainable innovation and risk governance. **J.Nanopart Res** (2016) 18:89.

SUPIOT, Alain e DELMAS-MARTY, Mireille (Org.). **Prendre la responsabilité au sérieux**. Paris: PUF, 2015.

SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (SNSF). **National Research Programme NRP 64**. Opportunities and risks of nanomaterials: results, outcome and perspectives –final brochure. Wildhainweg, Mar. 2017. Disponível em: <http://www.nrp64.ch/SiteCollectionDocuments/Final_Brochure_NRP64_E.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2020.

TNS. **Nanovo**: inovação no setor de ovos terá destaque na feira SIAVS. Florianópolis, 24 ago. 2017. Disponível em: <<http://tnsolution.com.br/2017/08/24/nanovo-na-feira-siavs/>>. Acesso em: 16 jun. 2020.

WEYERMÜLLER, André R.; ROCHA, Leonel Severo. Paradoxo e meio ambiente: Uma Perspectiva Luhmaniana. **Novos Estudos Jurídicos**. [recurso eletrônico]. – Vol. 20, nº.3 (set./dez. 2015) – 907-929. [Itajaí] : Ed. da Universidade do Vale do Itajaí.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO guidelines on protecting workers from potential risks of manufactured nanomaterials**. Geneva, 2017. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259671/1/9789241550048-eng.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

América Latina 59, 69, 70, 73, 76, 77, 109, 110, 161, 215, 220, 278, 283

C

Cidadania 2, 11, 17, 138, 150, 164, 165, 166, 195, 196, 199, 209, 222, 232, 234, 250, 260, 268, 283

Cidadão 4, 84, 124, 128, 132, 133, 209, 263, 265

Continente Europeu 78, 79, 86, 87

Contrato Social 155, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170

D

Desenvolvimento 2, 3, 5, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 45, 49, 53, 54, 57, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 87, 91, 93, 94, 99, 100, 102, 107, 124, 126, 127, 129, 130, 135, 141, 142, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 156, 157, 164, 168, 169, 170, 172, 176, 185, 203, 210, 215, 218, 221, 222, 232, 235, 254, 255, 260, 262, 263, 264, 271, 272, 274, 275, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 285

Despejo 238, 252, 253, 254, 256, 261, 262, 263

Direitos Humanos 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 31, 40, 41, 45, 47, 48, 50, 52, 54, 55, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 87, 88, 89, 91, 93, 115, 118, 122, 123, 124, 126, 129, 131, 210, 215, 218, 219, 220, 222, 232, 237, 238, 264, 268, 269, 281, 285

Direito Social 20, 25, 32, 33, 221, 240

E

Empresas 10, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 104, 159

Estado de Coisas Inconstitucional 109, 110, 116, 117, 119, 121

Estado Democrático de Direito 2, 4, 13, 133, 137, 209, 220

F

Função Social 70, 180, 183, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 243, 247, 248, 250, 252, 254, 255, 256, 264

G

Gênero 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 161, 168, 173, 178, 264

I

Informação 21, 22, 59, 93, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 134, 138, 139, 145, 148, 152, 155, 157, 159, 169, 215, 280

J

Judiciário 93, 116, 117, 118, 119, 121, 125, 190, 192, 193, 197, 199, 205, 208, 209, 210, 211, 218, 219, 245, 249, 252

Jurisdição 13, 14, 28, 41, 57, 114, 115, 117, 120, 133, 134, 135, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 214, 215, 219, 254

Justiça 11, 12, 20, 27, 30, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 66, 68, 74, 77, 91, 94, 103, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 163, 178, 180, 190, 191, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 216, 218, 219, 220, 235, 245, 246, 252, 253, 261, 262, 263, 264, 266, 267, 269, 279

M

Mediação 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 219, 220, 262, 279

Mediador 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 275

Meio Ambiente 10, 13, 42, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 132, 138, 140, 143, 148, 151, 154, 168, 186, 265, 283, 285

Moradia 114, 234, 237, 238, 239, 240, 243, 247, 248, 249, 251, 266

N

Nanotecnologia 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153

O

Ordem 1, 4, 8, 13, 14, 16, 20, 26, 69, 93, 110, 112, 116, 117, 119, 131, 133, 140, 142, 155, 156, 159, 162, 169, 170, 173, 174, 177, 178, 179, 180, 183, 190, 196, 200, 202, 217, 218, 236, 241, 252, 253, 254, 256, 261, 262, 265, 266, 267, 283, 285

P

Pessoa com Deficiência 20, 22, 23

Poder 2, 3, 5, 6, 7, 8, 16, 26, 31, 43, 44, 54, 57, 60, 66, 68, 70, 73, 91, 96, 102, 111, 116, 117, 118, 119, 121, 125, 133, 137, 143, 160, 164, 166, 167, 168, 175, 184, 185, 190, 191, 192, 193, 197, 198, 202, 205, 209, 211, 212, 215, 216, 217, 218, 225, 229, 234, 235, 236, 239, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 256, 258, 265, 266, 274, 276, 282

Processo Civil 187, 188, 193, 194, 198, 202, 203, 204, 206, 209, 211, 216

Propriedade 4, 9, 128, 166, 168, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 250, 255, 256, 264, 265, 273

Q

Questão Agrária 252, 254, 255, 269

R

Refugiados 78, 79, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 89

Resíduos Sólidos 271, 280, 283

S

Sanção 55, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 236

Saúde 6, 18, 19, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 52, 58, 69, 74, 79, 85, 93, 94, 95, 100, 101, 113, 114, 117, 126, 130, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 168, 177, 221, 238, 239, 279, 280, 284

Sistema Interamericano 40, 41, 45, 59, 61, 62

T

Teoria Positivista 172

Trabalho 3, 7, 9, 18, 22, 26, 27, 28, 42, 53, 56, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 83, 86, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 114, 115, 117, 123, 124, 129, 148, 157, 158, 159, 161, 163, 164, 166, 167, 168, 172, 196, 199, 200, 206, 208, 209, 210, 216, 238, 239, 253, 262, 264, 268, 269, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284

Cidadania, Poder e Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2020

Cidadania, Poder e Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2020