

ISBN: 978-65-88205-28-0

Levi Hülse  
Joel Haroldo Baade  
Rosana Claudio Silva Ogoshi  
(Orgs.)

**Anais do III  
SEMINÁRIO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINAR  
EM DESENVOLVIMENTO E SOCIEDADE:  
O IMPERATIVO DA  
SUSTENTABILIDADE**



**Uniarp**  
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe



**fapesc**  
Fundação de Amparo à  
Pesquisa e Inovação do  
Estado de Santa Catarina

**2023**

Levi Hülse  
Joel Haroldo Baade  
Rosana Claudio Silva Ogoshi  
(Orgs.)

Anais do III  
Seminário Internacional Interdisciplinar  
em Desenvolvimento e Sociedade:

**O IMPERATIVO DA  
SUSTENTABILIDADE**



**2023**

# EXPEDIENTE

## Reitor

Neoberto Geraldo Balestrin

## Vice-Reitor Acadêmico

Prof. Dr. Anderson Antônio Mattos Martins

## Pró-Reitor do Campus de Fraiburgo

Me. Almir Granemann dos Reis

## Secretaria Geral

Suzana Alves de Morais Franco

## Secretaria Acadêmica

Marisol Aparecida Zamboni

## Conselho Curador

Alcir Irineu Bazanella

Claudinei Bertotto

Fernando C. G. Driessen

Gilberto Seleme

José Carlos Tombini

Leonir Antonio Tesser

Moacir José Salamoni

Telmo Francisco Da Silva

Vitor Hugo Balvedi

Victor Mandelli

Carmem Lúcia Thomé Fabiani

Henrique Luiz Basso

Ilton Paschoal Rotta

José Gaviolli

Marlene Luhrs

Nereu Baú

Salen Badr Hanna Elmessane

Eduardo Seleme

João Luiz G. Driessen

Sheila Maria Soares Marins

Leandro Douglas Bello

Ivano João Bortolini

## Conselho Fiscal

Mauricio Carlos Grando

Mauricio Busato

Sandoval Caramori

Reno Luiz Caramori

Elias Colpini

Reni Caramori

Carlos Júlio Luhrs

Terezinha Nunes Garcia

## Organizadores

Levi Hülse

Joel Haroldo Baade

Rosana Claudio Silva Ogoshi

## Projeto Editorial

M&M Editores de Livros

## Capa e Diagramação

Alexandre Zarske de Mello

## Conselho Editorial da Uniarp (Ediuniarp)

Editor-Chefe: Prof. Dr. Levi Hülse

## Membros

Dr. Adelcio Machado dos Santos – Uniarp

Dr. Anderson Antônio Mattos Martins – Uniarp

Dr. André Trevisan – Uniarp

Dra. Ivanete Schneider Hahn – Uniarp

Dra. Rosana Claudio Silva Ogoshi – Uniarp

Dr. Joel Haroldo Baade – Uniarp

Dra. Marlene Zwierewicz – Uniarp

Dr. Ricielli Endrigo Ruppel da Rocha – Uniarp

Dr. Saturnino de la Torre - Universidad de Barcelona – ES

Dra. Maria Antònia Pujol Maura - Universidad de  
Barcelona – ES

Dr. Juan Miguel Gonzales Velasco -  
Universidad Mayor de San Andres - BO



**Uniarp**  
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

E D I T O R A



**fapesc**

Fundação de Amparo à  
Pesquisa e Inovação do  
Estado de Santa Catarina

## FICHA CATALOGRÁFICA

S471a

Seminário Internacional Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade. (3.: 2023: Caçador - SC) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.

Anais...[recurso eletrônico] do 3º Seminário Internacional Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade: o imperativo da sustentabilidade. Caçador-SC. 2023. Organizadores: Levi Hülse; Joel Haroldo Baade; Rosana Claudio Silva Ogoshi / Departamento do Mestrado em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto do Peixe. EdUniarp: Caçador – SC, 2023.

315 p.: il.

Disponível em: <http://>  
ISBN: 978-65-88205-28-0

1. Anais – Desenvolvimento e Sociedade. 2. Seminário – Desenvolvimento e Sociedade. 3. Seminário – Imperativo da sustentabilidade. I. Hülse, Levi. II. Baade, Joel Haroldo. III. Ogoshi, Rosana Claudio Silva. IV. UNIARP. V. FAPESC. VI. Título.

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	7
Levi Hülse.....	8
Joel Haroldo Baade .....	8
Rosana Claudio Silva Ogoshi.....	8
EDUCAÇÃO PARA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	9
André Luiz Avelino da Silva .....	9
RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA EMPRESARIAL: ANÁLISE DO ENTENDIMENTO DO TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO SOBRE ATIVIDADES DE RISCO .....	18
Vantoir Alberti .....	18
Cláudio Antônio Klaus Júnior .....	18
GOVERNANÇA E SUSTENTABILIDADE NO SETOR DE SANEAMENTO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A PRIVATIZAÇÃO E UNIVERSALIZAÇÃO NO BRASIL.....	30
Cláudio Antônio Klaus Júnior .....	30
Rômulo Hannig Gonçalves da Silva.....	30
Levi Hülse.....	30
A ERRADICAÇÃO DA POBREZA COMO UM ESPAÇO DE ATUAÇÃO DA GOVERNANÇA TRANSNACIONAL .....	38
André da Silva Silveira .....	38
Heloise Siqueira Garcia.....	38
“INFANTÍCÍDIO INDÍGENA”: REFLEXÃO SOBRE O CABIMENTO DO ARTIGO 123 DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO EM RELAÇÃO AOS COSTUMES CULTURAIS.....	45
Cláudio Adão Sanches .....	45
Lara de Souza Grobe.....	45
PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	56
Ricelli E. R. Da Rocha .....	56
Marina Werner .....	56
DIREITO DO MAR: UMA ANÁLISE SOBRE O DOMÍNIO MARÍTIMO FRENTE A SOBERANIA DOS ESTADOS.....	62
Thais da Rocha Rosa Cittolin.....	62
Lara de Souza Grobe.....	62
JUSTIÇA AMBIENTAL: UMA VISITA AOS DIREITOS HUMANOS E AOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS BRASILEIROS	74
Luciane Rita Mottin Corbellini .....	74
Nicolau Cardoso Neto.....	74
MAPEAMENTO DAS POLÍTICAS DE SANEAMENTO DOS MUNICÍPIOS DA COSTA CATARINENSE .....	87
Nicolau Cardoso Neto.....	87
Giuliana Francesca Marquetti .....	87
Camila Elen Correia .....	87
Luiza Sens Weise.....	87
Rebeca Da Silva Borges.....	87
Alice Dikesch Da Silveira .....	87

Martina Hering Riekes .....	87
Pâmela Kamila Pedroso .....	87
EVASÃO ESCOLAR E SUBDESENVOLVIMENTO REGIONAL: ERSPECTIVAS DAS CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA NA ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS E JOVENS NO ALTO VALE DO RIO DO PEIXE .....	100
Alexandre João Cachoeira .....	100
GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: A IMPORTÂNCIA DO COMITÊ DE BACIA PARA EXECUÇÃO DO OBJETIVO 6 DA AGENDA 2030 DA ONU .....	105
Felipe da Silva Claudino .....	105
Nicolau Cardoso Neto .....	105
INTRODUÇÃO.....	105
MAPEAMENTO DA BALNEABILIDADE DA COSTA ESMERALDA/SC ENTRE ABRIL DE 2014 A MARÇO 2021 ..	117
Nicolau Cardoso Neto .....	117
Camila Elen Correia .....	117
Giuliana Francesca Marquetti .....	117
Alice Galvão Maas .....	117
Clarice Fraga Moritz.....	117
Janaína Conceição .....	117
MAPEAMENTO DAS PALAVRAS-CHAVE DAS PUBLICAÇÕES COM TEMA CENTRAL DIREITO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE REALIZADAS PELO CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO – CONPEDI, ENTRE OS ANOS DE 2015 E 2019.....	138
Nicolau Cardoso Neto.....	138
Flávia Keller Alves .....	138
Amanda Machado .....	138
Felipe da Silva Claudino .....	138
USO DE METODOLOGIA PARA SELEÇÃO E APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA OS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, CAMPUS VIDEIRA.....	154
Matheus Bisso Sampaio.....	154
Joel Cezar Bonin.....	154
DISCUSSÃO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL.....	161
Willian Jucelio Goetten.....	161
Thiago Oliveira da Costa .....	161
Joana Mayara Dysarz .....	161
Larissa Walzburiech .....	161
ILHAS DE PODER: UM ENSAIO SOBRE OS POSSÍVEIS FATORES QUE DIFICULTAM AS RELAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS.....	174
Willian Jucelio Goetten.....	174
Joana Mayara Dysarz .....	174
Braulio Cavalcanti Ferreira .....	174
Fernando Henrique Ronnau .....	174
SUSTENTABILIDADE E CONSUMO CONSCIENTE .....	182

Bianca Karine Grobe .....	182
USO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO RURAL.....	186
Hericson Meneghelli.....	186
Maria Pilar Serbent.....	186
Eduardo Bello Rodrigues .....	186
Willian Jucelio Goetten.....	186
EVOLUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE .....	195
Isadora Zeni .....	195
Rosana Claudio Silva Ogoshi .....	195
ANÁLISE DEMOGRÁFICA DE CÃES E GATOS EM CAÇADOR-SC: IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA .....	199
Katiane Schmitt .....	199
Rosana Claudio Silva Ogoshi .....	199
A RESPONSABILIDADE CIVIL DO OPERADOR DE DADOS FRENTE À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS....	203
Tabata Samanta Wunderlich .....	203
Thiara Zen .....	203
MULHERES MARISQUEIRAS DE ANTONINA: ELEMENTOS DE RESISTÊNCIA E SOLIDARIEDADE NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL.....	214
Thais Mendes da Silva .....	214
Antonio Marcio Haliski .....	214
DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E O BEM-VIVER: ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS AO DÉFICIT DE MORADIA .....	224
Eduardo Ribeiro Silva .....	224
LIXO DIGITAL E SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL DAS TECNOLOGIAS .....	237
Clovis Demarchi .....	237
Elaine Cristina Maieski .....	237
REFLEXÕES SOBRE A TEMÁTICA “INDIVIDUALIDADE”, PENSADA PELO SOCIOLOGO ZYGMUNT BAUMAN .	247
Adriana Pereira Benjamini.....	247
Joel Haroldo Baade .....	247
DESIGUALDAD DE INGRESOS Y VIOLENCIA HOMICIDA EN EL PERÚ.....	255
Erick Gonzales Rado .....	255
MANEJO MEDICAMENTOSO DO ERITEMA NODOSO HANSÊNICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA .....	264
Nara Tescke .....	264
Bruno Vitiritti .....	264
Claudriana Locatelli .....	264
Lincon Bordignon Somensi .....	264
SUSTENTABILIDADE DAS PLANTAS MEDICINAIS AUTORIZADAS PELO SUS NA FITOTERAPIA: CONTRIBUIÇÕES PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	273
Natan Veiga .....	273

Claudriana Locatelli .....	273
Lincon Bordignon Somensi .....	273
DEFINIÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA.....	274
¿CONDENAS LA CORRUPCIÓN? .....	281
Rodolfo Akira Porras Oscátegui .....	281
OBJETIVO: CAMBIARLO TODO.....	286
Teddy Panitz Mau .....	286
Superlotação Carcerária no Brasil e a Constituição Federal de 1988: Uma Breve Análise à Luz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	291
Julia Campolin Nascimento .....	291
Cláudio Antônio Klaus Júnior.....	291
A INEFICIÊNCIA DAS MEDIDAS PUNITIVAS APLICADAS AOS CONDENADOS POR CONTRAVENÇÕES PENAIS, FURTO, ROUBO E TRÁFICO DE DROGAS NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC: UMA ANÁLISE SOBRE A EFICÁCIA DO SISTEMA PRISIONAL E A REINCIDÊNCIA DELITUOSA .....	296
Marcelo Marques .....	296
Joel Cezar Bonin.....	296
A IMPORTÂNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PRINCÍPIOS ESG NO OBJETIVO DE ATINGIR OS ODS DA AGENDA 2030 DENTRO DAS EMPRESAS .....	304
Poty Guarani Carzino .....	304
Joel Cezar Bonin.....	304
Luiz Carlos Meireles.....	304
DIREITO SISTÊMICO PARA A PAZ SOCIAL.....	310
Tuanny Caroline Lenz .....	310
Adélcio Machado dos Santos.....	310
Joel Cezar Bonin.....	310

# APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que os organizadores apresentam os Anais do III Seminário Internacional Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade: O imperativo da Sustentabilidade. O evento ocorreu nos dias 31 de maio, 1 e 2 de junho de 2023 e representa uma etapa significativa na trajetória da pesquisa e fortalecimento das redes do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), reunindo renomados pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação, bem como profissionais comprometidos com a busca de soluções para os desafios contemporâneos relacionados ao desenvolvimento sustentável.

O III Seminário Internacional Interdisciplinar sobre Desenvolvimento e Sociedade proporcionou um espaço de discussão de elevado nível acadêmico, por meio do qual as fronteiras disciplinares puderam ser transcendidas em prol de uma compreensão mais abrangente das complexas questões que permeiam sociedade contemporânea. Nesta edição do evento, foi possível fortalecer a internacionalização institucional, com a participação ativa de pesquisadores portugueses e público de todos os cantos do mundo que acompanharam as palestras online por meio da plataforma de streaming YouTube. Ao longo desses dias de intensos debates, reflexões e trocas de experiências, foram exploradas as diversas dimensões do desenvolvimento, considerando não apenas o crescimento econômico, mas também a qualidade de vida, a justiça social, a equidade, a preservação ambiental e o bem-estar humano.

A abordagem interdisciplinar é reconhecida como essencial para abordar os desafios contemporâneos em múltiplos contextos, sejam eles em organizações públicas ou privadas, no âmbito da vida humana individual ou associada. O desenvolvimento sustentável, tema central deste seminário, não é apenas uma aspiração, mas uma necessidade urgente em um mundo marcado por mudanças climáticas, desigualdades crescentes e ameaças à biodiversidade.

Neste contexto, os trabalhos apresentados neste volume são um reflexo do compromisso dos participantes em contribuir para a construção de um futuro mais justo, equitativo e sustentável. As pesquisas aqui compiladas abordam uma ampla gama de detalhes, desde políticas públicas e inovação tecnológica até questões sociais, econômicas e ambientais. Cada artigo representa uma peça valiosa no quebra-cabeças do desenvolvimento sustentável, oferecendo insights, análises, críticas e recomendações que orientam a ação e a tomada de decisão em uma sociedade em constante transformação.

Agradecimentos são direcionados aos palestrantes, autores, revisores, comitê organizador e todas as pessoas envolvidas na realização deste seminário, pois sem a dedicação de cada uma, o evento não seria possível. Em especial, agradece-se à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina pelo financiamento ao evento por meio do EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 23/2022 PROEVENTOS 2023 - FASE I. Espera-se que os Anais do III Seminário Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade sirvam como um recurso valioso para todos aqueles que buscam compreender e enfrentar os desafios do tempo presente em busca de um futuro mais sustentável e inclusivo.

Que este seja apenas uma etapa de uma jornada contínua de pesquisa, diálogo e ação em prol do desenvolvimento e da sociedade.

Dra. Rosana Claudio Silva Ogoshi, Coordenadora de Pesquisa e Internacionalização e Docente no PPGDS da Uniarp

Levi Hülse<sup>1</sup>  
Joel Haroldo Baade<sup>2</sup>  
Rosana Claudio Silva Ogoshi<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Doutor em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI - SC, na área de concentração em Constitucionalismo, Transnacionalidade e Produção do Direito (CAPES CONCEITO 6). Mestre em Ciência Jurídica pela UNIVALI (CAPES CONCEITO 6). Professor na Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP no curso de Direito, membro do CONSUN (Conselho Superior), professor na pós-graduação *latu sensu*, professor titular nos Mestrados em Desenvolvimento e Sociedade PPGDS-UNIARP e professor titular no Mestrado em Educação Básica PPGBE-UNIARP. Coordenador do Mestrado em Desenvolvimento e Sociedade. Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Direito da UNIARP (Caçador e Fraiburgo). Membro do Comitê de Ética em Seres Humanos (CEP) da UNIARP. Editor-chefe da EDIUNIARP - Editora da Uniarp.

<sup>2</sup> Docente e Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe-Uniarp; Líder do Grupo de Pesquisa em Ética, Cidadania e Sustentabilidade (CNPq); Editor-chefe da Revista Visão de Gestão Organizacional; Membro da Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC) e Coordenador geral do programa de Educação a Distância do Centro Universitário de Brusque (UNIFEDE). E-mail: [baadejoel@uniarp.edu.br](mailto:baadejoel@uniarp.edu.br), Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7353-6648>, Lattes <http://lattes.cnpq.br/6630678639154905>.

<sup>3</sup> Doutora em Produção e Nutrição de Não-Ruminantes pela Universidade Federal de Lavras. Mestre em Produção e Nutrição de Não-Ruminantes pela Universidade Federal de Lavras. Graduada em Zootecnia pela Universidade Federal de Lavras. Professora na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4383-8236>. E-mail: [rosana.ogoshi@gmail.com](mailto:rosana.ogoshi@gmail.com).

# EDUCAÇÃO PARA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

André Luiz Avelino da Silva<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Considerando as transformações atuais da sociedade, as mudanças em âmbito social, tecnológico e ambiental, demandam movimentos que caminhem numa perspectiva inclusiva, igualitária, justa e que esteja atrelada ao Desenvolvimento Sustentável. Nesse sentido, a Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas, define metas e objetivos para que a sociedade se organize e direcione esforços pautados nesse viés (ONU, 2015).

Em sendo assim, a Educação para a Competência em Informação (ECI) permite trabalhar em prol do desenvolvimento sustentável, com foco em minorias sociais que se encontram em vulnerabilidade social. A Competência em Informação é definida como um conjunto de habilidades que estão relacionadas com o descobrimento de uma necessidade informacional, saber onde buscar a informação, avaliar de forma reflexiva e crítica para seu uso eficaz (OTTONICAR; SILVA; BELLUZZO, 2018).

Dentre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda 2030, o ODS 4 Educação de Qualidade pode ser pensado a partir da ECI, dessa forma contribuindo com o Desenvolvimento Sustentável, objetivando traçar conexões possíveis entre os dois campos, dando enfoque aos grupos em situação de vulnerabilidade social. Desta maneira, a ECI está ligada ao aprender a aprender, na aquisição de novas habilidades comunicacionais, de interação e compartilhamento entre as pessoas, tendo como objetivo a aprendizagem (MIRANDA; ALCARÁ, 2019).

Pesquisa exploratória e com levantamento bibliográfico, de natureza básica, sobre a ECI e Agenda 2030. A finalidade da pesquisa exploratória envolve evidenciar mais informações acerca do assunto em investigação, geralmente acontece por meio de pesquisas bibliográficas (PRODANOV; FREITAS, 2013).

As demandas advindas da Sociedade da Informação são um campo propício para o desenvolvimento da ECI, desta maneira, atrelar ao Desenvolvimento Sustentável é uma inquietação que este trabalho almeja poder contribuir. Posto isso, a seguir será abordado a ECI, o Desenvolvimento Sustentável e a População LGBTI+, de modo que os temas se relacionem entre si.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Ciência da Informação no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PGCIN), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). 0000-0002-0521-9517, andre\_luiz93@live.com.

## EDUCAÇÃO PARA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As preocupações acerca das questões ambientais e mudanças climáticas passaram a ser uma inquietação de todo o globo, a partir dos avanços científicos acerca do tema ambiental de conhecimento de todos (ALBAGLI, 1995). Nesse sentido, as necessidades de se organizar numa agenda política em torno da preservação do planeta e de um desenvolvimento sustentável se fez essencial, desde Estocolmo, em 1972, quando houve a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, a percepção sobre a importância dos países traçarem objetivos e metas em comum que caminhem para o desenvolvimento sustentável começou a ganhar força (ALBAGLI, 1995).

Outras conferências e reuniões foram realizadas ao longo dos últimos quarenta anos, traçando metas e estratégias para trabalhar na direção de uma agenda sustentável, envolvendo todos os segmentos da sociedade. Esses eventos são necessários para que os países se reúnam e pensem formas de lidar com as questões ambientais numa perspectiva de união.

Em 1972 ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, na Suécia, com a Organização das Nações Unidas (ONU) à frente, passando alguns anos, em 1987, o relatório "Nossa Futuro Comum" foi lançado, na qual já se falava em desenvolvimento sustentável (ONU, 2020). Em 1992, quando completou duas décadas após a primeira conferência, ocorreu a Cúpula da Terra, no Brasil, adotando a Agenda 21, na qual o conceito de desenvolvimento sustentável foi reconhecido como um norte importante para atuação e definição de metas com objetivos pautados nele (ONU, 2020).

A partir da Agenda 2021 os membros dessa conferência compreenderam que outras questões afetavam o meio ambiente, como: produção e consumo, pobreza, estrutura econômica, entre outros (ONU, 2020). Nessa perspectiva, o desenvolvimento sustentável tomou forma, entendendo que era necessário um esforço coletivo de organizações, indústrias, empresas, entre outros grupos, precisavam se organizar com pautas em comum, com objetivo de barrarem os efeitos dos danos ao meio ambiente em decorrência das ações humanas (ONU, 2020).

Esse entendimento é fortalecido em outras reuniões que ocorreram ao decorrer dos anos, contando com apoio de outras instituições como a Organização Meteorológica Mundial (OMM) que junto da ONU criaram o Painel Intergovernamental para as mudanças climáticas (ONU, 2020). Outro exemplo dos esforços estabelecidos entre as nações foi o Protocolo de Kyoto, adotado em 1997, estabelecendo metas obrigatórias para países industrializados reduzirem as emissões de gases de estufa (ONU, 2020).

Nesse panorama, o desenvolvimento sustentável deve partir de uma colaboração coletiva entre todos os países, de modo que sejam repensadas formas de produção e consumo, agricultura, atuação governamental, sistema econômico, de maneira a contribuir com as estratégias pensadas para o desenvolvimento sustentável.

A Cúpula do Milênio, realizada em Nova Iorque, em 2000, estabelece os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, que buscam dar continuidade aos demais eventos ocorridos anteriormente, bem como avaliar e traçar novas metas para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2020). Em 2015, surge a Agenda 2030, com Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), na

qual seguem aquilo que não foi alcançado na Cúpula do Milênio, e traçando novas metas, com prazo até 2030, trazendo 17 ODS com 169 metas para que os países possam direcionar sua atuação em prol do desenvolvimento sustentável (ONU, 2020).

Diante do exposto, os 17 ODS propostos pela Agenda 2030 são os seguintes, em ordem: 1 Erradicação da Pobreza; 2 Fome Zero e Agricultura Sustentável; 3 Saúde e Bem-estar; 4 Educação de Qualidade; 5 Igualdade de Gênero; 6 Água Potável e Saneamento; 7 Energia Limpa e Acessível; 8 Trabalho Decente e Crescimento Econômico; 9 Indústria, Inovação e Infraestrutura; 10 Redução das Desigualdades; 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis; 12 Consumo e Produção Responsáveis; 13 Ação contra a Mudança Global do Clima; 14 Vida na Água; 15 Vida Terrestre; 16 Paz, Justiça e Instituições Eficazes; 17 Parcerias e meios de Implementação (ONU, 2015).

Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU, (2015)

Partindo do ODS 4, na Figura 1, que tem como objetivo assegurar inclusão e equidade, bem como a promoção de oportunidades que estejam ligados à aprendizagem ao longo da vida, para todas as pessoas (ONU, 2015). Dentre as metas da ODS 4 consta a importância de adquirir habilidades e conhecimentos com foco no desenvolvimento sustentável, pelo viés da educação, bem como a promoção dos [...] direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural [...] (ONU, 2015, p. 23).

Tendo isso em mente, a Educação proporciona a oportunidade de trabalhar os direitos humanos, de modo que seja possível pensar as minorias sociais e buscar formas de combater a vulnerabilidade social que assola esse grupo minoritário. Nesse sentido, as informações são essenciais para a atuação autônoma e independente na Sociedade da Informação, é cada vez mais necessário desenvolver habilidades que auxiliem o acesso à informação, mas também o uso crítico e ético dessas.

Por conseguinte, a ECI é apontada por Dudziak (2002) como um processo relacionado à construção de novos conhecimentos, interação e compartilhamento em contexto educacional, no qual as pessoas envolvidas desenvolvem o aprendizado ao longo da vida, que abrange toda a rede de profissionais da educação de um dado contexto. Sendo que Dudziak (2002) define que a ECI possibilita a autonomia e independência no acesso e uso de informações, além do aprendizado e construção de conhecimentos.

Quanto a definição de Competência em Informação apontada pela *American Library Association* (ALA) (2016) afirma ser um conjunto de habilidades que funcionam de forma integrada na descoberta da informação, de maneira crítica e reflexiva, bem como a avaliação da informação para que seu uso seja direcionado para a produção de novos conhecimentos, bem como oportunizando a participação em ambientes de ensino e aprendizagem.

Albagli (1995) aponta que a informação é um elemento essencial para o desenvolvimento sustentável, a coleta, a avaliação e o compartilhamento tem grande relevância para o desenvolvimento de métodos para embasarem formas de contribuir com a Agenda. Embora Albagli (1995) aponte para uma informação mais específica, como a informação ambiental, é possível pensar de uma forma ampla acerca do acesso e uso das informações, principalmente ao pensar a Agenda 2030, na qual outras áreas ganham destaque como a social, em que questões que envolvem os Direitos Humanos são pontuadas inclusive no ODS 4, atrelando a Educação.

Nessa perspectiva, a ECI tem importância para que seja possível desenvolver a Competência em Informação voltado às pessoas LGBTQIA+, com foco na Agenda 2030, pensando no ODS 4. Desse modo, as informações podem ser de grande valia para a autonomia e empoderamento desse grupo social, indo na contramão da vulnerabilidade social.

Destarte, Righetto, Vitorino e Muriel-Torrado (2018) discorrem que o acesso a informação e a educação é um direito fundamental, sendo que a Competência em Informação contribui para a emancipação das pessoas, tendo em vista que a mesma auxilia na busca e acesso das informações, de modo a ajudar nas áreas pessoais, profissionais e sociais de cada pessoa.

No que se refere as *fake news*<sup>2</sup> a Competência em Informação possibilita que as pessoas desenvolvam habilidades e construam conhecimentos para saber identificar as *fake news*, pois a Competência em Informação contribui para a formação de cidadãos no viés da informação, principalmente no desenvolvimento de atitudes, de entendimento acerca das informações para que consigam usa-las de forma crítica e ética (SILVA; ALMEIDA, 2022). Nesse panorama, as *fake news* atuam na mesma linha da vulnerabilidade social, de modo que as pessoas caíam em armadilhas, a Competência em Informação atua na linha oposta, proporcionando o pensamento crítico para que as pessoas saibam identificar as notícias falsas e fiquem livre de armadilhas.

O aprender a aprender e o aprendizado ao longo da vida fazem parte da base da Competência em Informação, ou seja, a ECI faz parte de um processo de educação contínua na qual as pessoas estarão desenvolvendo habilidades para vários campos de suas vidas (RIGHETTO; VITORINO; MURIEL-TORRADO, 2018). Dessa maneira, saber desenvolver a ECI possibilita

---

<sup>2</sup> Em tradução livre, notícias falsas.

autonomia, principalmente ao pensar o ambiente virtual na qual o excesso de informações pode sobrecarregar alguém que esteja buscando uma informação específica.

O Manifesto de Florianópolis (2013) que aborda a Competência em Informação e as minorias em vulnerabilidade social, afirma que esta "[...] é um fator crítico e condicionante ao desenvolvimento social, cultural e econômico do Brasil na contemporaneidade [...]" (MANIFESTO..., 2013), compreendo como algo essencial para as questões que envolvem o acesso e uso da informação, bem como a construção de conhecimentos que proporcionam autonomia e inclusão social.

Uma das minorias sociais que sofrem com a vulnerabilidade social é a população LGBTQIA+<sup>3</sup>, alvo de preconceitos e discriminações existentes na sociedade, culminando em violências psicológicas, verbais e físicas, em situações extremas as pessoas pertencentes a esse grupo social pode perder suas vidas em razão do preconceito (SILVA; VALÉRIO, 2020).

Para entender essa população alguns conceitos são necessários esclarecer, em sendo assim, orientação sexual tem relação com a forma que uma pessoa se sente atraída por outra pessoa, emocional, afetiva ou sexual, um homem que se sente atraído e se relaciona com outros homens é homossexual, se ele sente atração por ambos os gêneros é bissexual (REIS, 2018).

Além disso, há a identidade de gênero que diz respeito a como cada pessoa se enxerga quanto ao gênero, sendo uma experiência interna e particular de cada pessoa, cada um pode ou não se sentir do mesmo sexo e gênero atribuído no momento do nascimento, podendo ser uma pessoa transgênera<sup>4</sup> ou cisgênera (REIS, 2018).

Destarte, as pessoas LGBTQIA+ por não se encaixarem nos padrões que a sociedade tem como a norma social, no caso, heterossexual e cisgênero<sup>5</sup>, acabam sofrer diversos preconceitos e discriminações em razão de serem diferentes do que a sociedade espera. A figura 2 ilustra os conceitos de orientação sexual, identidade e expressão de gênero.

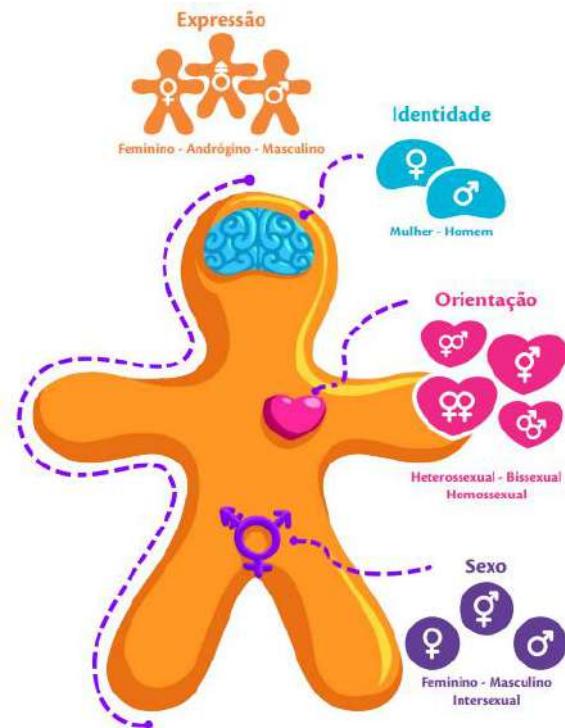
---

<sup>3</sup> Lésbicas, Gays, Bissexuais, pessoas Trans (travestis, transgêneros, transexuais, transmasculinos), pessoas Queer, Intersexos, Assexuais e outras identidades e orientações sexuais.

<sup>4</sup> Refere-se a pessoas que não se sentem do gênero que foi designado no nascimento (REIS, 2018).

<sup>5</sup> Pessoa que ao nascer foi designado como pertencente a um gênero e se entende como o gênero que foi atribuído ao nascer (REIS, 2018).

Figura 2 – Identidade de gênero, orientação sexual e expressão de gênero



Fonte: Reis, (2018)

No Brasil há grande dificuldade de aprovação de leis que protejam as pessoas LGBTQIA+ das violências nas quais elas passam, bem como a promoção de cidadania e a própria defesa dos direitos humanos. Santana (2019) discute os motivos de nenhuma lei ter sido aprovada no território brasileiro, o preconceito é um fator principal, materializado em membros políticos com viés no fundamentalismo religioso e conservadorismo.

Na ausência do Congresso Nacional aprovar uma lei que promova a proteção e cidadania dessas pessoas, o Supremo Tribunal Federal equiparou a LGBTfobia<sup>6</sup> a Lei de Racismo, de modo que enquanto nenhuma lei ser aprovada, os casos de violências contra essa população seja enquadrado da referida lei (SANTANA, 2019). Nesse sentido, nota-se a necessidade de leis que resguardem os direitos das pessoas LGBTQIA+, principalmente mecanismos que combatam diretamente as violências que essa população sofre no contexto brasileiro.

Destarte, arrolando-se ao ODS4, a ECI ao ser desenvolvida com enfoque na população LGBTQIA+, atua em conjunto com o Desenvolvimento Sustentável, promovendo os direitos humanos pelo viés informacional e educacional. Uma Educação que esteja pautada em valores humanos de justiça social, de inclusão social, de honestidade, de empatia, para que seja possível a construção de uma sociedade mais humana, combatendo as desigualdades sociais.

Por conseguinte, o desenvolvimento da ECI incentiva a autonomia na construção de novos conhecimentos e na aprendizagem de novas habilidades, de modo que a pessoa que esteja exercendo essa metacompetência adquire independência (DUDZIAK, 2011). Nesta perspectiva, a

<sup>6</sup> Preconceito, discriminação e ódio contra as pessoas LGBTQIA+ (REIS, 2018).

ECI favorece que as pessoas possam serem cidadãos plenos, conhecendo seus direitos e deveres, tendo acesso às informações, sabendo utilizar de forma ética e crítica as informações disponíveis, de modo a contribuir com a cidadania com base na justiça e inclusão social.

Nesse viés a ECI, pautando-se no ODS 4, corrobora com o Manifesto de Florianópolis (2013) que foca nas minorias em situação de vulnerabilidade social, podendo ter um enfoque na população LGBTQIA+. Pensar a Agenda 2030 voltada para o Desenvolvimento Sustentável, de forma que a educação e a informação em consonância possam possibilitar a formação de pessoas que possam ter acesso a cidadania de maneira plena e igualitária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ECI pautada na Agenda 2030, com foco no ODS 4, pode contribuir para uma sociedade justa, inclusiva e igualitária, atuando em consonância com o desenvolvimento sustentável proposto pela Agenda, objetivando desenvolver a ECI voltado para minorias sociais em situação de vulnerabilidade, pode ser um campo fértil para contribuir com as metas e objetivos dela.

Por conseguinte, promover a autonomia e independência no acesso e uso das informações, contribuindo para construção de conhecimentos e aprendizado ao longo da vida. A ECI como esse processo e conjunto de habilidades voltadas ao universo informacional e educacional, proporciona o desenvolvimento de uma educação emancipatória que atua em concordância com o desenvolvimento sustentável.

Destarte, pensar a Competência em Informação atrelada a Educação auxilia no desenvolvimento das metas do ODS 4, buscando promover o acesso e uso das informações num viés crítico, que colabora com uma sociedade justa e igualitária. O Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, baseia-se em “não deixar ninguém” para trás, desta forma, pensar a ECI voltado para minorias sociais, como o caso da população LGBTQIA+, possibilita que seja possível atuar contra as vulnerabilidades, uma vez que o acesso e uso de informações contribui para que as pessoas possam se desenvolver plenamente em vários campos, profissional, educacional, pessoal, dentre outros.

A importância do desenvolvimento da ECI é de grande relevância, principalmente ao pautar-se nas demandas da Sociedade da Informação. Posto isto, a sobrecarga de informações, o fenômeno das *fake news*, o surgimento de novas tecnologias e ferramentas, como a Inteligência Artificial, demandam o desenvolvimento da ética, da reflexão crítica e da própria Educação para a Competência em Informação, esta que pode ser uma ferramenta na redução de efeitos que possam ocorrer diante dessas situações.

Por fim, comprehende-se as limitações de um trabalho teórico, uma vez que nem sempre a práxis é como a teoria, mas intenta-se promover reflexões e gerar novos questionamentos acerca do tema, de modo que novas pesquisas possam surgir. Trazer as discussões acerca do Desenvolvimento Sustentável e das minorias sociais para a academia é necessário para que as pessoas possam refletir e pensar formas de trabalhar para a redução dos danos em razão da vulnerabilidade social, bem como contribuir com as metas e objetivos da Agenda 2030.

## REFERÊNCIAS

ALA. *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Chigago, ACRL, 2016. Disponível em: <https://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/framework1.pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

ALBAGLI, Sarita. Informação e desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/617/619>. Acesso em: 13 jun. 2023.

DUDZIAK, Elisabeth A. *Information literacy education: integração pedagógica entre bibliotecários e docentes, visando a competência em informação e o aprendizado ao longo da vida*. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12, 2002, Recife. *Anais...* Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2002, p. 1-12. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/4053>. Acesso em: 30 maio 2023.

DUDZIAK, Elisabeth A. Em busca da pedagogia da emancipação na educação para a competência em informação sustentável. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, SP, v. 9, n. 2, p. 166-183, 2011. Disponível em: [https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbc/article/view/1925/pdf\\_8](https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbc/article/view/1925/pdf_8). Acesso em: 18 jun. 2023.

MANIFESTO de Florianópolis sobre a Competência em Informação e as populações vulneráveis e minorias. Repositório FEBAB: São Paulo, 2013. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/4554>. Acesso em: 30 maio 2023.

MIRANDA, Ana M. M.; ALCARÁ, Adriana R. Educação para a competência em informação e ações realizadas por bibliotecários. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 13-19, set./dez. 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/86324/53336>. Acesso em: 30 maio 2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. Transformando Nossa Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. ONU e o meio ambiente. Brasília, DF: ONU, 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 13 jun. 2023.

OTTONICAR, Selma L. C.; SILVA, Rafaela C.; BELLUZZO, Regina C. B. A Competência em Informação (ColInfo) como um fator fundamental para a Educação no Brasil. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, n. 1, v. 11, p. 23-51, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RCI/article/view/8427/7021>. Acesso em: 30 maio 2023.

PRODANOV, Cleber C.; FREITAS, Ernani C. de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REIS, Toni (Org.). **Manual de comunicação LGBTI+**. 2. ed. Curitiba: Aliança Nacional LGBTI; GayLatino, 2018. Disponível em: <https://www.grupodignidade.org.br/wp-content/uploads/2018/05/manual-comunicacao-LGBTI.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2023.

RIGHETTO, Guilherme Goulart; VITORINO, Elizete Vieira; MURIEL-TORRADO, Enrique. Competência em Informação no contexto da vulnerabilidade social: conexões possíveis. **Informação & Sociedade**: estudos, v. 28, n. 1, p. 77-90, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/34735/19694>. Acesso em: 13 jun. 2023.

SANTANA, Leonardo. **O Estado Laico no confessionário**: o debate sobre a criminalização da homofobia e da transfobia. Curitiba: Appris, 2019. 163p.

SILVA, André Luiz Avelino da Silva; VALÉRIO, Erinaldo Dias. Não faça a “egípcia” em tempos de COVID 19: LGBTI+ competentes em informação. **REBECIN**, São Paulo, v. 7, número especial, p. 156-175, 2020. Disponível em: <https://portal.abecin.org.br/rebecin/article/view/205/205>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SILVA, Marcia Regina; ALMEIDA, Marco Antônio de. Pesquisas internacionais sobre fake news e competência em informação no campo da biblioteconomia e ciência da informação. **Comunicação & Informação**, Goiânia, v. 25, p. 407-432, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/ci/article/view/69477/38733>. Acesso em: 15 jun. 2023.

# RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA EMPRESARIAL: ANÁLISE DO ENTENDIMENTO DO TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO SOBRE ATIVIDADES DE RISCO

Vantoir Alberti <sup>1</sup>  
Cláudio Antônio Klaus Júnior <sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Este é um estudo preliminar sobre a responsabilidade civil do empregador em caso de acidente de trabalho, focando na identificação de atividades de risco que permitam a aplicação da teoria da responsabilidade civil objetiva, conforme a jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho. Embora a Constituição Federal estipule que essa responsabilidade seja subjetiva, a divergência de interpretações tem gerado debates intensos. O objetivo deste estudo é proporcionar clareza nessa questão, com relevância para empregadores, empregados, estudantes e profissionais do direito.

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, baseada em análise jurisprudencial e revisão bibliográfica. Inicialmente, foi realizada uma revisão do Código Civil e da Constituição Federal para entender a responsabilidade civil objetiva no direito trabalhista. A pesquisa se aprofundou na análise jurisprudencial, analisando decisões do TST e do STF.

Dados foram coletados a partir de bases eletrônicas de jurisprudência, buscando por palavras-chave e temas relacionados à responsabilidade civil objetiva. A análise desses dados visou identificar quais atividades de risco levaram à aplicação da teoria da responsabilidade civil objetiva.

Este estudo busca aprimorar a compreensão acadêmica e prática dessa temática. O texto final da pesquisa será publicado em uma revista acadêmica da área.

## APLICABILIDADE DA RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA NO ÂMBITO TRABALHISTA

Desde a Constituição Federal de 1988 está consolidado o entendimento de que o empregador responde pelos danos de natureza civil causados aos empregados em razão da ocorrência de acidente de trabalho, em atenção ao disposto no seu artigo 7º, inciso XXVIII.

Contudo, muito se discutiu, principalmente, a partir da promulgação do Código Civil de 2002 sobre a aplicação da teoria da responsabilidade civil objetiva no âmbito trabalhista porque o artigo 7º, inciso XXVIII, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), assegurou aos empregados, além do seguro obrigatório, indenização a que o empregador está obrigado quando incorrer em dolo ou culpa na ocorrência de acidente de trabalho, enquanto que o parágrafo único do artigo 927 do Código Civil (BRASIL, 2002, n.p) previu a possibilidade de aplicar a teoria da

---

<sup>1</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), vantoir.alberti@uniarp.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), <https://orcid.org/0000-0003-3298-7818>, juniorklaus8@gmail.com

responsabilidade civil objetiva nos casos previstos em lei ou quando “a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”.

A controvérsia foi objeto de decisão pelo Supremo Tribunal Federal, em 12 de março de 2020, quando do julgamento do Recurso Extraordinário n. 828.040, com repercussão geral reconhecida (Tema 932). Na ocasião, foi admitida a possibilidade de aplicação da responsabilidade objetiva do empregador, prevista no parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, para os casos em que a “atividade normalmente desenvolvida, por sua natureza”, apresente uma “exposição habitual a risco especial, com potencialidade lesiva” e implique ao trabalhador um “ônus maior do que aos demais membros da coletividade”, firmando a seguinte tese:

O artigo 927, parágrafo único, do Código Civil é compatível com o artigo 7º, XXVIII, da Constituição Federal, sendo constitucional a responsabilização objetiva do empregador por danos decorrentes de acidentes de trabalho, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida, por sua natureza, apresentar exposição habitual a risco especial, com potencialidade lesiva e implicar ao trabalhador ônus maior do que aos demais membros da coletividade. (BRASIL, 2020, p. 2).

O debate, atualmente, passou a ser a definição de quais são as atividades que expõem os trabalhadores de forma “habitual a risco especial, com potencialidade lesiva e implicar ao trabalhador ônus maior do que aos demais membros da coletividade” (BRASIL, 2002, n.p), a ensejar a aplicação da teoria da responsabilidade objetiva.

A matéria, inclusive, gerou intenso debate entre os Ministros do Supremo Tribunal Federal no julgamento do Recurso Extraordinário n. 828.040, ante o objetivo de evitar que a aplicação da teoria da responsabilidade objetiva se tornasse regra e não exceção. O Ministro Luís Roberto Barroso defendeu que a lei definisse as atividades de risco “porque, do contrário, nós vamos ficar sujeito a uma jurisprudência que só Deus sabe” e porque não “gostaria que a caracterização do risco especial ficasse sujeita a uma jurisprudência aleatória e criativa” (BRASIL, 2020, p. 112 e 113), mas foi vencido.

Diante desse contexto, sem adentrar na conceituação do que é atividade de risco especial, nos moldes propostos pelo Supremo Tribunal Federal na tese firmada por ocasião do julgamento do Recurso Extraordinário n. 828.040, de repercussão geral reconhecida, apresenta-se no item abaixo atividades que o Tribunal Superior do Trabalho admitiu a aplicação da responsabilidade objetiva patronal por acidente de trabalho.

## **ATIVIDADES EM QUE A JURISPRUDÊNCIA DO TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO ADMITE A APLICAÇÃO DA RESPONSABILIDADE OBJETIVA**

A Subseção I Especializada em Dissídios Individuais e as Turmas do Tribunal Superior do Trabalho admitiram a aplicação da responsabilidade objetiva em desfavor do empregador, quando o acidente do trabalho se tratar de:

- 1) Queda de cavalo ocorrida durante o manejo de gado, sob o fundamento de que:

[...]

No caso destes autos, o trabalhador desempenhava suas atividades no campo e, por essa razão, estava sujeito aos riscos próprios do meio rural, bem como à irracionalidade dos animais com que lidava cotidianamente, não se podendo falar em mera fatalidade ou que o empregador não teria contribuído para o infortúnio. Na realidade, trata-se de atividade de risco, em que o fortuito, isto é, a reação inesperada de um animal diante de algum fato corriqueiro ou anormal, é inerente a ele, potencializando-se, assim, a ocorrência de acidentes. Portanto, nessas situações o trabalhador do campo está mais vulnerável e sujeito a um risco acentuado de sofrer um acidente de trabalho quando comparado a outros trabalhadores no exercício de atividades distintas.

[...]. (BRASIL, 2022, n.p.).

O risco especial associado a atividade de equitação no campo é a possibilidade de quedas do cavalo, que podem resultar em lesões graves ou até fatais para o trabalhador. As quedas do cavalo podem ocorrer devido a vários fatores, como o comportamento do animal, condições climáticas, terrenos irregulares, entre outros.

O ônus maior para o trabalhador em atividades com cavalos no campo é o risco de lesões graves ou fatais decorrentes de quedas ou coices dos animais. Essas lesões podem incluir fraturas, lesões na cabeça ou na coluna vertebral, além de contusões e escoriações. Essas lesões podem exigir tratamento médico intensivo, reabilitação prolongada e podem afetar a capacidade do trabalhador de continuar trabalhando.

Além disso, as lesões decorrentes de quedas de cavalos no campo podem ser mais graves do que as lesões decorrentes de outras atividades, devido à força e ao peso dos cavalos e ao ambiente em que as atividades são realizadas. Isso pode exigir mais tempo de recuperação e reabilitação, bem como um impacto financeiro maior para o trabalhador em termos de custos médicos e perda de renda enquanto se recupera.

2) Assalto a cobrador de ônibus porque:

[...]

Na hipótese, o Tribunal Regional consignou que o autor foi vítima de assalto à mão armada, e que a reclamada descurou-se do dever geral de cautela, já que não utilizou qualquer mecanismo de proteção a seus empregados, seja por meio de treinamento para situações limites, instalação de câmeras de segurança, fornecimento de equipamentos de proteção individual, etc.

Ora, o envolvimento de empresas de transporte coletivo em assaltos, principalmente nos dias de hoje, configura risco perfeitamente previsível e inerente à atividade empresarial, ainda que derivado de ato ilícito praticado por terceiro. Se o acidente ostenta intrínseca relação com o objeto social da empresa e com o risco da atividade econômica assumido pela reclamada (art. 2.º da CLT), persiste o dever de indenizar.

Conforme salienta Sergio Cavalieri Filho: "quem se dispõe a exercer alguma atividade perigosa terá que fazê-lo com segurança, de modo a não causar dano

a outrem, sob pena de ter que por ele responder independentemente de culpa. Aí está, em nosso entender, a síntese da responsabilidade objetiva. Se, de um lado, a ordem jurídica permite e até garante a liberdade de ação, a livre iniciativa etc., de outro, garante também a plena e absoluta proteção do ser humano. Há um direito subjetivo à segurança cuja violação justifica a obrigação de reparar o dano sem nenhum exame psíquico ou mental da conduta do seu autor. Na responsabilidade objetiva, portanto, a obrigação de indenizar parte da ideia de violação do dever de segurança" (in Programa de responsabilidade civil. 8.ª ed., Atlas, São Paulo: 2008 pág. 167).

[...]. (BRASIL, 2021d, n.p.).

Os cobradores de ônibus estão expostos a riscos significativos de assaltos e violência física enquanto trabalham, já que precisam lidar com dinheiro e, muitas vezes, estão sozinhos na parte da frente do ônibus.

Essa exposição habitual a riscos especiais pode implicar em ônus maiores para o cobrador de ônibus do que para outros membros da coletividade, pois esses trabalhadores estão em constante contato com o público e, portanto, têm uma maior probabilidade de serem vítimas de assaltos ou violência física. Além disso, as lesões decorrentes de um assalto a um cobrador de ônibus podem ser graves e afetar a saúde física e emocional do trabalhador, além de prejudicar sua capacidade de continuar trabalhando.

3) Desenvolvimento de lesão por esforço repetitivo em caixa bancário, pois:

[...] Dessa forma, sendo incontroversa a existência de lesão por esforço repetitivo (Síndrome do Túnel Carpal bilateral) em decorrência da atividade laboral de caixa bancário, depreende-se a presença dos requisitos da responsabilidade civil objetiva do empregador por dano moral. [...]. (BRASIL, 2021b, n.p.).

Os caixas bancários trabalham por longos períodos de tempo, muitas vezes em posições desconfortáveis e realizando movimentos repetitivos, como digitação e manuseio de dinheiro.

Essa exposição habitual a riscos especiais pode implicar em ônus maiores para o caixa bancário do que para outros membros da coletividade, pois esses trabalhadores estão expostos a riscos específicos que podem causar LER e afetar sua saúde física e emocional, além de prejudicar sua capacidade de continuar trabalhando. A LER pode ser uma condição incapacitante e crônica, o que pode afetar a qualidade de vida do trabalhador, bem como o desempenho no trabalho.

4) Morte de piloto em acidente aéreo, em atenção ao disposto nos artigos 256, §2º, alínea "a", e 257 do Código Brasileiro de Aeronáutica, pois os referidos dispositivos legais alcançam "[...] todos os trabalhadores que atuam na atividade de transporte aéreo, sem qualquer restrição, de maneira a incidir a responsabilidade objetiva" (BRASIL, 2021ª, n.p.).

Os pilotos estão expostos a riscos significativos de acidentes aéreos, que podem levar a lesões graves ou fatais.

Essa exposição habitual a riscos especiais pode implicar em ônus maiores para o piloto do que para outros membros da coletividade, pois esses trabalhadores estão expostos a riscos específicos que podem causar lesões graves ou fatais.

5) Acidente provocado por colega de trabalho na medida em que:

[...] Nos casos em que o evento danoso sofrido pelo empregado provier da conduta dolosa ou culposa de um outro empregado ou preposto do seu empregador, por ocasião do trabalho ou em razão dele, este responderá independentemente de culpa pela consequente reparação, nos termos dos artigos 932, inciso III, e 933 do CC/2002, mormente considerando a atual tendência da responsabilidade civil de focar o dano sofrido pela vítima em solidariedade a ela, e não mais a visão punitiva tradicional de focar o dano causado pelo réu, de modo que, cada vez mais, a responsabilidade objetiva ganha espaço no nosso ordenamento jurídico. Acrescente-se que, nos termos do artigo 2º da CLT, é do empregador os riscos da atividade econômica, de modo que não deve o seu empregado, vítima de acidente de trabalho cometido por outro empregado, suportar as consequências do evento danoso, mas sim à empresa, a quem cabe dirigir, orientar, organizar e fiscalizar a prestação pessoal de serviços. [...]. (BRASIL, 2020b).

No trecho em análise, ressalta-se a preponderância da responsabilidade objetiva do empregador em situações onde o empregado sofre danos decorrentes de ações de um colega de trabalho ou representante do empregador, seja durante a realização do trabalho ou em decorrência do mesmo, independentemente da existência de intenção dolosa ou negligência culposa. Esta prerrogativa está ancorada nos artigos 932, inciso III, e 933 do Código Civil Brasileiro de 2002 (CC/2002). Tal conceito moderno de responsabilidade civil prioriza a necessidade de reparação do dano infligido à vítima, demonstrando um viés solidário, em contraposição à visão punitiva tradicional que se concentra na ação prejudicial do infrator. Neste contexto, a crescente importância da responsabilidade objetiva no arcabouço jurídico brasileiro é sublinhada.

Ademais, o trecho faz questão de frisar que, conforme estabelecido pelo artigo 2º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), o empregador é o responsável pelos riscos associados à atividade econômica. Portanto, um empregado que venha a ser vítima de um acidente de trabalho provocado por outro funcionário não deve ser compelido a suportar as consequências do evento danoso. Pelo contrário, a responsabilidade recai sobre a empresa, que detém o encargo de gerir, orientar, estruturar e supervisionar a prestação de serviços de maneira pessoal. Este princípio, conhecido como "risco da atividade", constitui-se como um dos alicerces da responsabilidade objetiva do empregador no direito laboral brasileiro.

6) Acidente de trânsito ocorrido no exercício da função de motorista de carro forte, pois no exercício de sua função:

[...] estava exposto a risco acentuado relativo a acidentes automobilísticos, além daqueles relativos à defesa do patrimônio da empresa ou a possíveis agressões e assaltos, concluiu pela incidência da responsabilidade objetiva por danos decorrentes de acidentes de trabalho, nos termos do art. 927, parágrafo único, do Código Civil, em face do risco advindo da atividade empresarial e da própria

função de motorista. Esta Subseção abraça o entendimento de que o art. 7º, XXVIII, da Constituição da República não exclui a adoção da teoria do risco profissional, sendo certo que o exercício da função de motorista – ou outra que submeta o empregado a deslocamentos frequentes pelo trânsito – o expõe a risco mais acentuado de acidentes automobilísticos, razão pela qual a hipótese atraí a responsabilidade objetiva do empregador. [...]. (BRASIL, 2020<sup>a</sup>, n.p).

Motoristas de carro forte estão expostos a riscos significativos de acidentes de trânsito devido ao fato de transportarem cargas valiosas e serem alvo de criminosos.

Essa exposição habitual a riscos especiais pode implicar em ônus maiores para o motorista de carro forte do que para outros membros da coletividade, pois esses trabalhadores estão expostos a riscos específicos que podem causar lesões graves ou fatais, além de afetar sua saúde mental e emocional.

7) Queda de motocicleta, em razão do risco acentuado da atividade (BRASIL, 2020).

Os trabalhadores que utilizam motocicleta para trabalhar como, por exemplo, motoboy e entregadores, estão expostos a riscos significativos de acidentes de trânsito, como colisões, atropelamentos e quedas, que podem resultar em lesões graves ou até mesmo fatais. Além disso, o uso contínuo da motocicleta pode levar a problemas de saúde ocupacional, como, por exemplo, problemas de postura.

A exposição habitual a esses riscos pode implicar em ônus maiores para os trabalhadores em relação aos demais membros da coletividade, pois eles estão expostos a riscos específicos que podem afetar sua saúde e sua capacidade de trabalho.

8) Acidente de motorista de caminhão:

[...]

Não há dúvida de que a atividade profissional desempenhada pelo reclamante era de risco, pois o transporte de cargas submete o motorista do caminhão e os seus ajudantes, que com ele prestam os serviços durante as viagens, a um risco maior de sofrer acidente de trânsito, ao qual não está sujeito um motorista ou um passageiro comum. Com efeito, as estradas e rodovias brasileiras por onde trafegam, diuturnamente, milhares de motoristas, particulares ou empregados no exercício da profissão, nem sempre apresentam condições adequadas à segurança de motoristas e passageiros. Por outro lado, seja pelas características de cada uma delas, sua localização e peculiaridades da região onde se encontram, seja pelo seu estado de conservação, as rodovias brasileiras figuram entre os maiores perigos que os motoristas de transporte de cargas precisam enfrentar no exercício do labor. Logo, o risco cotidiano é, efetivamente, inerente à prestação dos serviços de motorista de caminhão, a justificar a responsabilização objetiva do empregador, conforme tem entendido esta Subseção. [...]. (BRASIL, 2019, n.p).

[...]

1. Na hipótese, a Corte Regional firmou sua convicção de caracterização da responsabilidade objetiva da reclamada, em razão do risco da atividade por ela desenvolvida (transporte rodoviário de cargas). [...]. (BRASIL, 2016, n.p).

AGRADO DE INSTRUMENTO. ACIDENTE DO TRABALHO. DANO MORAL E MATERIAL. RESPONSABILIDADE CIVIL DO EMPREGADOR. TEORIA DO RISCO. MOTORISTA DE CAMINHÃO. ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO. POSSIBILIDADE. Constatada a violação direta do art. 927, parágrafo único do CCB, merece ser processado o Recurso de Revista. Agravo de Instrumento conhecido e provido. RECURSO DE REVISTA. ACIDENTE DO TRABALHO. DANO MORAL E MATERIAL. RESPONSABILIDADE CIVIL DO EMPREGADOR. TEORIA DO RISCO. MOTORISTA DE CAMINHÃO. ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO. POSSIBILIDADE. O "caput" do art. 7.º da Constituição Federal constitui-se tipo aberto, vocacionado a albergar todo e qualquer direito, quando materialmente voltado à melhoria da condição social do trabalhador. A responsabilidade subjetiva do empregador, prevista no inciso XXVIII do referido preceito constitucional, desponta, sob tal perspectiva, como direito mínimo assegurado ao trabalhador. Trata-se de regra geral que não tem o condão de excluir ou inviabilizar outras formas de alcançar o direito ali assegurado. Isso se justifica pelo fato de que, não raro, afigura-se difícil, se não impossível, a prova da conduta ilícita do empregador, tornando intangível o direito que se pretendeu tutelar. Não se pode alcançar os ideais de justiça e equidade do trabalhador – ínsitos à teoria do risco –, admitindo interpretações mediante as quais, ao invés de tornar efetivo, nega-se, por equivalência, o direito à reparação prevista na Carta Magna. Consentâneo com a ordem constitucional, portanto, o entendimento segundo o qual é aplicável a parte final do parágrafo único do art. 927 do CCB, quando em discussão a responsabilidade civil do empregador por acidente de trabalho. Verifica-se, ademais que, no caso concreto, a atividade de motorista rodoviário exercida pelo Reclamante configura-se como de risco, visto que o expõe a maior probabilidade de sinistro. Precedentes. Recurso de Revista parcialmente conhecido e provido. (BRASIL, 2013, n.p). (Grifos do original).

Acidente de motorista de caminhão apresenta exposição habitual a risco especial, com potencialidade lesiva a implicar ao trabalhador ônus maior do que os demais membros da coletividade, porque estão expostos a riscos significativos de acidentes de trânsito, como colisões, capotamentos e tombamentos, que podem resultar em lesões graves ou até mesmo fatais.

Além disso, os motoristas de caminhões estão sujeitos a riscos específicos relacionados ao longo tempo de direção, fadiga e estresse.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Estes são os achados iniciais deste estudo sobre a responsabilidade objetiva na Justiça do Trabalho, um tema recentemente endossado pelo Supremo Tribunal Federal. Embora a aplicabilidade da teoria esteja resolvida, a definição de "atividade de risco" ainda gera debate. Na presente pesquisa inicial, encontramos casos de aplicação dessa teoria em diversas situações, como lidar com gado, transporte coletivo, atividades repetitivas em bancos e frigoríficos, entre outros.

Com base nesses resultados, vemos a necessidade de mais pesquisas sobre a eficácia dessa teoria, sua aplicação em outros países, sua relevância em casos de doenças ocupacionais e seu cruzamento com outras áreas do Direito. Enfatizamos a importância de pesquisa contínua para garantir a proteção adequada dos direitos dos trabalhadores em um mundo jurídico e social em constante mudança. Os resultados finais serão publicados em uma revista especializada ao serem finalizados.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Brasília, DF: Senado Federal. 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm). Acesso em: 02 out. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (1<sup>a</sup> Turma). **TST-RR-1147-60.2011.5.12.0020**. Agravo de instrumento. Acidente do trabalho. Dano moral e material. Responsabilidade civil do empregador. Teoria do risco. Motorista de caminhão. Acidente automobilístico. Possibilidade. Recorrente: Industrial Madeireira S.A. Recorrido: Eclair Vicente Stello e Outro. Relatora: Min. Maria de Assis Calsing, 7 de agosto de 2013. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/f762ad238a0fbb532060a10087c0911e>. Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3<sup>a</sup> Turma). **TST-AIRR-142-81.2012.5.24.0101**. Agravo de instrumento. Recurso de revista. 1. Preliminar de nulidade do julgado por negativa de prestação jurisdicional e por cerceamento do direito de defesa. 2. Trabalho em frigorífico. Corte de carne. Acidente

de trabalho com incapacidade total e permanente. Responsabilidade objetiva da empregadora. Compatibilidade. Art. 7º, XXVIII, da CF e art. 927, parágrafo único, do Código Civil. Indenização por danos morais, estéticos e materiais. 3. do quantum indenizatório. Decisão denegatória. Manutenção. Agravante: Rodopa Indústria e Comércio de Alimentos Ltda. Agravado: Alexandre de Paula Canuto. Relator: Min. Maurício Godinho Delgado, 28 de agosto de 2013a.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (1<sup>a</sup> Turma). **TST-RR-1192-63.2011.5.15.0058**. Recurso de revista. Acidente de trabalho. Morte de motorista em serviço. Responsabilidade objetiva da empregadora. Teoria do risco profissional. Culpa concorrente da vítima. Indenização por danos moral e material. Recorrente: Trnasmob Transportes Ltda. Recorridas: Floripe dos Santos Luiz de Maria e Outras. Relator: Min. Walmir Oliveira da Costa, 14 de setembro de 2016. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/7618d044f8f4ca7ad4f197638d4ce528>. Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (6<sup>a</sup> Turma). **TST-E-RR-489200-11.2005.5.12.0036**. Recurso de embargos em recurso de revista. Interposição sob a égide da lei 11.496/2007. Bancário. Atividades laborais em posto bancário. Assalto ocorrido antes do código civil de 2002. Atividade de risco. Aplicação da teoria da responsabilidade objetiva. Possibilidade. Embargante: Ione Matilde Favero Alves. Embargado: Banco do Brasil S.A. e Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - PREVI. Relator: Min. Hugo Carlos Scheuermann, 09 de março de 2017. Disponível em: <https://jurisprudencia->

backend.tst.jus.br/rest/documentos/82dd7a4c8f8faa0efb3f1e0cc695147. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-RR-47300-71.2006.5.08.0107**. Embargos Regidos Pela Lei Nº 11.496/2007. Indenização por danos materiais, morais e estéticos. Acidente do trabalho. Ajudante de motorista de caminhão de transporte de cargas. Atividade de risco. Teoria da responsabilidade objetiva. Embargante: Danilo Miranda Bastos. Embargado: White Martins Gases Industriais do Norte S.A. e J. E. Transportes - ME. Relator: Min. José Roberto Freire Pimenta, 14 de setembro de 2017a. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/cfbb9a9426d325f2017c294dcee0c992>. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-RR-89900-22.2008.5.15.0082**. Recurso de embargos interposto na vigência da lei nº 13.015/2014. Acidente do trabalho. Doença ocupacional. Hérnia de disco. Construção civil. Pedreiro. Responsabilidade objetiva. Embargante: Jorge Teodoro de Paula Freira. Embargado: Silvio João Bassiti. Relator: Min. Alexandre Agra Belmonte, 26 de abril de 2018. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/61f71ce3a72954a7a889c96ebc00148a>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-ED-RR-158400-21.2008.5.15.0154**. Embargos regidos pela lei nº 11.496/2007. Indenização por danos morais. Acidente do trabalho. Motorista de caminhão de transporte de cana-de-açúcar. Atividade de risco. Teoria da responsabilidade objetiva. Divergência jurisprudencial não demonstrada. Embargante: Agropecuária Boa Vista S. A. e Outra. Embargado: Citro Maringá Agrícola e Comercial Ltda. e Outro. Relator: Min. José Roberto Freire Pimenta, 11 de abril de 2019. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/8966922e1795f92421946af8a830ef4>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-ARR-158700-26.2012.5.17.0141**. Agravo Regimental - Interposição sob a égide da lei nº 13.015/2014 - embargos em recurso de revista - indenização por dano moral - acidente de trabalho - queda de motocicleta - risco acentuado - responsabilidade objetiva. Embargante: Hermes Jose Daumas de Queiroz. Embargado: Moto Scarton Ltda. Relator: Min. Maria Cristina Irigoyen Peduzzi, 05 de março de 2020. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/16f3dd89523ad2212dd8d0e5f2167f6e>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-ED-RR-942-71.2011.5.03.0023**. Acidente de trabalho. Indenização por danos morais. Responsabilidade objetiva da empregadora. Motorista de carro forte. Acidente automobilístico. Embargante: Brink's Segurança e Transporte de Valores Ltda. Embargado: Newber Martins Cândido. Relator: Min. Breno Medeiros, 01 de outubro de 2020a. Disponível em:

<https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/18512024f7961ec1adb42dc4a89c5b1c>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-ED-RR-91600-40.2009.5.02.0444**. Embargos sob a égide da Lei 13.015/2014. Responsabilidade civil do empregador por dano causado por seu empregado. Artigos 932, inciso III, e 933 do código civil de 2002. Embargante: Isaias José da Silva. Embargado: Ferreira Leiroz Engenharia Ltda e Copape Terminais e Armazéns Gerais S.A. Relator: Min. José Roberto Freire Pimenta, 26 de novembro de 2020b. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/b494c90fbea8b773c6e7454094eb6e3a>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-RR-4000-65.2005.5.15.0021**. Embargos em recurso de revista. Recurso de embargos interposto sob a égide da lei nº 13.015/2014. Responsabilidade civil do empregador. Construção civil. Acidente. Teoria do risco. Responsabilidade objetiva. Embargante: José Domingos dos Santos. Embargado: Construtora Ranalli Ltda. Relator: Min. Breno Medeiros, 11 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/c53bea482549d66a37514ebe363f3043>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-RR-1532-10.2012.5.10.0802**. Embargos sob a égide da Lei 13.015/2014. Acidente de trabalho. Morte de piloto em acidente aéreo. Responsabilidade objetiva. Regramento específico. Culpa exclusiva do empregado não configurada. Súmula 296, I, do TST. Inespecificidade dos arrestos. Embargante: CMN - Construtora Meio Norte Ltda. Embargado: João Victor Freitas Pessoa e Outras. Relator: Min. Alexandre Luiz Ramos, 11 de março de 2021a. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/67727dcd5eb1029ad1ee34d7cc904a94>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-ED-RR-157400-12.2009.5.07.0012**. Embargos sob a égide da lei 13.015/2014 . Indenização por danos morais. Caixa bancário. Responsabilidade objetiva do empregador. Doença ocupacional. Dever de indenizar. Tema 932 da repercussão geral. Efeito vinculante e eficácia "erga omnes". Qualificada força impositiva e obrigatória (tema RG 733) a ser observada até a estabilização da coisa julgada (tema RG 360). Embargante: Maria Ismar Saraiva de Queiroz. Embargado: Banco Bradesco S.A. Relator: Min. Alexandre Luiz Ramos, 22 de abril de 2021b. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/230f4eed9cae4d594cf970bec452a708>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (6ª Turma). **TST-ARR-185-05.2015.5.12.0050**. Agravo de instrumento da reclamada. Recurso de revista sob a égide da lei 13.015/2014. IN 40 TST. Responsabilidade objetiva da empresa. Atividade de alto risco. Fundição de ferro e aço. Acidente de trabalho. Requisitos do art. 896, § 1º-A, da CLT, atendidos. Agravante, Recorrentes e Recorrida:

Tupy S.A. Agravante e recorrida: União (PGF). Relator: Min. Augusto César Leite de Carvalho, 31 de agosto de 2021c. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/6a4bc19d9067090134a89d13b51384ed>. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (Subseção I Especializada em Dissídios Individuais). **TST-E-ED-RR-238100-91.2005.5.01.0202**. Recurso de embargos em recurso de revista. Responsabilidade civil. Dano material e moral. Acidente de trabalho. Cobrador de ônibus. Vítima fatal em assalto. Aplicabilidade da teoria da responsabilidade objetiva. Tema 932 da repercussão geral. Efeito vinculante e eficácia *erga omnes*. Embargante: Transportes Santo Antonio Ltda. Embargado: Espólio de Antônio José de Souza. Relator: Min. Alexandre Luiz Ramos, 11 de novembro de 2021d. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/f4bf07209211eb9755c0733af8055a22>. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (SBDI-1). **TST-E-RR-24256-63.2019.5.24.0061**. Embargos regidos pela lei nº 13.015/2014, pelo CPC/2015 e pela instrução normativa nº 39/2016 do Tribunal Superior do Trabalho. Acidente de trabalho. Manejo de gado. Queda de cavalo. Atividade de risco. Responsabilidade civil objetiva do empregador. Embargante: José Luiz Parella. Embargado: Euquenedes Souza Ribeiro. Relator: Min. José Roberto Freire Pimenta, 23 de junho de 2022. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/febd52c1caab80e3213373f85ed9fa31>. Acesso em: 08 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (3<sup>a</sup> Turma). **TST-RRAg-10426-84.2019.5.03.0135**. Acidente de trabalho típico. Óbito da ex-empregada. Trabalhadora soterrada pelos rejeitos de minério do córrego do feijão – brumadinho/mg. Indenização por dano moral indireto (em ricochete) para os genitores da empregada falecida. Modicidade. Rearbitramento para montante que se considera mais adequado. Agravante, Agravado e recorrido VALE S.A. Agravantes, agravados e recorrentes Helvecio Barroso Camara e Outra. Relator: Min. Maurício Godinho Delgado, 10 de agosto de 2022a. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/c4b18d931ec9b39b27892b169f530e6b>. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (7<sup>a</sup> Turma). **TST-RR-501-97.2015.5.17.0011**. Recurso de revista. Interposição em face de acórdão publicado após a vigência da lei nº 13.105/2015, mas antes da lei nº 13.467/2017. Acidente do trabalho – indenização por danos materiais, morais e estéticos – acidente de trânsito – entregador de jornal - responsabilidade objetiva. Recorrente: Tiago da Silva Reis. Recorrida: Nassau Editora, Rádio e Televisão Ltda. Relator: Min. Renato de Lacerda Paiva, 17 de agosto de 2022b. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/7b594375d785714e27eb086aa5672876>. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (7<sup>a</sup> Turma). **TST-AIRR-2538-79.2017.5.10.0801**. Agravo de instrumento em recurso de revista. Acórdão recorrido publicado após a vigência da lei nº 13.467/2017. Mecânico de autos - acidente de trabalho típico. Amputação da perna do

trabalhador por atropelamento – trabalho em rodovia – atividade de risco. Responsabilidade objetiva – configuração. Ausência de transcendência da causa. Agravante: Valor Ambiental Ltda. Agravado: Domingos Vieira de Sousa. Relator: Min. Renato de Lacerda Paiva, 31 de agosto de 2022c. Disponível em: <https://jurisprudencia-backend.tst.jus.br/rest/documentos/513b2fee65d39ebc437622966a3e007d>. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). **Recurso Extraordinário 828.040/DF**. Tema 932. Efetiva proteção aos direitos sociais. Possibilidade de responsabilização objetiva do empregador por danos decorrentes de acidentes de trabalho. Compatibilidade do art. 7, XXVIII da Constituição Federal com o art. 927, parágrafo único, do Código Civil. Aplicabilidade pela justiça do trabalho. Recorrente: Protege S/A – Proteção e Transporte de Valores. Recorrido: Marcos da Costa Santos. Relator: Min. Alexandre de Moraes, 12 de março de 2020. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15343580006&ext=.pdf> Acesso em: 06 nov. 2022.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Indenização por acidente do trabalho ou doença ocupacional**. 12<sup>a</sup> ed. ver. ampl. e atual. Salvador: Editora Juspodivm, 2021.

SARAIVA, Renato; RENZETTI, Rogério. **CLT: Consolidação das Leis do Trabalho**. 29<sup>a</sup> ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Juspodivm, 2022.

# GOVERNANÇA E SUSTENTABILIDADE NO SETOR DE SANEAMENTO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A PRIVATIZAÇÃO E UNIVERSALIZAÇÃO NO BRASIL

Cláudio Antônio Klaus Júnior<sup>1</sup>

Rômulo Hannig Gonçalves da Silva<sup>2</sup>

Levi Hülse<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

O saneamento básico é um conjunto de medidas essenciais para a saúde pública e o bem-estar das comunidades. Abrangendo o fornecimento de água potável, o tratamento e a disposição adequada dos esgotos, o manejo de resíduos sólidos e a drenagem de águas pluviais, é uma necessidade básica que impacta diretamente a qualidade de vida das pessoas.

O presente estudo tem por objetivo examinar a governança e a sustentabilidade no setor de saneamento brasileiro, destacando os desafios e oportunidades associados à privatização e à universalização desses serviços. A pesquisa avalia os efeitos do Marco Legal do Saneamento e da privatização (concessão), além de analisar brevemente casos de sucesso para informar futuras estratégias de melhoria. Finalmente, busca-se contribuir para o debate acadêmico e público, fornecendo uma análise das estratégias para alcançar a universalização do saneamento no Brasil de maneira sustentável e equitativa. Para a concretização deste estudo, empregou-se uma metodologia de natureza exploratória e descritiva.

O Brasil, País de dimensões continentais com uma grande diversidade socioeconômica e cultural, enfrenta enormes desafios na área de saneamento. Ainda existem milhões de brasileiros sem acesso à água potável e saneamento básico adequado. Essa realidade é especialmente marcante nas regiões mais pobres do País, onde o acesso à infraestrutura de saneamento é precário ou inexistente. Além disso, a falta de investimentos e a ineficiência na gestão dos recursos disponíveis são obstáculos a serem superados.

A Lei do Saneamento Básico representa um marco regulatório importante para o setor no Brasil. Ela estabelece metas para a universalização dos serviços de saneamento e cria mecanismos para atrair mais investimentos para o setor. Apesar disso, a aplicação prática da lei é complexa e requer coordenação e cooperação entre os diferentes níveis de governo, além do comprometimento de recursos significativos.

## PANORAMA DO SETOR DE SANEAMENTO NO BRASIL

O setor de saneamento no Brasil enfrenta desafios históricos, como a falta de investimentos, infraestrutura precária e ineficiências operacionais. Atualmente, o País busca

<sup>1</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), <https://orcid.org/0000-0003-3298-7818>, juniorklaus8@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), <https://orcid.org/0000-0002-3208-0493>, romulohannig@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), <https://orcid.org/0000-0002-9974-6325>, levihulse@gmail.com

avançar na universalização do acesso ao saneamento básico, em conformidade com a Lei nº 14.026/2020, conhecida como o Novo Marco Legal do Saneamento.

Dados do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS) tomando por referência o ano de 2020, apontam que 84,1% da população brasileira tinha acesso à água tratada em suas residências – considerando apenas as áreas urbanas este número é de 93,4%, sendo que para as áreas rurais não há número apurado. Por região, os índices foram os seguintes: Norte (58,9%); Nordeste (74,7%), decréscimo de 0,2%; Centro-Oeste (90,9%); Sul (91%); e Sudeste (91,3%), com a maior cobertura (SNIS, 2022a).

Tais dados representam um tímido avanço na política de distribuição de água tratada, de maneira que os destaques ficam para a região Norte, que avançou 1,1% na cobertura de água desde a aprovação do Novo Marco, e para o Nordeste, que teve um decréscimo de 0,2%.

Outro desafio setorial diz respeito à melhoria de eficiência da manutenção e fiscalização das redes de distribuição de água tratada. De acordo com os dados do SNIS (2022), em 2020 as perdas de água tratada atingiram 40,1% devido a fatores como vazamentos, falhas na metodologia de medição e ligações clandestinas.

Com relação à cobertura de esgoto, os dados mais recentes do SNIS remontam ao ano de 2020. Naquele ano, apurou-se que 55% da população brasileira é atendida com serviços de coleta de esgoto – considerando apenas as áreas urbanas este índice é de 63,2%. Por reguão, os índices foram os seguintes: Norte (13,1%), Nordeste (30,3%); Sul (47,4%); Centro-oeste (59,5%); e Sudeste (80,5%) (SNIS, 2022b).

Nota-se que a partir do Novo Marco houve um aumento nos índices de esgotamento sanitário em todas as regiões, sendo que os destaques ficam com o Nordeste, em que a variação positiva foi de 2%; o Centro-Oeste com 1,8%; e o Norte 0,8%. Ao todo, houve um acréscimo de 0,9 ponto na coleta de esgoto nacional ante aos números de 2019. Segundo o SNIS, a melhoria nos índices de coleta de esgoto se deve primordialmente a melhoria da metodologia que incluiu um maior número de municípios na pesquisa.

Em que pese os pequenos avanços, há de se recordar que os investimentos em infraestrutura de saneamento são de longa maturação e produzirão seus primeiros efeitos em anos vindouros. Ademais, metade do ano de 2020 fora voltada à discussão e aprovação do Novo Marco.

Fato é que da sua aprovação em 2020 até o final de 2022, o Novo Marco possibilitou a contratação de obras cujos investimentos somam pelo menos 72,2 bilhões de reais. Para o ano de 2023, são esperados mais R\$24,6 bilhões em investimentos.

Contudo, estudo conduzido pela Associação Nacional das Concessionárias Privadas dos Serviços Públicos de Água e Esgoto (ABCON) em parceria com a Consultoria KPMG revela que para universalizar os serviços de saneamento básico entre 2018 e 2033, o País precisaria investir pelo menos R\$893 bilhões no setor, o que representa um investimento anual de aproximadamente R\$59 bilhões (ABCON, KPMG, 2023).

Os valores contemplam custos de reposição de ativos já existentes que foram depreciados, expansão de novas redes e manutenção para evitar sua deterioração durante o período. Regionalmente, os valores foram assim distribuídos:

Tabela 1: Custo arredondado em bilhões para universalizar o saneamento básico no Brasil

Região	Sistemas de abastecimento de água	Sistemas de esgotamento sanitário	Recuperação e reposição	Total
Norte	15.6	41.2	22.4	79.2
Nordeste	50.9	116.3	65.5	232.8
Sul	20.1	86.9	47.8	155
Sudeste	62.5	143.9	123.6	330
Centro-Oeste	14.7	48.1	33.2	96.1
Brazil	164	436.6	292.6	893.3

Fonte: ABCON & KPMG, 2022

Ademais, estima-se que os investimentos em saneamento básico podem gerar externalidades positivas de mais de R\$815 bilhões, já descontados os custos de investimento, até o ano de 2040 (Trata Brasil, 2022). Isto porque o País economizaria mais de R\$25 bilhões com doenças custeadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), aumentaria em mais de R\$437 bilhões a produtividade do trabalho e teria ganhos de R\$47,9 bilhões com valorização imobiliária e R\$79,9 bilhões com turismo.

Nas últimas três décadas, o Brasil deu importantes passos para superar as dificuldades impostas pela necessidade de investir no setor, ao mesmo tempo em que deve manter o balanço fiscal e as contas públicas. Assim, buscou-se medidas para amadurecer a segurança regulatória e jurídica do setor, com vistas a atração de recursos da iniciativa privada.

Em primeiro lugar, cita-se que no bojo da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 1.842/RJ, com acórdão sob Relatoria do Ministro Gilmar Mendes, a Suprema Corte pacificou entendimento quanto aos conflitos de competência travados entre estados federados e municípios para regular o saneamento básico. Assim, em que pese município seja o poder concedente por delegação da Carta Magna, os estados federados podem criar regiões metropolitanas e participar ativamente dos conselhos deliberativos em matérias de saneamento.

Em segundo lugar, a Lei nº 11.445/2007, norma que consolida as diretrizes nacionais para o saneamento básico, dispôs, dentre outras coisas, que os contratos de programa firmados entre os municípios e companhias estaduais de saneamento, que já eram um dado da realidade, são dotados de validade ainda que na ausência de procedimento licitatório prévio. Instituiu também a obrigação de que sejam criadas agências reguladoras estaduais, municipais ou formadas por consórcios de municípios a fim de fiscalizar o cumprimento de contratos e dos índices de qualidade/ universalização estabelecidos.

Todavia, alguns gargalos geram óbices para a universalização pretendida. Nesse contexto, a Lei nº 14.026/2020 buscou aprimorar a regulação setorial, instituindo os seguintes pilares: *i) metas claras de universalização* estabelecidas pela União, que devem ser atingidas até no máximo 2033; *ii) a Agência Nacional de Águas (ANA)* é dotada de competência para editar *normas de*

**referência** que deverão ser seguidas por todas as agências infranacionais que desejem acessar recursos operados pela União Federal; *ii) concorrência* prévia pela exploração dos serviços, através de procedimento licitatório e vedação aos contratos de programa quando estes chegarem ao seu termo, sendo que a manutenção atual destes contratos depende de um programa detalhado de estratégias para atingir a universalização dos serviços até o ano de 2033; *iv) a regionalização*, para que municípios deficitários possam ter a prestação garantida por meio de subsídios cruzados provenientes de municípios superavitários; e *v) o fomento à iniciativa privada* para compensar a deficiência de investimentos públicos.

## PRIVATIZAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO

A privatização é defendida como uma solução para os problemas do setor, alegando que pode trazer investimentos e eficiência. Por outro lado, há preocupações com a possibilidade de aumentos nas tarifas e a exclusão de populações vulneráveis. Exemplos de privatização bem-sucedida incluem Uruguaiana (RS) e Limeira (SP), onde foram observadas melhorias na saúde pública e na economia local.

No contexto do saneamento brasileiro, a ideia de prosseguir com a privatização - entendida como a concessão de serviços de saneamento - emergiu como uma direção promissora, conforme estabelecido pelo Novo Marco do Saneamento (BRK, 2022).

Este movimento não tem como objetivo fomentar um debate acerca da privatização contra a estatização, mas sim, contrastar bons e maus modelos de gestão. A experiência até o momento tem demonstrado resultados positivos, com avanços significativos na qualidade e eficiência dos serviços prestados à população. Com um aumento no envolvimento do setor privado em termos de investimentos e gestão de infraestruturas, espera-se que o Brasil acelere o processo de expansão e modernização de redes para o fornecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem (BRK, 2022).

O Novo Marco Legal do Saneamento visa incrementar a competitividade e a segurança jurídica no setor, com a finalidade de atrair os R\$ 700 bilhões necessários para universalizar os serviços de água e esgoto no Brasil até 2033 (BRK, 2022). Cidades como Uruguaiana (RS) e Limeira (SP) são exemplos de locais que passaram por transformações significativas em virtude da melhoria do saneamento. Após sete anos de investimento em Uruguaiana, por exemplo, o tratamento de esgoto saltou de 9% para 94%, impactando positivamente na saúde da população e reduzindo as internações por diarreia grave em 95,7% (BRK, 2022). Limeira, a primeira cidade brasileira a conceder os serviços de saneamento à iniciativa privada em 1995, atingiu a universalização dos serviços e detém um dos menores índices de perdas de água do país, cerca de 15% (BRK, 2022).

Um estudo realizado pela BRK Ambiental revelou que Limeira obteve R\$ 1,2 bilhão em benefícios econômicos e gerou 11,3 mil empregos durante o período de concessão (BRK, 2022). Além disso, foram observadas melhorias na saúde da população e aumento de renda. A cidade de Palmas, capital do Tocantins, também apresenta indicadores que refletem os impactos positivos do saneamento, como a redução de 63% no atraso escolar e diminuição de 54% nas internações por doenças relacionadas à água após a universalização dos serviços (BRK, 2022). No

entanto, um estudo de Faria, Faria e Moreira (2022) ressalta que embora empresas privadas possam apresentar maior produtividade em alguns aspectos, a privatização por si só não garante a melhoria total dos serviços.

Em nível nacional, segundo o Panorama 2021 da Associação e Sindicato Nacional das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (ABCON; SINCON, 2021), as empresas privadas já atendem, de forma plena ou parcial, a 15% da população do país (32,5 milhões de pessoas) e estão presentes em 7% dos municípios. Os 85% restantes da população são atendidos por Serviços Autônomos de Água e Esgoto (SAAE), Companhias Estaduais de Saneamento Básico (Cesb) ou não têm acesso aos serviços. Mesmo com presença em apenas 7% dos municípios, as concessões privadas de saneamento representaram 33% do total investido pelos operadores no setor em 2020 (GALLO, 2021, p.328). Portanto, a modalidade de concessão já tem uma presença significativa no país.

A nova legislação do saneamento é considerada inovadora e capaz de oferecer as condições jurídicas para o cumprimento das metas estabelecidas, que preveem que, até 2033, 99% dos brasileiros tenham acesso à água potável e 90% ao tratamento e à coleta de esgoto (MIRANDA, 2022). No entanto, críticos argumentam que a Lei n.º 14.026/2020 transferiu competências relacionadas ao saneamento básico para o setor privado, incluindo a possibilidade de organização em consórcios para a prestação de serviços. Argumentam que essa prerrogativa pertence aos estados e municípios e que uma Emenda Constitucional, não uma lei ordinária, seria necessária para sua alteração. Essa situação gerou questionamentos acerca da constitucionalidade da lei, demandando a atuação do Supremo Tribunal Federal (PONTES, 2021).

A cidade de Pomerode, em Santa Catarina, recentemente realizou um leilão bem-sucedido para a concessão dos serviços de água e saneamento. O licitante vencedor ofereceu um desconto de 15% nas tarifas atuais, mais de R\$60 milhões em pagamento inicial e o compromisso de investir R\$150 milhões para alcançar o acesso universal aos serviços de água e saneamento (BESSE, 2022). Para continuar avançando na implementação de soluções de saneamento voltadas para o interesse comum, é necessário consolidar a responsabilidade e a regionalização municipal, priorizar tarifas justas e a universalização dos serviços, promover uma visão de estadista de médio e longo prazo e implementar o financiamento de projetos adequado à realidade do saneamento (BESSE, 2022).

Porém, Cristalina (2023) sugere que a revisão do marco regulatório, em vez de estimular investimentos, está causando paralisação no setor, gerando insegurança jurídica e imprevisibilidade. A autora argumenta que o retorno a métodos ineficientes, a preferência pelo modelo estatal e a aversão à "privatização" estão prejudicando o progresso do saneamento, especialmente para os segmentos mais vulneráveis da população. Ela ressalta que o debate deve focar na eficiência dos modelos, não na dicotomia privatização versus estatização, e questiona por que um governo que alega priorizar o desenvolvimento socioeconômico adotaria posturas prejudiciais a esse objetivo. Cristalina (2023) também menciona que ambos os decretos foram suspensos pela Câmara dos Deputados, o que adiciona um nível adicional de complexidade ao cenário.

Em relação à entrada de empresas privadas na gestão do setor, Ferreira, Gomes, Dantas (2021) destacam que essa medida tem gerado debates intensos sobre os benefícios e riscos. Os defensores da privatização argumentam que ela trará investimentos e maior eficiência, resultando na universalização dos serviços de água e esgoto. Por outro lado, os oponentes argumentam que a privatização poderá levar a preços mais altos, diminuição da qualidade dos serviços e desvantagens para as comunidades vulneráveis.

Budds e McGranahan (2003) defendem que o debate em torno da privatização da água deve ir além de considerações técnicas e econômicas e envolver também fatores sociais e políticos, como a participação democrática e a transparência. Nesse sentido, a privatização dos serviços de água e saneamento pode ser uma questão complexa, com opiniões divididas sobre seus efeitos na eficiência e qualidade dos serviços. Por exemplo, Murthy (2013) destaca que, embora alguns argumentem que a privatização pode melhorar a gestão desses serviços, outros acreditam que ela pode resultar em preços mais elevados, desigualdades e exclusão das comunidades mais pobres e remotas. Portanto, é importante considerar a gama completa de perspectivas ao avaliar as possíveis implicações da privatização do saneamento no Brasil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o Brasil lida com desafios crônicos no setor de saneamento, incluindo falta de investimento e ineficiência. A meta é a universalização do saneamento básico, conforme o Novo Marco Legal, contudo, apesar de progressos modestos, a jornada é longa.

A privatização surge como alternativa, podendo gerar investimentos e qualidade nos serviços, com exemplos positivos como Uruguaiana e Limeira. Todavia, questões como possíveis aumentos tarifários e exclusão de populações vulneráveis devem ser ponderadas. Um marco regulatório robusto, transparente e democrático é crucial para equilibrar riscos e benefícios da privatização.

Investimentos significativos são necessários, estimados em R\$893 bilhões até 2033, que além de melhorar a qualidade de vida, geram benefícios indiretos como economia na saúde e aumento de produtividade.

O debate da privatização deve ultrapassar aspectos técnicos e econômicos, incluindo fatores sociais e políticos. A pluralidade de visões é fundamental para avaliar implicações e proteger os interesses populares.

Concluindo, a universalização do saneamento no Brasil demanda uma abordagem equilibrada, combinando setor público eficiente, investimentos adequados e possível participação privada. A combinação de esforços sob um marco regulatório robusto e comprometimento mútuo levará a um saneamento básico seguro, sustentável e acessível a todos.

## REFERÊNCIAS

ABCON, KPMG. Atualização dos valores de investimentos para a universalização dos serviços de saneamento. 2022. Disponível em: <https://abconsindcon.com.br/wp-content/uploads/2022/08/AC08.pdf>. Acesso em: 15 de mai. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.445. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. 2007.

\_\_\_\_\_. Lei nº 14.026. Atualiza o marco legal do saneamento básico e dá outras providências. 2020.

\_\_\_\_\_. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) – Diagnóstico Temático Serviços de Água e Esgoto Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento MAI/2022: Gestão Técnica de Água, ano de referência 2020. 2022a.

Disponível em:  
[http://antigo.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2020/DIAGNOSTICO\\_TEMATICO\\_GESTAO\\_TECNICA\\_DE\\_AGUA\\_AE\\_SNIS\\_2022.pdf](http://antigo.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2020/DIAGNOSTICO_TEMATICO_GESTAO_TECNICA_DE_AGUA_AE_SNIS_2022.pdf). Acesso em: 18 de mai. 2023.

\_\_\_\_\_. SNIS – Diagnóstico Temático Serviços de água e Esgoto: Gestão técnica de esgoto, ano de referência 2020. Disponível em:  
[http://antigo.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2020/DIAGNOSTICO\\_TEMATICO\\_GESTAO\\_TECNICA\\_DE\\_ESGOTO\\_AE\\_SNIS\\_2022.pdf](http://antigo.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2020/DIAGNOSTICO_TEMATICO_GESTAO_TECNICA_DE_ESGOTO_AE_SNIS_2022.pdf). Acesso em: 18 de mai. 2023.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. ADI 1842 / RJ - Rio de Janeiro: Ação Direta de Inconstitucionalidade. Relator(a): Min. Luiz Fux Relator(a) p/ Acórdão: Min. Gilmar Mendes Julgamento: 06/03/2013 Órgão Julgador: Tribunal Pleno Publicação DJe-181 DIVULG 13-09-2013 PUBLIC 16-09-2013.

BRK. Ambiental assume serviços de saneamento em Caçador. Disponível em:  
<https://www.brkambiental.com.br/pt-BR/brk-ambiental-assume-servicos-de-saneamento-em-cacador>. Acesso em: 28 mar. 2023.

BRK. Novo Marco Legal do Saneamento. 2022. Disponível em:  
<https://www.brkambiental.com.br/novo-marco-legal-do-saneamento>. Acesso em: 16 mar. 2023.

BUDDS, J.; MCGRANAHAN, G. Water privatization: are the debates missing the point? Experiences from Africa, Asia and Latin America. *Environment and Urbanization*, v. 15, n. 2, p. 87-114, out. 2003. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/095624780301500222>. Acesso em: 13 mar. 2023.

CRISTALINA. Lições ensinadas pela história do saneamento. Disponível em:  
<https://cristalinasaneamento.com.br/#noticias>. Acesso em: 02 maio 2023.

FERREIRA, J. G.; GOMES, M. F. B.; DANTAS, M. W. de A. Desafios e controvérsias do novo marco legal do saneamento básico no Brasil. *Brazilian Journal of Development*, [S. l.], v. 7, n. 7, p. 65449–65468, 2021. Disponível em:  
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/32258>. Acesso em: 28 mar. 2023.

GALLO, A. Transformando o Brasil pelo saneamento: as lições aprendidas na modelagem para concessão do serviço no estado do Rio de Janeiro e a aderência do projeto aos ODS. Revista BNDES, Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. 315-360, dez. 2021. Disponível em: [https://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22047/1/PR\\_Transformando%20o%20Brasil%20pelo%20saneamento\\_Revista%20BNDES\\_n.%2056.pdf](https://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22047/1/PR_Transformando%20o%20Brasil%20pelo%20saneamento_Revista%20BNDES_n.%2056.pdf). Acesso em: 16 mar. 2023.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Universalização do saneamento básico pode gerar mais de R\$ 1,4 tri em benefícios socioeconômicos para o Brasil em menos de 20 anos. 2022. Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Press-Release\\_-\\_ITB-Beneficios-Economicos-com-a-Expansao-do-Saneamento.pdf](https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Press-Release_-_ITB-Beneficios-Economicos-com-a-Expansao-do-Saneamento.pdf). Acesso em: 15 de mai. 2023.

MIRANDA, H. S. CARTILHA—NOVO MARCO LEGAL DO SANEAMENTO BÁSICO. Revista Processus Multidisciplinar, v. 3, n. 5, p. 70-75, 2022. Disponível em: <http://periodicos.processus.com.br/index.php/multi/article/view/688/730>. Acesso em: 27 out. 2022.

MURTHY, S. L. The Human Right(s) to Water and Sanitation: History, Meaning, and the Controversy Over-Privatization. Berkeley Journal of International Law, Berkeley, 2013. Disponível em: <https://lawcat.berkeley.edu/record/1125621>. Acesso em: 17 mai. 2022.

PONTES, R. H. U. A (in) constitucionalidade do novo marco regulatório do saneamento brasileiro: inobservância as partícipes de competências das entidades federativas. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229857>. Acesso em: 18 mar. 2023.

SILVA, R. H. G. da. Abuso de poder regulatório e universalização do saneamento básico no Brasil. 2021. 112 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/29664>. Acesso em: 01 abr. 2023.

# A ERRADICAÇÃO DA POBREZA COMO UM ESPAÇO DE ATUAÇÃO DA GOVERNANÇA TRANSNACIONAL

André da Silva Silveira<sup>1</sup>  
Heloise Siqueira Garcia<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

O advento da pós-modernidade e da globalização, com todos os efeitos a elas inerentes, sobretudo a ausência de limites físicos e espaciais para livre circulação de pessoas, produtos, serviços, ideias e capitais, colocou a ideia de transnacionalidade na ordem do dia das discussões jurídicas, políticas e éticas.

De definição e limitação de campo ainda incertos, a transnacionalidade afigura-se como fenômeno indiscutível nos dias atuais, sobretudo porque a *internet* e a malha de sistema de transporte internacional diminuíram – quando não extinguiram - as distâncias e tornaram possíveis complexas relações entre empresas, governos e pessoas situados a milhares de quilômetros uns dos outros.

Ademais, não só as relações econômicas (comerciais e de trabalho) passaram a operar num local inalcançável pela soberania dos Estados Nacionais, mas também os principais problemas enfrentados na Modernidade se afiguram como de caráter mundial.

Por meio do presente artigo, tem-se por objetivo verificar a possibilidade de compreensão da erradicação da pobreza, um dos objetivos previstos na Constituição da República Federativa do Brasil e também primeiro Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) previsto na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), como um espaço de atuação de governança transnacional.

A hipótese é de que a erradicação da pobreza, por se tratar de um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, constituído pela observância de direitos mínimos de cada cidadão, tais como segurança alimentar, saneamento básico, moradia, educação e saúde básica, dentre outros, afigura-se como um espaço de propício para atuação de uma governança transnacional, ou seja, um campo de atuação legítima, conjunta e ordenada dos Estados Nacionais, empresas multinacionais e organizações civis.

Quanto à metodologia empregada, registra-se que a pesquisa foi bibliográfica e os resultados obtidos mediante lógica indutiva.

## 1. APONTAMENTOS SOBRE A TRANSNACIONALIDADE

A transnacionalidade, embora não seja um conceito necessariamente novo, teve sua importância reconhecida e difundida nas últimas décadas com a aceleração da globalização e a redução de distâncias físicas entre pessoas, serviços e, sobretudo, capitais. A nova configuração

---

<sup>1</sup> Univali, <https://orcid.org/0009-0001-8079-4677>, andresilveira@tjsc.jus.br

<sup>2</sup> Univali, <https://orcid.org/0000-0001-5010-6450>, heloisegarcia@univali.br

da ordem econômica e a ausência de mecanismos efetivos de controle do capital e das relações de trabalho trouxeram à ribalta a necessidade de enfrentamento da questão, até porque o direito tradicional, vinculado à ideia de soberania de cada Estado não tem se mostrado eficaz para contenção dos efeitos deletérios da ilimitada expansão econômica.

Nesse rumo, Baumann e Bordoni (2016, p. 34) sintetizam que

[...] nossa crise atual é em primeiro lugar e acima de tudo uma crise de agência, embora em última análise seja uma crise de soberania territorial. Cada unidade territorial formalmente soberana pode hoje servir como depósito de lixo para problemas originados muito além do alcance de instrumentos de controle político, e há muito pouco que ela possa fazer para impedi-los, e muito menos preveni-los, considerando a quantidade de poder deixada à sua disposição. Tais unidades formalmente soberanas – com efeito, um número crescente delas foram rebaixadas na prática à condição de distritos de polícia locais, em prontidão a fim de garantir um mínimo necessário de lei e ordem para um tráfego cujas idas e vindas elas não pretendem (nem são capazes de) controlar. Não importa a extensão da distância entre soberania de jure e soberania de facto, todas as unidades estão fadadas a buscar soluções locais para problemas globalmente engendrados, tarefa que transcende em muito a capacidade de todas, exceto o punhado de mais ricas e desenvolvidas.

Por outro lado, a dificuldade de manejo e resolução de problemas que ultrapassam os limites territoriais não pode servir de contenção ao enfrentamento da questão, mas, antes disso, ser um estímulo à reflexão e ao debate.

Isso porque

Trazer a discussão a Transnacionalidade é cogitar a possibilidade de modificar as concepções sobre as relações transpassantes que afetam direta ou indiretamente a todos, a fim de ordenar um claro senso de responsabilidade com relação aos efeitos de ações políticas e econômicas em um mundo globalizado. Desse modo, o estudo da transnacionalidade e do Direito Transnacional se mostram imprescindíveis, pois a ciência jurídica carece de estudos que contemplam as evoluções da sociedade mundial globalizada, as quais se exteriorizam por meio do que é chamado nesse estudo por manifestações da transnacionalidade e do Direito Transnacional. (PIFFER e Cruz, 2018, p. 14).

Nesse cenário, Piffer e Cruz (2018, p. 20 e 21) afirmam que

A partir dessas reflexões, pode-se caracterizar a existência de espaços jurídicos transnacionais como sendo a emergência de novos conceitos democráticos de solidariedade e cooperação, livres das amarras ideológicas da modernidade. Esse novo espaço público é decorrente da intensificação da complexidade das relações globais, deve ser dotado de capacidade jurídica de governança, regulação, intervenção e coerção, e ter como objetivo projetar a construção de um novo pacto de civilização mais atento e sensibilizado com as questões ecológicas globais.

Em síntese, pode-se concluir que os espaços de transnacionalidade se caracterizam por não estarem adstritos aos limites de um único Estado e, bem por isso, exigem um esforço comum e cooperativo com objetivo de equacionar os problemas que nele se apresentam.

## 2. A ERRADICAÇÃO DA POBREZA – PRIMEIRO DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O combate à pobreza, do ponto de vista histórico-jurídico, insere-se no movimento de afirmação dos direitos fundamentais de segunda geração ou dimensão. Trata-se de um direito social, ou melhor, de uma gama de direitos sociais de cada cidadão, tais como direito à segurança alimentar, à habitação, ao saneamento básico, bem como à saúde e educação básicas. Por isso “não são meros poderes de agir – como é típico das liberdades públicas de modo geral – mas sim poderes de exigir. São ‘direitos de crédito’”. (FERREIRA FILHO, 2016, p. 65-66)

Para Sen (2011, p. 401), “as declarações dos direitos humanos são afirmações éticas da necessidade de dar a devida atenção à importância de liberdades incorporadas na formulação dos direitos humanos [...]”.

Por isso, “A importância das liberdades fornece uma fundamentação não só para afirmar nossos próprios direitos e liberdades, mas também para considerar as liberdades e direitos dos outros.” (SEN, 2011, p. 402).

E “Para que uma liberdade passe a fazer parte de um direito humano, é evidente que ela deve ter importância suficiente para fornecer aos outros razões para que lhe concedam uma série atenção.” (SEN, 2011, p. 402).

Contemporaneamente, com o desenvolvimento da compreensão de uma terceira dimensão de direitos humanos - os direitos de solidariedade - o combate à pobreza passou a ser entendido também como uma questão ambiental, até porque há correlação direta entre a pobreza e dano ambiental, na medida em que somente um indivíduo dotado da garantia de direitos sociais mínimos poderá ter a capacidade material, cognitiva e espiritual de zelar pelo ambiente para as presentes e futuras gerações.

No ponto, destaca-se que a ideia de sustentabilidade, de compreensão e alcance nos mais variados ramos da ciência, apresenta-se, no âmbito jurídico, como um novo vetor axiológico a ser considerado nos seus mais diversos ramos (FERRER; GLASENAPP e CRUZ, 2014).

A sustentabilidade, na passagem do século anterior para o presente, se constituiu num novo paradigma científico, o que nos obriga a repensar as ciências e a sociedade a partir dela. Dotada de diversas dimensões, sua dimensão social compreende a necessidade de que se possa erradicar a pobreza e proporcionar a todos os bens materiais mínimos para que a vida possa ser vivida em condições de dignidade, ou seja, alimentação, água potável, habitação, saneamento básico, assistência à saúde e odontológica, acesso à educação pública de qualidade, emprego e lazer.

Nos dizeres de Garcia, Garcia e Cruz (2021, p. 213) a sustentabilidade social

[...] é vista como capital humano e consiste no aspecto social relacionado com as qualidades dos seres humanos. Está baseado num processo de melhoria da qualidade de vida da sociedade, pela redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria, com o nivelamento do padrão de renda, acesso à educação, moradia e alimentação.

Basicamente, ela compreende o abrigo dos direitos fundamentais sociais, trazendo a ideia de que não se admite um modelo de desenvolvimento excludente e iníquo, lidando, desde modo, com a garantia da equidade intra e intergeracional, com a criação de condições para a potencialização das qualidades humanas por meio, principalmente, da garantia de educação de qualidade; e com o desenvolvimento da garantia à dignidade de todos os seres presentes no planeta.

Daí porque a Organização das Nações Unidas elencou como o primeiro dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 a erradicação da pobreza. A Agenda 2030 é composta de 17 objetivos e 169 metas a eles correspondentes. Em relação ao objetivo n. 1 - erradicação da pobreza: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares - , foram estipuladas as seguintes metas:

1.1 - Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia;

1.2 - Até 2030, reduzir pelo menos à metade a proporção de Homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais;

1.3 - Implementar, em nível nacional, medidas e sistemas de proteção social adequados, para todos, incluindo pisos, e até 2030 atingir a cobertura substancial dos pobres e vulneráveis;

1.4 - Até 2030, garantir que todos os Homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças;

1.5 - Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais;

1.a - Garantir uma mobilização significativa de recursos a partir de uma variedade de fontes, inclusive por meio do reforço da cooperação para o desenvolvimento, para proporcionar meios adequados e previsíveis para que os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, implementem programas e políticas para acabar com a pobreza em todas as suas dimensões; e,

1.b - Criar marcos políticos sólidos em níveis nacional, regional e internacional, com base em estratégias de desenvolvimento a favor dos pobres e sensíveis a gênero, para apoiar investimentos acelerados nas ações de erradicação da pobreza. (ONU, 2015).

Grifa-se que, sob uma nova roupagem, "os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são reflexos do atual estágio dos direitos humanos globalmente considerados[...]." (SILVEIRA e PEREIRA, 2018, p. 924).

Isso porque

[...] alguns objetivos e metas consistem verdadeiramente em reiterações de direitos civis e políticos e direitos econômicos, sociais e culturais já consagrados (direitos de primeira e segunda geração). Outros, dizem respeito às formas de implementação de tais direitos, notadamente os sociais, dispondo sobre meios concretos para se alcançar o desenvolvimento sustentável, inclusive no que toca a questões financeiras, de disponibilização de crédito e de crescimento econômico dos países, consistindo assim em preceitos relativos aos direitos de terceira geração. (SILVEIRA e PEREIRA, 2018, p. 924).

Verifica-se, portanto, que os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável possuem relação direta com o desenvolvimento das dimensões dos direitos humanos e constituem-se, desse modo, numa agenda programática a ser estabelecida e observada pelos diversos atores internacionais, num processo de governança global e democrática, tema que será melhor aprofundado no tópico seguinte.

### 3. A ERRADICAÇÃO DA POBREZA – UM ESPAÇO PARA ATUAÇÃO DE UMA GOVERNANÇA TRANSNACIONAL

O fenômeno da globalização é complexo e de resultados e consequências dúbios, na medida em que trouxe inegáveis vantagens para determinados grupos de pessoas, mas aprofundou problemas sociais da Modernidade, ao deixar grande parcela da população mundial desamparada e sem perspectivas.

Tais efeitos negativos dos processos globalizatório somado ao desenvolvimento desenfreado e desregulado do neoliberalismo tiveram como resultado um contínuo aumento das desigualdades sociais e a dificuldade de enfrentamento das questões econômico-sociais por meio da mera atuação dos estados nacionais.

Para Baumann (1999, p. 64)

[...] Num mundo em que o capital não tem domicílio fixo e os fluxos financeiros estão bem além do controle dos governos nacionais, muitas das alavancas da política econômica não mais funcionam. E Alberto Melucci diz que a influência crescente das organizações supranacionais – "planetárias" – "teve por efeito acelerar a exclusão das áreas fracas e criar novos canais para alocação de recursos, retirados, pelo menos em parte, ao controle do vários Estados nacionais.

Assim, "[...] há essa tremenda vantagem de que desfruta a nova elite global ao enfrentar os guardiões da ordem: as ordens são locais, ao passo que a elite e as leis de livre mercado a que obedece são translocais." (BAUMANN, 1999, p. 133)

Ao partir-se de tal premissa somada à ideia de que a erradicação da pobreza é constituída por um feixe de direitos básicos de cada cidadão, que constituem o núcleo duro dos direitos humanos, torna-se evidente que o cumprimento desse objetivo afigura-se como um espaço de transnacionalidade.

A alocação da erradicação da pobreza como objetivo primeiro da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas reforça essa ideia, na medida em que os Objetivos do Desenvolvimento Nacional da Agenda 2030 são verdadeiros programas transnacionais de cumprimento, na medida em que orientam a atuação em âmbito local-nacional, mas também regional e mundial. Ainda que, do ponto de vista jurídico tradicional, tais objetivos e metas possam ser compreendidos como normas leves - *soft law* -, tanto pelo fato de terem um conteúdo programático, como pela dificuldade de averiguação de seu cumprimento e imposição de coerção, fato é que o enfrentamento do problema da pobreza no âmbito da globalização não tem como prescindir da participação da comunidade internacional, atuando de forma coordenada e planejada.

O que o primeiro objetivo do desenvolvimento sustentável, compreendido a partir da perspectiva da transnacionalidade, conclama é a instituição de uma boa governança global para assunção da responsabilidade na resolução dos problemas da comunidade internacional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fenômeno da globalização é complexo e de resultados e consequências dúbios, na medida em que trouxe inegáveis vantagens para determinados grupos de pessoas, mas aprofundou problemas sociais da Modernidade, ao deixar grande parcela da população mundial desamparada e sem perspectivas.

Tais efeitos negativos dos processos globalizatório somado ao desenvolvimento desenfreado e desregulado do neoliberalismo tiveram como resultado um contínuo aumento das desigualdades sociais e a dificuldade de enfrentamento das questões econômico-sociais por meio da mera atuação dos estados nacionais.

Ao partir-se de tal premissa somada à ideia de que a erradicação da pobreza é constituída por um feixe de direitos básicos de cada cidadão, que constituem o núcleo duro dos direitos humanos, torna-se evidente que o cumprimento desse objetivo se afigura como um espaço de transnacionalidade e, portanto, de atuação do direito transnacional.

A alocação da erradicação da pobreza como objetivo primeiro da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas reforça essa ideia, na medida em que os Objetivos do Desenvolvimento se constituem em verdadeiros programas transnacionais de cumprimento, na medida em que orientam a atuação em âmbito local-nacional, mas também regional e mundial.

Ou seja, o enfrentamento do problema da pobreza no âmbito da globalização não tem como prescindir da participação da comunidade internacional, atuando de forma coordenada e planejada. Assim, o que o primeiro objetivo do desenvolvimento sustentável, compreendido a partir da perspectiva da transnacionalidade, conclama é a instituição de uma boa governança global para assunção da responsabilidade na resolução dos problemas da comunidade internacional.

Finalmente, embora a Organização das Nações Unidas possa ser considerada um foro adequado para instituição desta governança, tanto que os objetivos e metas foram por ela definidos mediante a participação de representantes dos países a eles aderentes, ainda se trata de um modelo de governança global em estágio inicial, que ainda demanda a efetiva inclusão e participação de outros setores da sociedade, numa gestão democrática, coparticipativa e responsável dos problemas globais, dentre eles, a erradicação da pobreza.

## REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**: as consequências humanas. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro; Zahar, 1999.
- BAUMAN, Zygmunt; BORDONI, Carlo. **Estado de Crise**. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.
- FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais**. 15<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- FERRER, Gabriel Real; GLASENAPP, Maikon Cristiano e CRUZ, Paulo Márcio. Sustentabilidade: um novo paradigma para o direito. **Revista Novos Estudos Jurídicos - Eletrônica**, Vol. 19 - n. 4 - Edição Especial 2014. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6712/3833>. Acesso em 06.02.2022.
- PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio. Manifestações do direito transnacional e da transnacionalidade. IN: PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio; BALDAN, Guilherme Ribeiro (ORG.). **Transnacionalidade e sustentabilidade**: possibilidades em um mundo em transformação. Rondônia: Emeron, 2018.
- SEN, Amartya. **A ideia de justiça**. Tradução de Denise Bottmann, Ricardo Doninelli Mendes. – 1<sup>a</sup> ed. – São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- SILVEIRA, Vladimir Oliveira; PEREIRA, Tais Mariana Lima. Uma nova compreensão dos Direitos Humanos na Contemporaneidade a partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). In: **Revista Jurídica Unicesumar**, São Paulo, v.18, n.3, p. 924, set./dez. 2018.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 30 da ONU**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 10.02.2022.

# “INFANTICÍDIO INDÍGENA”: REFLEXÃO SOBRE O CABIMENTO DO ARTIGO 123 DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO EM RELAÇÃO AOS COSTUMES CULTURAIS

Cláudio Adão Sanches<sup>1</sup>  
Lara de Souza Grobe<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A história do Brasil teve seu início quando da sua descoberta pelos navegadores portugueses por volta do ano de 1500. Ocorre que tal local já era povoado por indígenas que, segundo dados publicados em 2020, pela Survival Brasil, somavam cerca de 11 milhões de pessoas, divididas em, aproximadamente, 2 mil grupos.

Esta população sofreu com a chegada do “homem branco”, uma vez que trouxeram novidades maléficas, como, por exemplo, doenças que outrora eram desconhecidas nas terras tupiniquins. Etnias indígenas inteiras foram extintas por contágio a doenças infecciosas, como é o caso dos Goitacás, conforme informações extraídas da BBC Brasil, divulgados no ano de 2020.

Através de informações da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), uma das principais razões para diminuição deste contingente, foi a infecção por varíola, sarampo, febre amarela e gripe. Outra importante questão eram os conflitos armados, em disputa por terras, onde, diversos grupos indígenas foram dizimados.

Além do genocídio ocorrido, os europeus tentaram escravizar a população sobrevivente, o que veio a fracassar, uma vez que estes não se adaptavam com o estilo de vida escravo, e por conhecerem muito bem as terras, fugiam para áreas de mata fechada, de complicado acesso.

Os europeus deste período experimentavam uma religião totalmente monoteísta, tendo em vista o Cristianismo, o que significava uma crença em um único Deus. Povos politeístas eram vistos como inferiores e condenados ao sofrimento eterno, devido ao “não esclarecimento” quanto a única fé verdadeira.

Deste modo, se iniciaram as “Missões Jesuíticas” no Brasil, onde o objetivo principal era disseminar a religião católica, famigerado processo de catequização, através dos padres, na “Companhia de Jesus”. Dentre todos os missionários, destaca-se Padre José de Anchieta, que apesar de ser espanhol, ingressou com os portugueses na Missão. O Padre Anchieta aprendeu a linguagem indígena, criando um dicionário, inclusive, para melhor se comunicar e defendê-los de novas investidas dos europeus com foco na escravização.

---

<sup>1</sup> Uniarp, ORCID XX, sanches@uniarp.edu.br

<sup>2</sup> Uniarp, ORCID, larasouzagrobe@outlook.com

Com as tentativas de catequizar estes povos, boa parte da cultura dos “índios” foi se perdendo com o tempo, uma vez que as suas práticas religiosas, culturais e da medicina cederam lugar aos costumes europeus, o que influenciou diretamente no seu idioma.

Transcorrendo os séculos, os indígenas foram perdendo a característica de reclusos em meio a mata, e se tornando “indígenas integrados”, os quais exercem direitos civis, como o voto. Os integrados podem continuar com seus costumes habituais, mas não são alheios aos modos de vida urbanos, podendo se adequar ao mesmo, trabalhando e/ou morando em tais áreas.

No ano de 1973 foi publicada a Lei nº 6.001, o Estatuto do Índio, o qual se objetivou na proteção dos direitos das comunidades indígenas, respeitando sua cultura e sua individualidade. No entanto, delimitando certos atos, como por exemplo, a aplicação de pena de morte aos membros da etnia, imposição de sanções disciplinares de caráter infamante ou cruel.

Os direitos dos indígenas foram, inclusive, inseridos no rol de proteções da Constituição Federal, com o advento da promulgação da mesma no ano de 1988, texto disposto no art. 215. Faz-se importante destacar que a competência para processo e julgamento destes é Federal, conforme o art. 109, XI da CF/1988, e ainda, a defesa destes é matéria do Ministério Público Federal (art. 129, V, CF) e a competência de legislar sobre temas que envolvam os indígenas é da União, através do dispositivo do art. 22, XIV da CF.

Apesar de existirem normas que versem sobre a proteção dos costumes, da religião e da forma de vida indígena, estes modos não são absolutamente aceitos, vez que em alguns casos, ferem legislações penais. A perquirição em apreço se designa a analisar os costumes indígenas, em especial, o infanticídio, o qual é prática vigente em algumas comunidades, e a sua antinomia frente a outros direitos sob égide constitucional que produz efeitos em seara penal.

## O “INFANTICÍDIO” INDÍGENA E A PRÁTICA NAS ALDEIAS BRASILEIRAS

Os povos indígenas têm características únicas, dado o seu estilo de vida, sua crença, seu modo de aperceber o mundo e o ambiente em que estão inseridos, destoando muito daqueles que tem suas raízes em povos urbanizados e não tem contato com esta realidade. Um exemplo é o modo de se vivenciar a morte, em exemplo, para os Guaranis, a morte era uma consequência das más ações, sendo algo natural (FLECK, 2004, pág. 03).

A doença é tida como algo espiritual para vários povos, incluindo os indígenas, sendo uma forma de educar, conforme o que se extrai do excerto que segue:

Misticismo, medo e superstição foram pontos convergentes para todos os povos que, diante da ignorância quanto às causas das doenças, atribuíam-nas ao sobrenatural. Por castigo diante de um mau comportamento de seus protegidos ou por mero capricho, deuses, semideuses e espíritos eram considerados detentores do poder para provocar e curar as enfermidades. A expressão máxima da ira divina manifestava-se nas epidemias, conhecidas por “pestes” ou “pestilentias”, cujo devastador poder de matar grandes contingentes populacionais causava especial terror (GURGEL, ROSA, 2012, pág. 02).

Além da doença, a deficiência, dentro do contexto religioso e cultural das aldeias, é uma forma de recado sobrenatural de que o indígena é amaldiçoado, ou então, que seus pais cometeram algum tipo de “pecado” (G1. Globo, 2014, n.p).

Quando este indígena nasce com a “maldição”, é dever da comunidade efetuar um ritual denominado “Infanticídio Indígena”, para que o mal não se espalhe para o restante da tribo. Tal prática conceitua-se como:

A palavra infanticídio tem origem no latim, infanticidium, e significa morte de criança. Em algumas tribos indígenas do Brasil, o infanticídio é uma prática imposta pela cultura aos seus membros, que levam crianças à morte por variadas razões, tais como, a deficiência física ou mental, o nascimento de gêmeos, de filhos de mães solteiras, de bebês com o sexo não desejado, o fato de a criança nascer em período que a mãe está amamentando outro filho, ou por qualquer outro motivo que a respectiva tribo entender que acarretará maldição para a mesma (ARAÚJO, 2015, n.p).

Tal prática é realizada através de “envenenamento, soterramento, desnutrição e maus-tratos” (ACCIOLY, 2021, n.p), onde os parentes mais próximos ou líderes da aldeia pressionam os pais para que se desfaçam da criança, já que esta poderá trazer malefícios para o local e para os membros da comunidade.

Muito embora seja um costume religioso, nem todas as etnias indígenas o realizam. Tal informação será melhor explanada na exposição a seguir:

De acordo com dados da FUNAI, cerca de 305 etnias indígenas habitam o território brasileiro, divididas nas cinco regiões do país. Deste total, em ao menos 18 etnias pode ser identificada a prática do infanticídio indígena, a saber: Yanomami, Kamayurá, Uaiuai, Bororo, Tapirapé, Ticuna, Amondaua, Eru-eu-uau-uuau, Suruwha, Arawá, Mehinaco, Jarawara, Jeminawa, Waurá, Kuikuro, Parintintim, Paracanã e Kajabi (SUZUKI, 2007, n.p, apud SILVA, DIAS, 2020, n.p).

Em tribos específicas, como a Yanomami, “o ato de amamentar o filho lhe confere aceitação da comunidade, fato não vislumbrado quando a mãe observa na criança deformidade aparente ou sinal de deficiência” (SILVA, DIAS, 2020, n.p). Deste modo, a criança só recebe alimentação se não se visualizam sinais de “disformidade”, pois, é por intermédio da amamentação que aquele bebê adentra a comunidade indígena.

Sobre a temática, Ana Flávia Ferreira da Silva e Ritchelly Halbertt Oliveira Dias, dispõe que:

Em exemplo à importância da primeira amamentação, foi apresentada a história de Kanhu Rakai, criança da etnia Kamayurá que, quando de seu nascimento, recebeu sua primeira amamentação visto não terem observado que se tratava de uma criança com deficiência física. No entanto, após certa idade, Kanhu começou a enfraquecer e foi diagnosticada com distrofia muscular progressiva, doença degenerativa que afeta os movimentos do corpo. Embora deficiente, a criança não mais pôde ser sacrificada, visto já ter passado pelo ritual de aceitação (SILVA, DIAS, 2020, n.p).

Vale salientar que o Infanticídio Indígena não é um ato considerado cruel por aqueles que estão inseridos neste meio, e compreendem a cultura indígena, mas sim um ato de puro amor, posto que o indígena irá sofrer as consequências de ser considerado uma pessoa amaldiçoada, e assim será mal visto pelos outros indígenas (ARAÚJO, 2015, n.p). Quando se trata de deficientes, a situação fica mais complexa, tendo em vista que, dependendo da deficiência que este possua, não poderá fazer as atividades sem ajuda, muito menos suprir as demandas de sua casa, não podendo contribuir com a manutenção da mesma, como plantar, colher, pescar, etc (SILVA, DIAS, 2020, n.p).

## O INFANTICÍDIO DO ARTIGO 123 DO CÓDIGO PENAL

O Infanticídio compõe o rol de crimes contra a vida, que tem a extensão dos artigos 121 à 148 do Código Penal Brasileiro (LALO, SOUZA, 2021, n.p). Sua previsão está alocada no artigo 123, com a seguinte descrição:

Art. 123 - Matar, sob a influência do estado puerperal, o próprio filho, durante o parto ou logo após:

Pena - detenção, de dois a seis anos (BRASIL, 1940).

Quando a classificação do delito, Guilherme de Souza Nucci assevera que:

[...] é delito próprio (só pode ser cometido por agente especial, no caso a mãe); instantâneo (a consumação não se prolonga no tempo); comissivo (exige ação); material (que se configura com o resultado previsto no tipo, a morte do filho); de dano (o bem jurídico precisa ser efetivamente lesado); unissubjetivo (pode ser cometido por uma só pessoa); progressivo (passa, necessariamente, por uma lesão corporal); plurissubsistente (vários atos integram a conduta); de forma livre (não se encontra no tipo a descrição da conduta que determina o resultado); admite tentativa (NUCCI, 2021, p. 678).

Nucci traz que o Sujeito Passivo não pode ser outro além do filho recém-nascido, e o elemento subjetivo é o Dolo, não sendo punida a forma culposa do delito. O objeto jurídico tutelado é a vida, e o objeto material é a criança agredida (NUCCI, 2019, p. 678). Ainda, Nucci tece comentários acerca do entendimento do que é "Estado Puerperal":

Estado puerperal: é o estado que envolve a parturiente durante a expulsão da criança do ventre materno. Há profundas alterações psíquicas e físicas, que chegam a transtornar a mãe, deixando-a sem plenas condições de entender o que está fazendo. É uma hipótese de semi-imputabilidade que foi tratada pelo legislador com a criação de um tipo especial. O puerpério é o período que se estende do início do parto até a volta da mulher às condições pré-gravidez. Como toda mãe passa pelo estado puerperal – algumas com graves perturbações e outras com menos –, é desnecessária a perícia. Observe-se caso concreto, demonstrativo do estado puerperal da parturiente: "portanto, o encontro de um recém-nascido num depósito de lixo, aliado ao fato incontroverso de que foi a ré que o colocou no saco de lixo logo após o parto, tendo ela ocultado a gravidez de todos os familiares, sofrendo de depressão

como atestou o laudo de avaliação psiquiátrica (fls. 232/233), são indícios suficientes de materialidade e autoria do crime de infanticídio" (TJSP, RESE 0008452-54.2008.8.26.0281, 2.<sup>a</sup> C., rel. Antonio Luiz Pires Neto, 24.03.2014, v.u (NUCCI, 2021, p. 678).

Cesar Roberto Bitencourt dispõe acerca do tema que:

É indispensável uma relação de causalidade entre o estado puerperal e a ação delituosa praticada; esta tem de ser consequência da influência daquele, que nem sempre produz perturbações psíquicas na mulher. O Estado pode produzir os seguintes efeitos: a) o puerpério não produz nenhuma alteração na mulher; b) acarreta-lhe perturbações psicossomáticas que são a causa da violência contra o próprio filho; c) provoca-lhe doença mental; d) produz-lhe perturbação da saúde mental diminuindo-lhe a capacidade de entendimento ou de determinação. Na primeira hipótese, haverá homicídio; na segunda, infanticídio; na terceira, a parturiente é isenta de pena em razão de sua inimputabilidade (art. 26, caput, do CP); na quarta, terá redução de pena, em razão de sua semi-imputabilidade. Ninguém discute o fato de que a "influência do estado puerperal" constitui uma elementar típica do infanticídio. E como elementar do tipo comunica-se, e, por isso, o terceiro que contribuir com a parturiente na morte de seu filho, nas condições descritas no art. 123, concorrerá para a prática do crime de infanticídio e não de homicídio, como sugeria Hungria (BITENCOURT, 2019, p. 419).

Assim sendo, Bitencourt e Nucci comentam que deve haver uma ligação entre o delito e este estado de desequilíbrio psíquico. O artigo 123 do Código Penal traz ainda que o Infanticídio deve ocorrer "durante o parto ou logo após", e em relação a esta circunstância do tempo, Nucci alude:

[...] o infanticídio exige que a agressão seja cometida durante o parto ou logo após, embora sem fixar um período preciso para tal ocorrer. Deve-se, pois, interpretar a expressão "logo após" com o caráter de imediatidade, pois, do contrário, poderão existir abusos. Enquanto o Código Penal italiano (art. 578) vale-se da expressão "imediatamente" após o parto – firmando o entendimento de uma situação instantânea –, o Código Penal chileno prefere estabelecer o período de 48 horas (art. 394). Embora grande parte da doutrina pátria prefira deixar ao caso concreto a análise do período máximo possível para configurar o infanticídio, afirmando apenas ser o tempo necessário para que a mãe entre na fase da bonança e da quietação, tornando a se afirmar o seu instinto maternal (por todos, HUNGRIA, Comentários ao Código Penal, v. 5, p. 265), cremos de curial importância um ponto: o estado puerperal não se confunde com as psicoses puerperais, que se apresentam dias após o parto. Estas, se presentes, devem ser encaixadas no contexto da inimputabilidade ou semi-imputabilidade (art. 26, CP). Em síntese: levamos em consideração que a expressão "logo após" encerra imediatidade, mas pode ser interpretada em consonância com a "influência do estado puerperal", embora sem exageros e sem a presunção de que uma mãe, por trazer consigo inafastável instinto materno, ao matar o filho estaria ainda, mesmo que muitos dias depois do parto, cometendo um infanticídio. O correto é presumir o estado puerperal quando o delito é cometido imediatamente após o parto, em que pese poder haver prova em contrário, produzida pela acusação. Após o parto ter-se consumado, no entanto, a

presunção vai desaparecendo e o correr dos dias inverte a situação, obrigando a defesa a demonstrar, pelos meios de prova admitidos (perícia ou testemunhas), que o puerpério, excepcionalmente, naquela mãe persistiu, levando-a a matar o próprio filho. E finalmente: é imprescindível detectar se não se trata de uma psicose puerperal, dando margem à aplicação do art. 26 do Código Penal (NUCCI, 2021, p. 678).

Desta forma, há uma necessidade de se observar as condições desta parturiente, analisar se, no caso em específico, trata-se de Infanticídio, Homicídio ou outro tipo penal, dependendo do seu estado mental, do momento da ação, etc. Pode ocorrer das mais variadas maneiras, em exemplo, traz-se excerto de material jornalístico do portal BBC News: "A morte do filho costuma acontecer por estrangulamento, sufocamento, agressão, afogamento ou, então, por omissão, quando a criança é abandonada" (MANIR, 2020, n.p).

Manir afirma que o estado puerperal tem período "que vai da expulsão da placenta após o parto até o retorno dos órgãos reprodutores da mulher ao estado de antes da gravidez", e que "Essa fase dura em média 40 dias e, nela, ocorre a cicatrização do útero, com um sangramento típico" (MANIR, 2020, n.p).

O portal BBC News trouxe os seguintes números de casos de Infanticídio no Brasil:

No Brasil, existem enormes discrepâncias nos registros de dados. Tabelas do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) enviadas à BBC News Brasil mostram que, de 2016 a 2019, o número de novos casos anuais de infanticídio que ingressaram na Justiça havia subido de 165 casos em 2016 para 1.723 em 2019, devido especialmente aos casos informados pelo Tribunal de Justiça do Acre no ano passado (1.642 casos). As autoridades acreanas não esclarecem esses números, nem se eles estão corretos.

No Estado de São Paulo, em 2018, também teria havido um grande aumento de casos, para 1.851. Indagado sobre isso, o Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) retificou os números: afirmou que haviam sido apenas cinco casos de infanticídio em 2018 e mais 14 em 2019.

"Nem sempre é possível identificar todas as falhas, uma vez que existem mais de 3 mil assuntos nas tabelas processuais", afirmou a assessoria do CNJ. "Nos que ganham maior destaque, como a violência doméstica, as distorções são mais fáceis de serem detectadas" (MANIR, 2020, n.p).

A principal falha apontada para estas discrepâncias é o não reconhecimento de Infanticídio pelo Poder Judiciário, sendo classificado como Homicídio, Abandono de Incapaz, ou outras situações, tendo em vista a alta complexidade dos casos analisados e a não verificação de interferência do estado puerperal (MANIR, 2020, n.p).

Verificando tal circunstância, é possível perceber que tal tipificação penal não é facilmente reconhecida, observando que o estado puerperal não é verificado com rapidez, necessitando de diversas análises para que a genitora possa ser processada e julgada pelo crime cabível (MANIR, 2020, n.p).

## INFANTÍCIDO INDÍGENA E A CARACTERIZAÇÃO ERRÔNEA DO DELITO PRATICADO

A mídia, num geral, é um dos meios em que mais se propagam ideias errôneas sobre determinadas situações. Ocorre que a maioria da população consome tudo aquilo que a mídia traz, não buscando outras fontes, ficando informada apenas pelos trechos trazidos nos poucos caracteres disponíveis em redes como Twitter, Facebook e Instagram (COSTA, 2017, n.p)

Deste modo, com uma massa se informando por meios que buscam tão somente a fama, o compartilhamento de informações erradas é mais que certo. Nos últimos anos, uma expressão em inglês tornou-se pauta em diversos canais, é o fenômeno “Fake News”, sendo este conceituado como:

O termo vem do inglês fake (falsa/falso) e news (notícias). Dessa forma, em português, a palavra significa notícias falsas. Apesar de ter se destacado recentemente, a expressão é bem mais antiga e data do final do século XIX. Fake News são as informações falsas que viralizam entre a população como se fosse verdade. Atualmente, elas estão, principalmente, relacionadas às redes sociais.

[...]

A internet possibilita que as notícias se espalhem em uma velocidade cada vez mais rápida. E as redes sociais aceleraram ainda mais esse processo. Entretanto, o espaço também é propício para que as notícias falsas também sejam facilmente divulgadas. Além disso, outro fator importante é que as pessoas perderam o costume de verificar as fontes de um dado. Quando algo é publicado, automaticamente há centenas de compartilhamentos sem nem ao menos chegar de onde partiu aquela notícia (EDUCA+ BRASIL, 2019, n.p).

Assim, as redes sociais são locais onde mais se propagam notícias falsas, que, na maior parte das vezes, tem o objetivo de prejudicar alguém ou alguma situação em específico (EDUCA+ BRASIL, 2019, n.p).

No contexto da situação dos indígenas, em diversos portais é possível averiguar que há uma grande incidência de notícias falsas, imputando aos indígenas a infração penal incorreta. Em exemplo, segue excerto do portal Brasil Paralelo:

Será possível que ainda nos dias atuais os índios estejam matando crianças? Algumas tribos, no passado, sacrificavam bebês para manter a estabilidade da tribo. Os motivos variam e causam espanto. Mais do que isso, o que surpreende é saber que o infanticídio indígena ainda acontece.

O filme Cortina de Fumaça aborda o problema que os pais indígenas vivem quando têm filhos que não são desejados por suas tribos. Na produção, indígenas sobreviventes dão seus testemunhos.

[...]

O infanticídio indígena consiste na prática do homicídio de crianças recém-nascidas nas tribos. Algumas vezes, as crianças mortas chegam a completar um ano ou mais. São abandonadas no mato, enterradas vivas ou têm seu corpinho queimado. Isso acontece quando nascem gêmeos, filhos de mães solteiras ou crianças indígenas com deficiência (BRASIL PARARELO, 2022, n.p).

Ainda, é possível extrair tal assertiva no portal El País:

Mas o infanticídio não é uma prática aleatória nas comunidades. Segundo o professor Volnei Garrafa, da Universidade de Brasília, autor de diversos estudos sobre o tema, existem a grosso modo quatro situações nas quais ele ocorre. "A primeira é quando a mãe tem filhos em um intervalo pequeno, inferior a dois anos. Isso porque na floresta não existe creche: ela sabe que não conseguirá prover para os dois", afirma. Bebês com deficiências motoras ou físicas que não conseguem mamar também são sacrificados pelos pais, "tendo em vista que o modo de vida de uma comunidade caçadora e coletora exige mobilidade". Garrafa explica que em alguns casos raros o infanticídio ocorre pela determinação do sexo, "uma vez que valorizam mais o menino", e por motivos de crenças arraigadas. "Existe o sacrifício de gêmeos, albinos, ou quando a mãe morre no parto", diz. No caso de gêmeos, também existe um aspecto racional envolvido, uma vez que poucas mães conseguem amamentar duas crianças e o acesso ao leite de vaca é escasso nas aldeias (ALESSI, 2018, n.p.).

É possível analisar que a questão do infanticídio não pode ser verificada nos casos das mortes das crianças indígenas. A cultura dispõe que em casos onde a criança apresente determinadas condições, a natureza deve dar conta daquela vida, sendo muito mais um ato de amor dos pais em frente ao sofrimento futuro do filho do que残酷, como é dito em tais portais (ARAÚJO, 2015, n.p.).

Ocorre que, apesar de ser uma situação imposta pelo costume daquela aldeia, continua sendo um crime contra a vida, sendo este vedado pelo Código Penal, podendo ser aplicado aos indígenas com disposição no Estatuto do Índio.

As razões para que não seja configurada a infração penal disposta no art. 123 do CP são: não é identificada a influência do estado puerperal, dado que a mãe abandona a criança sem amamentar, consciente de que esta não pode ser um integrante da aldeia, fazendo-o de acordo com a sua crença e sua íntima convicção; e o infanticídio ocorre apenas em casos específicos, conforme já abordado em tópico próprio, sendo, inclusive, recomendação dos componentes da aldeia, ou seja, não há caracterização do núcleo essencial do delito (BITENCOURT, 2019, p. 419).

Assim, é indiscutível que infanticídio não é a infração correta em que os praticantes da cultura estão incursos, tendo de ser analisado caso a caso. Em exemplo: quando a mãe indígena larga seu filho no mato após o parto, como é aconselhável se faça, o crime pode ser o disposto no art. 134, §2º do CP:

Art. 134 - Expor ou abandonar recém-nascido, para ocultar desonra própria:

Pena - detenção, de seis meses a dois anos.

[...]

§ 2º - Se resulta a morte:

Pena - detenção, de dois a seis anos (BRASIL, 1940, n.p.).

Outro exemplo, nas situações em que o menor abandonado é uma criança em uma faixa etária um pouco maior do que um bebê recém-nascido, pode se verificar a ocorrência da infração penal do artigo 133:

Art. 133 - Abandonar pessoa que está sob seu cuidado, guarda, vigilância ou autoridade, e, por qualquer motivo, incapaz de defender-se dos riscos resultantes do abandono:

Pena - detenção, de seis meses a três anos.

§ 1º - Se do abandono resulta lesão corporal de natureza grave:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 2º - Se resulta a morte:

Pena - reclusão, de quatro a doze anos.

Aumento de pena

§ 3º - As penas cominadas neste artigo aumentam-se de um terço:

I - se o abandono ocorre em lugar ermo;

II - se o agente é ascendente ou descendente, cônjuge, irmão, tutor ou curador da vítima (BRASIL, 1940, n.p.).

Entendendo a situação apresentada, vê-se que imputar as práticas culturais indígenas como infanticídio indígena é totalmente errôneo, dado que para a prática deste delito, o desequilíbrio psicoemocional em razão do estado puerperal é essencial para configurá-lo (NUCCI, 2021, p. 678).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crime de infanticídio é um instituto de difícil configuração, tendo em vista o seu requisito essencial, que requer análise pericial para que se confirme o estado mental debilitado e a sua relação com o puerpério, sendo este o fator imprescindível do delito.

As diversas notícias encontradas com teor errôneo só reforçam que a sociedade atual é líquida, onde nada que é dito vem de fontes confiáveis ou pesquisas científico-acadêmicas, e sim por um achismo que acaba gerando consequências negativas, como no caso ora discutido, que tem como resultado uma classificação delitiva errada, que, inclusive, contradiz o preceito primário do artigo 123 do Código Penal, onde dispõe sobre este, e sua condição especial do crime.

À guisa de conclusão, o verdadeiro crime cometido irá ser analisado em caso concreto, posto que que as condições da ação e estado da criança irão ter grande influência, vez que se a criança é filha de mãe solteira for abandonada em meio a natureza e acabar vindo a óbito, é o crime constante no art. 134 do CP, se a criança é deficiente, é o art. 133 do CPP, ou então, se a criança for morta quaisquer sejam os meios utilizados, será o crime do art. 121, homicídio, portanto. Dessarte, tudo deve ser analisado para que a infração imputada seja a correta para aquela circunstância, oferecendo assim, um processo justo e segurança jurídica às partes e sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, Dante. Senado pode votar projeto que condena infanticídio indígena. **Senado Notícias**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/02/19/senado-pode-votar-projeto-que-condena-infanticidio-indigena>. Acesso em: 14 out. 2022.
- ALESSI, Gil. Infanticídio indígena: entre o respeito aos direitos e à diversidade cultural. **El País**. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2018/12/13/politica/1544706288\\_924658.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/12/13/politica/1544706288_924658.html). Acesso em: 10 ago. 2022.
- ARAÚJO, Ana Paula Valentim. O infanticídio indígena e a postura do Estado brasileiro. **Jus.com.br**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/41962/o-infanticidio-indigena-e-a-postura-do-estado-brasileiro>. Acesso em: 14 out. 2022.
- BITENCOURT, Cesar Roberto. Código penal comentado. **Editora Saraiva**, São Paulo – SP, 2019.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Código Penal. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 07 dez. 1940.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.
- BRASIL, Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973. Estatuto do Índio. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 19 dez. 197.
- BRASIL PARALELO. O que é o infanticídio indígena? Entenda as origens desta prática e como seu debate apareceu no Brasil. Disponível em: <https://www.brasilparalelo.com.br/artigos/infanticidio-indigena#:~:text=O%20infantic%C3%ADdio%20ind%C3%ADgena%20consiste%20na,ou%20t%C3%AAm%20seu%20corpinho%20queimado>. Acesso em: 25 out. 2022.
- COSTA, Amanda Denise. Influência da mídia do cotidiano. **Redação Jornalística da UFSM**. Disponível em: <https://decom.ufsm.br/redajor1/2017/07/04/influencia-da-midia-do-cotidiano/>. Acesso em: 25 out. 2022.
- EDUCA+ BRASIL. O que são Fake News? Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/dicas/o-que-sao-fake-news>. Acesso em: 25 nov. 2022
- FLECK, Eliane Cristina Deckmann. A morte no centro da vida: reflexões sobre a cura e a não cura nas reduções jesuítico-guaranis (1609-75). **História, Ciências, Saúde Manguinhos**, vol. 11(3): 635-60, set.-dez. 2004, p. 635 - 660
- G1. Globo. **Tradição indígena faz pais tirarem a vida de crianças com deficiência física**. Disponível em: <https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2014/12/tradicao-indigena-faz-pais-tirarem-vida-de-crianca-com-deficiencia-fisica.html>. Acesso em 07 set. 2022.
- GURGEL, Cristina Brandt Friedrich Martin, ROSA, Camila Andrade Pereira. História da medicina a varíola no Brasil Colonial (séculos XVI e XVII). **Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology**, Goiânia, v. 41, n. 4, 2012.

LALO, Marco Antônio Colmatti, SOUZA, Leonardo Duarte. Breve análise dos crimes contra a vida. **Conteúdo Jurídico.** Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/56562/breve-anlise-dos-crimes-contra-vida#:~:text=Conforme%20apresentado%20no%20cap%C3%ADtulo%202,artigo%20148%20d%C3%B3%20Penal>. Acesso em: 11 nov. 2022.

MANIR, Mônica. 'Me apavorei e joguei minha bebê fora': A batalha jurídica em torno das mulheres que matam seus recém-nascidos. **BBC News Brasil.** Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53688554>. Acesso em: 15 nov. 2022.

NEIVA, Leonardo. Como colonizadores infectaram milhares de índios no Brasil com presentes e promessas falsas. **BBC News Brasil.** Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53452614>. Acesso em: 02 ago. 2022.

NUCCI, Guilherme de Souza. Código Penal Comentado. **Grupo GEN**, Barueri –SP, 2021.

SILVA, Ana Flávia Ferreira, DIAS, Ritchelly Halbertt Oliveira. Infanticídio indígena: o conflito entre o direito à vida e o direito de proteção à cultura. **Âmbito Jurídico.** Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/infanticidio-indigena-o-conflito-entre-o-direito-a-vida-e-o-direito-de-protectao-a-cultura/>. Acesso em: 09 ago. 2022.

SURVIVAL. **Povos Indígenas do Brasil.** Disponível em: <https://www.survivalbrasil.org/povos/indios-brasileiros>. Acesso em 08 ago. 2022.

# PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ricelli E. R. Da Rocha<sup>1</sup>  
Marina Werner<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

No Brasil, a maioria dos professores que atuam na Educação Básica são do sexo feminino e além das atividades laborais, as professoras realizam as tarefas domésticas, caracterizando a dupla jornada de trabalho, o que pode impactar negativamente na qualidade de vida (INEP, 2020; OLIVEIRA et al., 2015; PEREIRA et al., 2013).

A percepção negativa da QV é um sinal de diminuição do estado de saúde geral e da capacidade de adaptação do corpo ao estresse físico e mental, aumentando as chances de desenvolver doenças (STEPANOVA; USTINOVA; NIKOLAEVA, 2021).

Apesar do predomínio feminino dos docentes na Educação Básica, a maioria das pesquisas sobre a qualidade de vida não focaram especificamente neste grupo (SANTOS; ESPINOSA; MARCON PEREIRA, 2020; ROCHA et al., 2017; PEREIRA et al., 2014; PEREIRA et al., 2013), portanto, há uma escassez de investigações sobre este tema com docentes femininos.

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar a percepção da qualidade de vida global de professoras da Educação Básica.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo descritivo e com delineamento transversal, participaram da pesquisa 203 professoras da educação infantil e do ensino fundamental, que estavam em plena docência nas 24 escolas pertencentes a Educação Básica do município de Caçador/SC. Todas as professoras assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, protocolo número 1.255.145.

Inicialmente foi solicitado ao secretário da educação do município uma autorização para a realização da pesquisa nas escolas. Logo após, foi realizada uma reunião com todos os diretores das 24 escolas informando sobre os procedimentos da pesquisa e os agendamentos dos horários para os pesquisadores se locomoverem até os locais de coleta dos dados. Nas escolas, as avaliações das professoras foram realizadas em uma sala de aula reservada, determinada pela diretora da escola. Primeiramente, os professores foram informados sobre os procedimentos da pesquisa. Somente participaram da pesquisa as professoras que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e as que não participaram retornaram as suas salas de aulas.

---

<sup>1</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, <https://orcid.org/0000-0002-4277-1407>, ricellie@uniarp.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, <https://orcid.org/0000-0001-6821-2729>, marina.werner@unoesc.edu.br

Todas as avaliações aconteceram nos meses de outubro, novembro e início de dezembro de 2015, nos períodos matutino e vespertino, durante os períodos de aulas. Antes da aplicação dos questionários aos docentes, os pesquisadores se reuniram e receberam um treinamento das ferramentas para eliminar possíveis vieses e confusão na interpretação das perguntas. As aplicações de todos os questionários foram realizadas no momento que os professores estavam reunidos na sala de avaliação. Os questionários foram apresentados na seguinte ordem: a) Questionário Socioeconômico; b) Questionário da Qualidade de Vida (WHOQOL-BREF).

A avaliação socioeconômica foi realizada por um questionário constituído com seis questões referentes ao sexo, idade, formação específica, nível de escolaridade e renda total familiar (que englobou somente filhos e cônjuge que residiam na moradia das professoras).

Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o questionário WHOQOL-BRIEF (World Health Organization Quality of Life Group – Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde) proposto por Fleck et al. (2000), que consiste de 26 questões, sendo duas questões gerais sobre a satisfação com a saúde e com a qualidade de vida e outras 24 correspondentes a quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente). O domínio físico refere-se a aspectos da saúde orgânica, levantando informações sobre dor e desconforto, energia e fadiga, mobilidade, necessidade de assistência médica. O domínio psicológico diz respeito a afetos positivos, memória, concentração, autoestima, imagem corporal e aparência. O domínio social investiga as relações interpessoais e redes de apoio social. O domínio ambiental trata de questões relativas à segurança física e proteção, recursos financeiros, transporte, moradia, entre outros.

Os resultados dos escores brutos de cada faceta foram transformados em um escore que variou de zero a 100. Esta transformação de um escore bruto para um escore transformado da escala entre o zero e 100 possibilitou expressar o escore da escala em percentagem entre o valor mais baixo possível (0) e o mais alto possível (100) de classificação da qualidade de vida de acordo com o manual do WHOQOL-BRIEF (FLECK et al., 2000). Através da amplitude das respostas, os valores de 0 – 20 foram classificados como muito insatisfeitos, 21 – 40 insatisfeitos, 41 – 60 nem insatisfeitos nem satisfeitos, 61 – 80 satisfeitos e 81 – 100 muito satisfeitos. Além disso, na escala utilizada de zero a 100, quanto mais próximo o escore médio dos professores estiver de 100, mais satisfeita ou positiva é a percepção da qualidade de vida geral (QV geral).

A análise descritiva dos dados e os resultados foram apresentados com média, desvio padrão (DP) e porcentagem. Para determinar a estatística paramétrica ou não-paramétrica foi verificada a normalidade dos dados com o teste de Shapiro-Wilk e o teste de Levene para analisar a homogeneidade das variáveis. Para as comparações entre duas variáveis foi utilizado o teste de Mann-Whitney para amostras não-pareadas e análise de variância (ANOVA) para as comparações múltiplas. Quando um efeito principal significativo foi detectado, análise post hoc foi realizada utilizando o teste de Tukey. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ .

Para a análise dos resultados da qualidade de vida dos professores foi utilizado o modelo estatístico adotado pelo WHOQOL-BREF, segundo o método e resultados de grupos focais no Brasil (Ferraz et al., 2002). Todas as análises foram realizadas com o pacote estatístico Graph Pad Prism, versão 6.0.

## RESULTADOS

A característica socioeconômica (Tabela 1) das professoras da educação básica mostrou que 39,1% e 32,0% se encontram nas faixas etárias entre 30 a 39 anos e 40 a 49 anos de idade, respectivamente. A maioria das professoras possuem graduação e especialização, e somente 1,1% com mestrado. A renda total familiar ficou acima de cinco salários mínimos em 52% das professoras.

**Tabela 1.** Característica socioeconômica das docentes da educação básica

	N	%
<b>Idade</b>		
20-29 anos	41	20, 2
30-39 anos	80	39, 1
40-49 anos	65	32, 0
50 anos ou mais	17	8, 7
<b>Nível de escolaridade</b>		
Graduação	116	57, 1
Especialização	85	41, 8
Mestrado	02	1, 1
<b>Renda total familiar (em reais)</b>		
< 2.640,00	36	18, 0
2.640,00 – 4.400,00	61	30, 0
4.400,00 ou mais	106	52, 0

Fonte: Os autores (2023)

Os escores de cada domínio e a qualidade de vida geral (QV) das professoras (Tabela 2) mostraram que os maiores escores obtidos foram nos domínios relações sociais (70,0) e psicológico (62,8) e os menores escores foram no domínio físico (57,2) e meio ambiente (57,5). Quando comparados os domínios com melhor escore com os de menor escore (relações sociais/psicológico vs físico/meio ambiente), houve diferença significativa ( $p<0,0001$ ).

Em contrapartida, quando foram comparados os domínios de menor escore (físico vs meio ambiente) e os domínios de maior escore (relações sociais vs psicológico), somente houve diferença significativa nos domínios de maior escore ( $p<0,0001$ ). O escore geral da percepção da qualidade de vida das professoras foi boa com escore de 61,8.

**Tabela 2.** Percepção da qualidade de vida em cada domínio do WHOQOL-BREF e a qualidade de vida geral (QV) das professoras da educação básica.

<b>Domínios</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
Físico	57, 2	9, 2
Psicológico	62, 8*	11, 4
Relações sociais	70, 0 <sup>a</sup>	16, 3
Meio ambiente	57, 5	13, 6
<b>QV Geral</b>	<b>61, 8</b>	<b>10, 1</b>

Fonte: Os autores (2023). Nota: \* $p<0, 0001$  comparado aos domínios Físico e Meio ambiente, <sup>a</sup> $p<0, 0001$  comparação entre os domínios Psicológico e Relações sociais.

## DISCUSSÃO

Entende-se por qualidade de vida (QV) como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 1998). O termo qualidade de vida é abrangente, incluindo fatores relacionados à saúde, como os físicos, funcionais, emocionais e bem-estar mental e, também, os não relacionados, como o trabalho, família, amigos e outros aspectos da vida (WHO, 1998).

Na presente pesquisa os piores escores foram nos domínios físico e meio ambiente (Tabela 2). O domínio físico refere-se a informações sobre dor e desconforto, energia e fadiga, mobilidade, necessidade de assistência médica. Enquanto que o meio ambiente trata de questões relativas à segurança física, proteção, recursos financeiros, transporte, moradia, entre outros.

A percepção negativa no domínio físico e meio ambiente pode estar relacionado com a desvalorização salarial, baixo incentivo para educação continuada, infraestrutura deficitária, elevadas jornadas de trabalho, relacionamentos desgastados no ambiente de trabalho e a falta de tempo para o lazer (ROCHA et al., 2017).

Destacamos ainda que os menores escores nos domínios citados acima, pode estar relacionada a dupla jornada de trabalho, pois além das atividades ocupacionais também tem os afazeres domésticos e relativos a maternidade, gerando maior estresse físico e psicológico, impactando negativamente a percepção na qualidade de vida (MOREIRA et al., 2017).

Os melhores escores nos domínios da qualidade de vida foram as relações sociais e o psicológico (Tabela 2). Estes resultados podem estar ligados às relações pessoais e sociais com a família, aos aspectos cognitivos como a capacidade de aprendizagem e memória estimulados pela profissão (MOREIRA et al., 2010; PEREIRA et al., 2013).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo, as professoras da Educação Básica demonstraram uma percepção da qualidade de vida aquém do desejado e os domínios físico e do meio ambiente podem estar relacionados a este resultado.

Neste sentido, é importante o planejamento de políticas e ações de promoção da saúde e do bem-estar docente nas escolas para melhorar a qualidade de vida e a satisfação no trabalho. Sugerimos que mais pesquisas sejam realizadas para avaliar a qualidade de vida no trabalho das docentes em diferentes regiões do Brasil.

## REFERÊNCIAS

FLECK, Marcelo et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Revista de Saúde Pública*. v.34, n. 2, p.178-83, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910200000200012>. Acesso em: 17 de março de 2021.

MOREIRA, Anne Samilly Gomes; SANTINO, Thayla Amorin; TOMAZ, Alecsandra Ferreira. Qualidade de Vida de Professores do Ensino Fundamental de uma Escola da Rede Pública. *Ciencia & Trabajo*, v. 19, n. 58, p. 20–25, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/s0718-24492017000100020>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). *Censo da Educação Superior 2019: divulgação dos resultados*. Brasília, 2020. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2020/Notas\\_Estatisticas\\_Censo\\_da\\_Educacao\\_Superior\\_2019.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Notas_Estatisticas_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf). Acesso em: 26 de setembro de 2021

MOREIRA, Hudson de Resende et al. Qualidade de vida do trabalhador docente em educação física do estado do Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 12, n. 6, p. 435-442, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/rf5cRb6gqxBbkhz5GRQ66Xs/abstract/?lang=pt> Acesso em: 19 de maio de 2022.

OLIVEIRA, Tiago Fernandes; LINS, Vinicius Luis De. Qualidade de vida no trabalho: um estudo comparativo entre professores de escola pública e privada. *Psicologia Argumento*, n. 85, p. 104–119, 2016. Disponível em: DOI: 10.7213/psicol.argum.34.085.AO02. Acesso em: 10 de setembro de 2021.

PEREIRA, Érico Felden; TEIXEIRA, Clarissa Stefani; LOPES, Adair da Silva. Qualidade de vida de professores de educação básica do município de Florianópolis, SC, Brasil. *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 18, n. 7, p. 1963–1970, 2013. Disponível em: DOI: 10.1590/S1413-81232013000700011. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

PEREIRA, Érico Felden et al. Elementary school teachers and their quality of life. *Revista de Salud Pública*, v. 16, n. 2, p. 221–231, 2014. Disponível em: DOI: 10.15446/rsap.v16n2.36484. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

ROCHA, Ricelli Endrigo Ruppel et al. Sintomas osteomusculares e estresse não alteram a qualidade de vida de professores da educação básica. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 24, n. 3, p. 259–266, 2017. Disponível em: DOI: 10.1590/1809-2950/16447524032017. Acesso em: 10 de setembro de 2021

SANTOS, Ediálida Costa; ESPINOSA, Mariano Martínez; MARCON, Samira Reschetti. Qualidade de vida, saúde e trabalho de professores do ensino fundamental. *Acta Paulista de Enfermagem (Online)*, v. 33, p. eAPE20180286, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0286>. Acesso em: 15 de setembro de 2022.

STEPANOVA, Galina; USTINOVA, Maria; NIKOLAEVA, Irina. Life quality of employees of the north-eastern federal university (YAKUTSK). *Wiad Lek*, 74, n. 2, p. 225-227, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33813476/> Acesso em: 15 março de 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Programme on mental health: WHOQOL user manual*. World Health Organization. Geneva: 1998. 1998. Disponível

em:[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77932/WHO\\_HIS\\_HSI\\_Rev.2?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77932/WHO_HIS_HSI_Rev.2?sequence=1).  
Acesso em: 27 de setembro de 2021.

# DIREITO DO MAR: UMA ANÁLISE SOBRE O DOMÍNIO MARÍTIMO FRENTE A SOBERANIA DOS ESTADOS

Thais da Rocha Rosa Cittolin  
Lara de Souza Grobe<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Segundo dados publicados em 2019 pela World Wide Fund for Nature (WWF), o globo terrestre é constituído por aproximadamente 70% de água, razão pela qual sua coloração o torna predominantemente azul. Este fenômeno corrobora, portanto, para os seus outros dois nomes: Planeta Azul e Planeta Água. O relato inaugural de que ele possui tal tonalidade sobreveio quando, no ano de 1961, o cosmonauta russo Iuri Alexeievitch Gagarin, primeiro humano a viajar pelo espaço sideral, ainda em órbita, afirmou que: "A Terra é azul! ".

Todo este volume de água encontrado no planeta se divide em oceanos, mares, rios, lagunas, lagoas e lagos, os quais exercem funções particulares em relação à sua própria natureza (fonte de vida para a fauna e flora) e hidrografia. O mar, historicamente, é um dos maiores conectores geográfico-social para a interação entre os povos, porque nele se viabiliza o comércio, a transmissão de diferentes idiomas, a miscigenação e o contato entre nações diversas, fatos estes que ocorrem já há muitos séculos e seguem acontecendo.

Importante destacar, ainda, que a rota de transporte marítima é, dentre todas as modalidades existentes, a mais antiga do mundo, porquanto através dela é que entre os séculos XV e XVII ocorreram movimentos como a Expansão Marítima e as Grandes Navegações, efetuadas pelos povos europeus, que, por consequência, culminaram no descobrimento do chamado "Novo Mundo", qual seja, o continente americano, pelo navegador italiano Cristóvão de Colombo, em 1492, bem como o descobrimento do Brasil, no ano de 1500, pelo explorador português Pedro Álvares Cabral.

O mar, desde sempre, exerceu papel relevante na história econômica brasileira, eis que dele se extraem diversos recursos naturais, além de alimento e energia. Por meio das inúmeras vias hídrico-marítimas, são transportados produtos e serviços produzidos em território nacional ou que o perpassam, fazendo deste modal a principal alternativa viária de relações comerciais do país para com o exterior. Esta fração específica da economia brasileira recebe o nome de Economia Azul, por figurar inteiramente dentro do espaço denominado Amazônia Azul, que compreende toda a faixa litorânea de domínio marítimo que o mesmo possui, desde o estado do Amapá, localizado na região norte, até o Rio Grande do Sul, situado na região sul.

As faixas territoriais marítimas não possuem delimitações físicas, cabendo, portanto, aos Estados exercerem sua soberania nos limites invisíveis do mar. Para que os países se organizassem em relação à esta temática, ocorreram, ao longo do tempo, uma série de rodadas internacionais, resultando em convenções e tratados internacionais, a exemplo da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, celebrada em Montego Bay, Jamaica, no ano de 1982, a qual estabeleceu as linhas base para a contagem de medidas padrão oficiais do domínio marítimo.

---

<sup>1</sup> UNIARP, [larasouzagrobe@outlook.com](mailto:larasouzagrobe@outlook.com)

Logo, o presente estudo tem por desígnio, utilizando-se de documentos históricos, legais e do desenvolvimento marítimo global, analisar os limites de atribuição em águas internacionais em relação à soberania dos Estados, buscando, assim, compreender a jurisdição deste elemento em mar aberto e suas consequências políticas, econômicas e sociais em âmbito supranacional.

## 1. DIREITO DO MAR

O mar é conceituado pelo dicionário Michaelis como "grande massa e extensão de água salgada que cobre a maior parte da superfície do globo terrestre e que constitui um dos bens do domínio de cada nação, dentro dos limites do território flutuante" (2001, p. 561). Para fins de esclarecimento, o território flutuante é também conhecido por domínio marítimo, instituto este que será melhor desenvolvido no item posterior do presente artigo.

Ocorre que, antes da convenção que regulamentou a atividade marítima, uma série de conflitos estatais sucederam neste espaço, não raras vezes, em razão da não existência de uma demarcação territorial e do não alinhamento das limitações jurisdicionais. Combates como a Batalha do Golfo de Leyte (23 a 26 de outubro de 1944) entre os Estados Unidos da América e o Japão, tiveram como objeto a jurisdição sob milhas náuticas, e, nesta batalha em específico a contenda se deu por 400 mil milhas náuticas no Oceano Índico (SANTOMAURO, 2009).

Ademais, por conta da inexistência de normas específicas sobre o Direito do Mar, até então, as relações marítimas encontravam-se fundadas nas fontes do direito, notadamente, pelos costumes e a doutrina. Sobre o tema, assim aduz Wagner Menezes:

A propósito, é no costume que se desenvolve grande parte da compreensão normativa sobre Direito do Mar, que mais tarde, com o processo de codificação, corporificou-se no Direito Positivo. No Direito Internacional clássico, as normas vigentes na matéria teriam uma natureza fundamentalmente consuetudinária, reforçada por entendimentos doutrinários de pensadores que expressavam quase sempre posicionamento do centro de poder dominante. As relações estabelecidas sobre a utilização dos mares eram apenas integradas por um acordo mínimo relativo à existência de um cinturão marinho ao redor dos Estados costeiros. O motivo para tanto foi a consolidação do entendimento mais absoluto de soberania, que não comportava qualquer flexibilização em favor de uma comunidade de Estados. O mais importante, nesse cenário, era garantir o interesse particular do Estado e sua soberania (MENEZES, 2015, p. 23).

Desta maneira, a grande questão era a proteção individual da soberania dos países no meio oceânico, uma vez que, segundo os preceitos principiológicos do Direito Internacional Público, não existe uma nação com mais poder que outra. Nesta conjuntura, restou claro que a doutrina e os costumes se tornaram insuficientes para suprir tal demanda, havendo, pois, a necessidade de um documento regimental que trouxesse uma ordem, de forma impositiva, a todos os Estados, como de fato aconteceu.

Logo, com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, nasce, em definitivo, o ramo jurídico denominado Direito do Mar. No que diz respeito à temática, Sérgio Eduardo Moreira de Lima traz importante excerto:

[...] a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), negociada durante mais de nove anos e firmada em Montego Bay, na Jamaica, em 1982, constitui o principal arcabouço político e jurídico para regulamentar o uso dos oceanos. Conhecida como "A Constituição do Mar", normatiza todos os aspectos do universo marítimo, inclusive delimitação das fronteiras, regulamentos ambientais, investigação científica, comércio e resolução dos conflitos internacionais envolvendo questões marinhas. A Convenção é, ademais, importante fator de sustentabilidade dos espaços oceânicos (LIMA, 2014, p. 6).

À vista disto, o ajuste realizado em Montego Bay delimitou as fronteiras marítimas e, assim, regulamentou os limites de domínio territorial estatal, com fito de encerrar o ciclo de combates e oferecer um ambiente de cordialidade e pacificação para todo o globo. Neste sentido, o preâmbulo da Convenção supracitada, dispõe que o principal objetivo deste acordo é, através da cooperação mútua dos Estados, compor:

[...] uma ordem jurídica para os mares e oceanos que facilite as comunicações internacionais e promova os usos pacíficos dos mares e oceanos, a utilização equitativa e eficiente dos seus recursos, a conservação dos recursos vivos e o estudo, a proteção e a preservação do meio marinho (ONU, 1982).

Deste modo, fica clarividente que existiu, por parte das entidades governamentais, uma preocupação com a manutenção dos recursos hídricos e da vida marinha, bem como sua preservação, vez que o mar, sendo parte componente do meio ambiente, classifica-se como um direito humano de 3<sup>a</sup> geração, bem comum à toda a humanidade (SOUZA, 2017), cabendo, então, aos países, em consenso, protegê-lo para que as futuras descendências possam dele usufruir.

Em síntese, o Direito do Mar é uma ramificação do Direito Internacional que possui o escopo de proteger os mares e os oceanos, atuando em casos de tragédias ambientais, tal como a ocorrida no ano de 2019, com o vazamento de óleo cru no mar da região litorânea do Nordeste e Sudeste brasileiro (PADILHA, 2021).

Assim, a matéria se presta a defender os interesses do mar enquanto ente universal, tecnicamente responsável pela continuidade da vida de espécies, de ecossistemas e do funcionamento do globo terrestre, além de ser a força motriz da economia mundial, exercendo papel fundamental para a existência dos seres humanos e demais seres vivos.

## 2. DOMÍNIO MARÍTIMO

O domínio marítimo, também chamado de território flutuante, é a faixa territorial pertencente a um Estado que está além dos limites do continente terrestre, isto é, a faixa oceânica adjacente. A área é composta por mar territorial, zona contígua, zona econômica exclusiva e plataforma continental, as quais tiveram sua delimitação definida na Convenção de Montego Bay, que, no Brasil, está normatizada através da Lei nº 8.617 de 04 de janeiro de 1993, que define tais componentes e o seu tamanho da seguinte maneira:

- Mar Territorial: trecho de 12 milhas marítimas (22 km, aproximadamente) de largura, medidas a partir da linha de maré-baixa continental e insular (Art. 1º, Lei nº 8.617/1993).
- Zona Contígua: trecho que possui sua extensão entre 12 e 24 milhas marítimas (22 e 44 km, aproximadamente), contadas a partir da linha base em que se faz a medida do mar territorial (Art. 4º, Lei nº 8.617/1993).
- Zona Econômica Exclusiva: trecho que se estende entre 12 e 200 milhas marítimas (22 e 370 km, aproximadamente), contadas a partir da linha base em que se faz a medida do mar territorial (Art. 6º, Lei nº 8.617/1993).
- Plataforma Continental: trecho de terra submersa às margens do continente que tem extensão de até 200 milhas marítimas (370 km, aproximadamente) das linhas base em se faz a medida do mar territorial (Art. 11, Lei nº 8.617/1993).

Todo este território recebe o nome de Amazônia Azul, nomenclatura designada pela Marinha Brasileira (CARVALHO, 2005), devido a sua dimensão e importância. Acerca disto, Daniella Melo, assim descreve:

A Amazônia Azul corresponde a uma extensa área abrangida pela Zona Econômica Exclusiva brasileira (3,6 milhões de km<sup>2</sup>) e pela plataforma continental (900 mil km<sup>2</sup>), que somadas representam cerca de 4,5 milhões de km<sup>2</sup> no oeste do Atlântico Sul, além do mar territorial, hidrovias e águas interiores. A intitulação "Amazônia Azul" emerge de um conceito político-estratégico que sem dúvida faz referência à floresta amazônica brasileira; ambas providas de uma imensa biodiversidade e riqueza mineral e, portanto, áreas primordiais de interesse nacional (MELO, 2020).

O Brasil detém a jurisdição de 4,5 milhões de km<sup>2</sup> no mar, área esta que é maior do que países como a Índia (3.287.590 km<sup>2</sup>), a Argentina (2.780.400 km<sup>2</sup>), o México (1.964.375 km<sup>2</sup>), o Peru (1.285.216 km<sup>2</sup>), entre outros.

O domínio marítimo brasileiro exerce importante papel na economia do país, vez que nele se encontram porcentagens consideráveis de alguns recursos naturais, consoante a seguinte passagem de Roger Pereira:

Na área da Amazônia Azul estão as reservas do pré-sal e dele se retira cerca de 85% do petróleo, 75% do gás natural e 45% do pescado produzido no país. Via rotas marítimas são escoados mais de 95% do comércio exterior brasileiro. Nessa área existem recursos naturais e uma rica biodiversidade ainda inexplorados (PEREIRA, 2019).

Saliente-se, ainda, que é na Amazônia Azul onde está a maior parte de petróleo e gás natural extraídos no Brasil, que, juntos, respondem por 13% do seu Produto Interno Bruto (PIB),

segundo dados publicados em 2020 pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Esta porcentagem é o equivalente a R\$ 962 milhões<sup>2</sup>.

Em relação ao comércio exterior, o Ministério da Economia divulgou os seguintes dados em janeiro de 2022:

Os números do comércio exterior brasileiro fecharam o ano de 2021 apontando uma corrente de comércio (soma de exportações e importações) recorde de US\$ 499,8 bilhões e saldo com superávit – também recorde – de US\$ 61 bilhões. Segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério da Economia, divulgados nesta segunda-feira (3/1), houve recorde nas exportações, com US\$ 280,4 bilhões, enquanto as importações chegaram a US\$ 219,4 bilhões, no quinto melhor resultado da série histórica, iniciada em 1989 (BRASIL, 2022).

Desta forma, é perceptível a importância do domínio marítimo, uma vez que as importações e exportações são realizadas, em sua maioria, pelo modal aquaviário, tornando o mar um verdadeiro elo entre sociedade e bens/serviços, merecendo destaque, à exportação de grãos, que, conforme matéria jornalística veiculada no portal G1, em 2021: *"o Brasil é o segundo maior exportador do mundo, com 19% do mercado internacional"*.

Por fim, o domínio marítimo é um ente que se vale para, de mais a mais, resguardar a dignidade do mar, preservando-o, bem como a biodiversidade e os recursos naturais que nele estão mostrando-se, assim, relevante no sentido ambiental e econômico, trazendo benefícios à toda a coletividade.

### 3. PLANO DE LEVANTAMENTO DA PLATAFORMA CONTINENTAL BRASILEIRA (LEPLAC)

Em que pese o Brasil seja uma nação detentora de vultuosa faixa oceânica, qual seja: 4,5 milhões de km<sup>2</sup>, esta, pois, não é internacionalmente reconhecida a sua área total, porquanto a extensão de sua plataforma continental segue sendo discutida na Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC), na Organização das Nações Unidas (ONU).

Deste modo, quando um país manifesta a intenção de estabelecer a jurisdição da sua plataforma continental para além dos limites das 200 milhas náuticas, deve, então, pleitear junto à CLPC, dentro do prazo de até 10 anos, a contar do início da vigência, em seu território a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM). No caso do Brasil, tal dispositivo encontra-se previsto art. 4º, anexo II, Decreto nº 99.165/1990, que promulgou a CNUDM.

Em terras tupiniquins, tal acordo internacional passou a vigorar em 16 de novembro de 1994, consoante art. 1º do Decreto 1.530, de 22 de junho de 1995. Contudo, o estudo para o alargamento da plataforma continental já havia sido iniciado no ano de 1987, tendo como desenvolvedores a Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil (DHN), a Empresa Brasileira de Petróleo S.A. (PETROBRAS) e a Comunidade Científica Brasileira. Este projeto, por

---

<sup>2</sup> Valor de 13% de R\$ 7,5 trilhões, PIB de 2020, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (ROLIM, 2021).

sua vez, recebeu o nome de Plano de Levantamento da Plataforma Continental, também conhecido por sua sigla LEPLAC.

De 1987 a 1996 foram coletados dados sobre as diversas possibilidades de extensão de quais áreas poderiam ser pleiteadas. Para tal missão, foram utilizados 4 navios da Marinha Brasileira, que examinaram cerca de 330.000 km da dimensão continental nacional, assim como os perfis sísmicos (processo de prospecção de jazidas), batimétricos (aferição de profundidade de rios, lagos e oceanos), magnetométricos (aferição da intensidade e direção do campo magnético) e gravimétricos (variação da gravidade) (MARINHA DO BRASIL, 2021).

Após concluído o estudo, as entidades desenvolvedoras supracitadas fixaram a medida em 960.000 km<sup>2</sup> e, em 2004, esta proposta numérica foi enviada para a Comissão da ONU. Todavia, houve um aceite meramente parcial do LEPLAC, nos moldes informados pela notícia veiculada pelo portal Defesa Net:

A Proposta de Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira foi encaminhada à CLPC em 17 de maio de 2004. Após as devidas deliberações, a CLPC formalizou sua análise em abril de 2007, sob a forma de recomendações, segundo as quais o Brasil poderia incorporar cerca de 765 mil km<sup>2</sup>, o que correspondia a aproximadamente 80% da área pleiteada. O governo brasileiro, contudo, decidiu dar continuidade às atividades do LEPLAC, com vistas à elaboração de uma Proposta Revista, de modo a incorporar os 20% inicialmente pleiteados (DEFESA NET, 2017).

Partindo disto, deu-se início à segunda fase da LEPLAC, com a utilização de 5 navios para dar sequência as análises, que ao final, acabaram por se estender para uma área de 440.000 km<sup>2</sup>. Nesta nova etapa, a proposta agora se apresenta com três segmentos distintos: Região Sul, Margem Equatorial e Margem Oriental/Meridional. De acordo com a Marinha Brasileira, o envio das novas investigações se sucedeu da seguinte forma:

A proposta da Região Sul, inserida em parte da Margem Meridional, foi encaminhada à ONU em abril de 2015 e apresentada à Comissão de Limites em 25 de agosto de 2015. Em março de 2019, a CLPC aprovou na sua totalidade o Limite Exterior proposto pelo Brasil relativo à essa Submissão, incorporando à nossa Plataforma Continental uma área de cerca de 170.000 km<sup>2</sup>. Primeira vitória importantíssima dos nossos “Bandeirantes das Longitudes Salgadas” para incorporação total da Amazônia Azul.

A proposta da Margem Equatorial foi encaminhada à ONU em 8 de setembro de 2017 e apresentada na Reunião Plenária da Comissão de Limites em 08 de março de 2018. A sua análise foi em agosto de 2019, e, em função da pandemia do COVID-19, a partir de fevereiro de 2020, encontra-se paralisada.

A proposta da margem Oriental/Meridional com a inclusão da elevação de Rio Grande (ERG)<sup>3</sup> foi encaminhada à ONU em 7 de dezembro de 2018, e com o atraso decorrente da paralisação da análise da Margem Equatorial,

---

<sup>3</sup> Saliente-se que Elevação de Rio Grande é um planalto submerso localizado no estado Rio Grande do Sul, e está à, aproximadamente, 1,3 km de Porto Alegre, sua capital, e possui riquezas minerais como cobalto, níquel, molibdênio, nióbio, platina, titânio, telúrio, entre outros. A área total é três vezes maior do que o estado Rio de Janeiro (MESQUITA, 2019).

possivelmente será analisada a partir de 2024. Com a inclusão da ERG nessa submissão, a nossa Amazônia Azul passa a ter uma área de cerca de 5,7 milhões de km<sup>2</sup> (MARINHA DO BRASIL, 2021).

Muito embora o Brasil tenha para si as extensões acima citadas, a sua área total ainda segue sendo alvo de debates internacionais, tendo por incerto o seu resultado final. Caso este seja positivo, o Brasil terá benefícios, posto que será uma das maiores vitórias humanitárias no que concerne ao aumento de território sem perdas humanas (MARINHA DO BRASIL, 2021). Ademais, nas áreas que eventualmente poderão vir a ser anexadas existe um sem número de riquezas minerais, como o petróleo, níquel, nióbio, titânio, amplamente utilizados para a produção de aço, haja vista que o país, atualmente, segundo dados da Associação Brasileira de Metalurgia é o 9º maior produtor deste elemento.

Em suma, o LEPLAC se mostra como um verdadeiro ensaio técnico que se presta para favorecer o Estado brasileiro, vez que é voltado ao aumento da dimensão da Amazônia Azul. Neste caso, como consequência natural haverá, pois, uma maior expansão de sua soberania que, por sua vez, que poderá se reverter em maior proteção marítima. Desta situação, o país poderá fazer uso das inúmeras espécies animais e minerais que lá se alocam, trazendo, assim, vantagens à sua própria economia interna e, também, internacional.

#### 4. COMO O ESTADO EXERCE A SOBERANIA EM SE TRATANDO DO MAR?

O art. 1º da Constituição da República Federativa do Brasil disponibiliza que:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I - a soberania;

De acordo com o dispositivo supra, o Brasil tem como primeiro fundamento, a Soberania, que segundo conceito do dicionário Michaelis, é o *"poder político independente do Estado em relação a outros países e supremo dentro do seu território; autoridade, imperiosidade"* (2001, p. 810).

No mesmo sentido, Celso Ribeiro Bastos determina que:

A soberania se constitui na supremacia do poder dentro da ordem interna e no fato de, perante a ordem externa, só encontrar Estados de igual poder. Esta situação é a consagração, na ordem interna, do princípio da subordinação, com o Estado no ápice da pirâmide, e, na ordem internacional, do princípio da coordenação. Ter, portanto, a soberania como fundamento do Estado brasileiro significa que dentro do nosso território não se admitirá força outra que não a dos poderes juridicamente constituídos, não podendo qualquer agente estranho à Nação intervir nos seus negócios (BASTOS, p. 97, 1997, *apud* FREIRE, FURINI, 2021).

Ser um país soberano significa exercer uma força suprema, a qual não há outra semelhante, dentro dos seus limites territoriais, partindo do poder jurídico. Conforme citação

acima, o ordenamento legal brasileiro é expresso por uma pirâmide, a chamada Pirâmide de Kelsen, onde está expressa a hierarquia de normas, a qual, por sua vez, tem a Constituição Federal como a mais elevada, não possuindo nenhuma superior, sendo chamada, inclusive, de "Lei Maior". Todas as demais legislações emanam da Constituição, devendo obediência aos ditames incorporados no texto da mesma (TELES, 2021).

Um Estado exerce seu poder dentro da sua delimitação territorial, o que inclui seu domínio marítimo, portanto. No Brasil, este tema é regido pela Lei nº 8.617 de 4 de janeiro de 1993, que em seu art. 2º dispõe que *"a soberania do Brasil estende-se ao mar territorial, ao espaço aéreo sobrejacente, bem como ao seu leito e subsolo"*.

- Espaço Aéreo Sobrejacente: aquele que se estende a toda a área territorial brasileira internacionalmente reconhecida, possuindo, aproximadamente, 22 milhões de km<sup>2</sup> (DECEA, 2018).
- Leito: entende-se o terreno coberto pelas águas quando não influenciadas por cheias extraordinárias, inundações ou tempestades (art. 10, Lei nº 54/2005 de Portugal).
- Subsolo: tudo aquilo que se encontra abaixo do mar, ou seja, a camada pós-sal, camada de sal, camada pré-sal, e camada de petróleo. Estima-se que a profundidade do subsolo seja superior a sete mil metros (BEDUKA, 2021).

O Brasil detém soberania de uma larga área territorial, sendo reconhecido como um país de dimensão continental. Sobre seu espaço de domínio, o IBGE assim alude:

O cálculo da Área Territorial do Brasil em 2021, resultou no valor total de 8.510.345,540 km<sup>2</sup> indicando um ajuste de 0,02 km<sup>2</sup> do valor publicado em 2020 que foi de 8.510.345,538 km<sup>2</sup>.

Este pequeno ajuste se deve ao fato da área ter sido calculada, este ano, sobre um único arquivo (BR\_Pais\_2021.shp) com os limites do Brasil ou invés de ser calculada através da somatória das áreas de cada município, sendo a diferença atribuída a não necessidade de arredondamento dos valores parciais (IBGE, 2022).

Dentro desta delimitação, o Estado exerce este poder superior, e tem o dever de proteger os cidadãos que ali habitam, bem como a fauna e flora. Estas obrigações governamentais em garantir qualidade de vida e dignidade se assentam dentro da Constituição Federal, no corpo do art. 5º.

Em se tratando dos limites marinhos, o território além do domínio marítimo estatal recebe o nome de "Águas Internacionais", que, segundo excerto a seguir, tem como significado: *"águas internacionais ou alto mar, no direito internacional, são a parte do oceano que não pertence a nenhum Estado costeiro. Ou seja, é a porção de oceanos que liga os continentes, após os limites territoriais"* (MAESTROVIRTUALE, 2019).

Sobre o tema, Rogério Tadeu Romano versa que:

O alto mar não é *res nullius*, algo sem dono, ou algo sujeito à apropriação do Estado, mas sim, *res communis*. É coisa de uso livre e comum, destinada ao benefício de toda a sociedade internacional, o que exclui o direito de usar, gozar e dispor (ROMANO, 2019).

Muito embora todas as nações tenham direito ao mar, sendo este um direito fundamental de 3<sup>a</sup> geração, o mesmo segue alguns regramentos. Um deles é a necessidade do Registro de Bandeira, conforme dispõe o art. 91 do Decreto 99.165/1990:

#### ARTIGO 91

##### Nacionalidade dos navios

1. Todo estado deve estabelecer os requisitos necessários para a atribuição da sua nacionalidade a navios, para o registro de navios no seu território e para o direito de arvorar a sua bandeira. Os navios possuem a nacionalidade do Estado cuja bandeira estejam autorizados a arvorar. Deve existir um vínculo substancial entre o Estado e o navio.
2. Todo estado deve fornecer aos navios a que tenha concedido o direito de arvorar a sua bandeira os documentos pertinentes.

Todos os navios que façam viagens internacionais devem ter sua bandeira, sendo o objetivo deste, regulamentar os usos do mar, vez que o vínculo entre o navio e o Estado é primordial. Existe esta normativa em face de possíveis danos que um navio possa causar em outro país, são exemplos os derramamentos de petróleo, poluição marinha, etc., o que auxilia na determinação de um responsável por ressarcir os danos causados (PASSARINHO, GRAGNANI, 2019).

Em suma, a soberania dos Estados em relação às Águas Internacionais é realizada através de acordos entre as partes, não existindo um país mais soberano que os demais. Desta forma, os Estados seguem o regramento da Bandeira ou Pavilhão de uma Nação, para identificá-la, caso um navio venha a ocasionar danos materiais aos demais locais, observando-se que o Direito ao Mar é comum e um direito de todos os seres humanos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de existirem normativas em relação ao Mar e fixação de limites quanto a jurisdição estatal, a maior parte do mesmo não tem “dono” específico, sendo algo de domínio comum à humanidade. Todos têm direito ao Mar, e o dever de protegê-lo.

Ocorre que, até se chegar a um consenso quanto os limites da soberania dos Estados neste mar, houveram conflitos, onde diversas pessoas perderam suas vidas em razão de uma luta por poderes.

Com a Convenção de Montego Bay, as coisas mudaram, houve uma colaboração entre as Nações, para que o Mar pudesse ser melhor protegido, e foi implementada, inclusive, a Comissão de Limites da Plataforma Continental para avaliar as solicitações de aumento destas áreas, analisando se existe a possibilidade ou não de aumentar o domínio marítimo daquele país

determinado, e ainda, se o mesmo tem um fundamento científico em pesquisas de campo para fazer tal pedido.

Então, existe uma metragem base, as quais podem ser contestadas ao organismo internacional. As áreas poderão ser aumentadas se a CLPC compreender que as pesquisas de campo são suficientemente convincentes, como, também, pode negá-las, ou ainda, solicitar novas diligências, para que assim seja determinada a concessão ou negativa das mesmas, com base em novos dados.

Desta maneira, cada Estado terá o seu espaço marinho, onde este exercerá sua soberania. Entretanto, existe parte do Mar que não fica para ninguém, o Alto-Mar, contudo, não fica a beira da anarquia, mas sim, de uma sinergia dos países, que de comum acordo, e com base na união e bom senso, cuidam daquela parte, estabelecendo formas de manutenção da área. Neste local, as normas seguidas são através do Registro de Bandeira dos navios.

As questões trabalhistas no Mar são regidas pela chamada "Lei do Pavilhão", a qual também é conhecida por "Código Bustamante", que basicamente, dispõe que as normas seguidas serão de acordo com a matrícula, bandeira ou pavilhão do navio.

Em se tratando de crimes nesta extensão, segue-se a mesma linha de raciocínio, o país a que aquele navio pertence arcará com os prejuízos materiais e ambientais que o mesmo vier a causar.

Assim sendo, a soberania dos países em ambiente marinho ocorre da seguinte forma: o Estado a detém de forma absoluta dentro das suas delimitações estabelecidas por órgão internacional. Além destes limites, a soberania é relativa, vez que todas as Nações são soberanas, e não existe uma mais soberana que outra.

## REFERÊNCIAS

ABM, Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração. **Brasil é o nono maior produtor de aço do mundo, aponta levantamento.** Disponível em: <<https://www.abmbrasil.com.br/por/noticia/brasil-e-o-nono-maior-produtor-de-aco-do-mundo-aponta-levantamento>>. Acesso em: <27 mar. 2022>.

**BEDUKA.** O que é o pré-sal? Veja as respostas das principais dúvidas! Disponível em: <<https://beduka.com/blog/materias/actualidades/o-que-e-pre-sal/>>. Acesso em: 08 jun. 2022>.

**BEIRÃO**, André Panno, **PEREIRA**, Antônio Celso Alves (organizadores). **Reflexões sobre a Convenção do Direito do Mar.** Brasília - DF: FUNAG, 2014.

**BRASIL**, Marinha do. Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira. **CIRM.** Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/secirm/leplac#:~:text=O%20Plano%20de%20Levantamento%20da,mar%C3%ADtima%20al%C3%A9m%20das%202000%20milhas%2C>>. Acesso em: <06 mar. 2022>.

**BRASIL, Ministério da Economia.** Comércio exterior brasileiro bate recorde de corrente, superávit e exportações em 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2022/janeiro/comercio-exterior-brasileiro-bate-recorde-de-corrente-superavit-e-exportacoes-em-2021>>. Acesso em: <22 fev. 2022>.

**BRASIL, Ministério das Minas e Energia.** Especial ANP 20 Anos. Disponível em: <<https://www.gov.br/anp/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/especial-anp-20-anos>>. Acesso em: <22 fev. 2022>.

**CARVALHO**, Roberto de Guimarães. A "Amazônia Azul". **Folha de S. Paulo**, São Paulo-SP, quarta-feira, 11 de maio de 2005. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz1105200509.htm>>. Acesso em: 20 fev. 2022>.

**Defesa Net.** LEPLAC - O Brasil além das 200 milhas. Apresentação da Região Sul nas Nações Unidas. Disponível em: <<https://www.defesanet.com.br/sisgaaaz/noticia/27010/LEPLAC---O-Brasil-alem-das-200-milhas--Apresentacao-da-Regiao-Sul-nas-Nacoes-Unidas>>. Acesso em: <27 mar. 2022>.

**FREIRE**, Débora Alves; **FURINI**, Gabriela Torrecilha. O direito internacional e a soberania dos estados: breve análise. **Revista Jurídica Direito, Sociedade e Justiça**, [S. I.], v. 5, n. 7, Dourados – MS, 2021.

**G1.Globo.** Brasil é o 4º maior produtor de grãos, atrás da China, EUA e Índia, diz estudo. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2021/06/01/brasil-e-o-4o-maior-produtor-de-graos-atras-da-china-eua-e-india-diz-estudo.ghtml>>. Acesso em: <01 mar. 2022>.

**IBGE.** **Censo de 2021: Áreas Territoriais.** Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/1992-novo-portal/edicao/33086-2021-areasdosmunicipios-area-territorial-areas-territoriais.html>>. Acesso em: <08 jun. 2022>.

**MAESTROVIRTUALE.COM.** Águas internacionais: leis e estado no mundo. Disponível em: <<https://maestrovirtuale.com/aguas-internacionais-leis-e-estado-no-mundo/>>. Acesso em: 08 jun. 2022>.

**MELO**, Daniella. DIA NACIONAL DA AMAZÔNIA AZUL – 16 DE NOVEMBRO. **Revista Relações Exteriores**. Disponível em: <<https://relacoesexteriores.com.br/dia-nacional-da-amazonia-azul/>>. Acesso em: <20 fev. 2022>.

**MENEZES, WAGNER.** **O Direito do Mar.** Brasília - DF: FUNAG, 2015

**MESQUITA**, João Lara. Elevação do Rio Grande, e perigos da exploração mineral. **Mar sem Fim**. Disponível em: <<https://marsemfim.com.br/elevacao-do-rio-grande-e-perigos-da-exploracao-mineral/>>. Acesso em: <27 mar. 2022>.

**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO.** Espaço Aéreo Brasileiro. **Ministério da Defesa**. Disponível em: <<https://www.decea.mil.br/?i=quem-somos&p=espaco-aereo-brasileiro>>. Acesso em: 08 jun. 2022>.

PADILHA, Renata. Sem data para o pesadelo acabar: comunidades tradicionais seguem a sofrer com os impactos do óleo no Nordeste. **350.org**. Disponível em: <<https://350.org/pt/sem-data-para-o-pesadelo-acabar-comunidades-tradicionais-seguem-a-sofrer-com-os-impactos-do-oleo-no-nordeste/>>. Acesso em: 27 jan. 2022>.

PASSARINHO, Nathalia; GRAGNANI, Juliana. Quem pode ser responsabilizado pelo vazamento de petróleo nas praias do Nordeste? **BBC News**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49993207>>. Acesso em: <08 jun. 2022>.

PEREIRA, Roger. Pedido do Brasil para ampliar mar territorial foi apresentado à Comissão de Limites da Plataforma Continental, da ONU. **Marinha do Brasil**. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/economia-azul/noticias/o-que-%C3%A9-amaz%C3%A9ria-azul-e-por-que-o-brasil-quer-se-tornar-pot%C3%A1ncia-militar-no-atl%C3%A2ntico>>. Acesso em: <20 fev. 2022>.

ROLIM, Cadu. Economia brasileira encolhe 4,1% ,e PIB totaliza R\$ 7,4 trilhões em 2020, diz IBGE. **Correio do Povo**. Disponível em: <<https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/economia/economia-brasileira-encolhe-4-1-e-pib-totaliza-r-7-4-trilh%C3%B5es-em-2020-diz-ibge-1.579713>>. Acesso em: <15 fev. 2022>.

ROMANO, Rogério Tadeu. Alto mar e o direito internacional público. **Jus.com.br**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/71425/alto-mar-e-o-direito-internacional-publico>>. Acesso em: <08 jun. 2022>.

SANTOMAURO, Beatriz. Qual foi a maior batalha naval de todos os tempos? **Nova Escola**. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/2441/qual-foi-a-maior-batalha-naval-de-todos-os-tempos>>. Acesso em: <15 fev. 2022>.

SOUZA, Isabela. Direitos humanos: conheça as três gerações! **Politize**. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/tres-geracoes-dos-direitos-humanos/>>. Acesso em: <23 jan. 2022>.

TELES, Ana Rita Ribeiro. Hierarquia das Normas. **InfoEscola**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/direito/hierarquia-das-normas/>>. Acesso em: <08 jun. 2022>.

# JUSTIÇA AMBIENTAL: UMA VISITA AOS DIREITOS HUMANOS E AOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS BRASILEIROS

Luciane Rita Mottin Corbellini<sup>1</sup>  
Nicolau Cardoso Neto<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A pesquisa voltada a justiça ambiental visa investigar a forma como vem sendo distribuída a exploração de recursos naturais e a penalização por danos decorrentes das atividades que impactam o meio ambiente, com propósito de bem-estar e enriquecimento econômico de forma sustentável.

Em um primeiro momento, destaca este trabalho que a busca pela concretização dos direitos assegurados pela Declaração Universal dos Direitos Humanos prevê um indivíduo feliz em sua singularidade e em grupo, desenvolvendo capacidades e enriquecendo comunidades com atendimento as condições básicas de infraestrutura, proteção aos ecossistemas, mantendo o equilíbrio entre produção e consumo, desfazendo a falsa compreensão de que só a vida humana interessa, uma vez que uma vida naturalmente equilibrada é princípio de direito a ser aplicado a todos os seres vivos.

Esta evolução social, com reconhecimento de todos os seres vivos como de direito a um meio ambiente equilibrado e fundamentado em acordos e tratados internacionais, refere-se a algo com participação civil, não apenas órgãos governamentais e Estados soberanos, mas a todas as raças, culturas e religiões, com vistas a uma realidade global de respeito a diversidade.

Para que se alcance este intento – Justiça ambiental – é preciso aplicar os princípios constitucionais de proteção ao meio ambiente como a precaução que aponta para a falta de certeza científica, não se justifica pela não autorização de determinada atividade, mas pela necessidade de estudos que demonstrem que eventuais impactos podem ser mitigados ou até mesmo eliminados; quando se trata de prevenção, diferentemente da precaução, os impactos já são conhecidos, facilitando sobre pesar os benefícios e danos decorrentes da atividade, determinando a emissão ou não das licenças ambientais e o poluidor-pagador, o custo da exploração de recursos naturais limitados suportados pela atividade ou aquele que desenvolveu atividade de impacto mesmo que autorizada.

A solidariedade que se quer é aquela que advém da atividade sustentável e que viabiliza toda forma de bem-estar e vida decente, que proporciona moradia de qualidade e com infraestrutura, que busca a erradicação da fome, que responsabiliza o causador do dano, o Estado e os órgãos governamentais, com vistas a alcançar amplamente o conteúdo do que vem a ser direitos fundamentais, globalmente.

---

<sup>1</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, <https://orcid.org/0009-0005-7244-4019>, E-mail: lcorbellini@furb.br

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, <https://orcid.org/0000-0002-9463-0673>, E-mail: ncardoso@furb.br

Este trabalho será desenvolvido essencialmente em obras bibliográficas, normas legais e artigos voltados ao interesse demonstrado.

## JUSTIÇA AMBIENTAL COMO CRITÉRIO PARA GARANTIA DO ACESSO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

"Existem problemas novos convivendo com antigos – a persistência da pobreza e de necessidades essenciais não satisfeitas, fomes coletivas e fome crônica(...). Muitas dessas privações podem ser encontradas, sob uma forma ou outra, tanto em países ricos como em países pobres". Amartya Sen<sup>3</sup>

Para Acserald et al (2009, p. 8-9), é inconteste a desigualdade ambiental planetária, é nas áreas mais pobres que a ausência de saneamento básico, moradias decentes e seguras, depósitos de lixo e a instalação das indústrias que mais afetam o meio ambiente. Sem a participação popular, são submetidos a uma vida sem qualidade e dignidade, "para designar esse fenômeno de imposição desproporcional dos riscos ambientais às populações menos dotadas de recursos financeiros, políticos e informacionais, tem sido consagrado o termo injustiça ambiental". Assim, a expressão justiça ambiental vem para contrapor o termo "injustiça ambiental" com o fim de superá-la e, desta forma, construir um elo entre as "lutas ambientais e sociais".

Tudo porque, ainda que o lucro indevido obtido à custa do meio ambiente esteja à disposição de determinadas classes, sugerindo por vezes monopólios na retenção deste direito de todos, os prejuízos são amplamente compartilhados, mesmo que algumas pessoas submetidas a condições extremamente precárias não os entendam assim, pagam por isso na ausência de água potável, saneamento básico, ar puro, enfim, qualidade de vida. (CORBELLINI, CARDOSO NETO, 2022).

Mas se quisermos então apontar uma justiça ambiental, diz Acserald et al (2009, p. 16), é preciso que busquemos "o direito a um meio ambiente seguro, saudável e produtivo para todos, onde o 'meio ambiente' é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões ecológicas, físicas construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas", desta forma se entende, diz o autor "às condições em que tal direito pode ser livremente exercido, preservando, respeitando e realizando plenamente as identidades individuais e de grupo, a dignidade e a autonomia das comunidades".

Se pensarmos em direitos humanos universais, então, diz Sandel (2011, 135) "se todos os seres humanos são merecedores de respeito, não importa quem sejam ou onde vivam, então é errado tratá-los como meros instrumentos da felicidade coletiva", este pensar exclui o homem individualista, utilitarista, obriga a soluções que promovam o bem comum e mitiguem a desigualdade.

Não é demais lembrar que a Declaração Universal dos Direitos Humanos é consequência das atrocidades cometidas na segunda guerra mundial, a partir daí há uma internacionalização dos direitos humanos, determinando "o fim da era em que a forma pela qual o Estado tratava seus nacionais era concebida como um problema de jurisdição doméstica, decorrência de sua soberania", é a concepção contemporânea desses direitos "sob a crença de que a condição de

---

<sup>3</sup> SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p.9.

pessoa é o requisito único para a titularidade de direitos, considerando o ser humano como um ser essencialmente moral, dotado de unicidade existencial e dignidade, considerada como valor intrínseco à condição humana" (NUNES JUNIOR, 2012, p.551-552).

A interpretação dos princípios de liberdade e igualdade, que constam na Declaração Universal dos Direitos do Homem, em uma visão fundamentalista ocidental, entende Supiot (2007, p.241 – 255) estão divididos em três aspectos: o messiânico que os vai interpretar afastados do princípio da igualdade, distinguindo o Ocidente de outras culturas em desenvolvimento; o comunitarismo considera "que os direitos humanos são um Decálogo revelado ao Ocidente e apenas a ele, e que a liberdade, a igualdade ou a democracia não podem ter sentido noutras civilizações" e pôr fim a científicidade quando os direitos humanos são vistos como verdades inabaláveis firmadas pela biologia e economia para orientar a conduta humana.

Mas, para Supiot (2007, p.256), é preciso que o pensamento ocidental resgate acontecimentos de seu amadurecimento civilizatório, para não correr o risco de abraçar o fundamentalismo:

Guardar na mente essa irredutibilidade e essa tradutibilidade permite escapar ao dilema absolutismo versus relativismo dos valores e traçar vias de uma hermenêutica dos direitos humano aberta a todas as civilizações. Para avançar nesta via, deve-se começar por abrir a porta da interpretação dos direitos humanos a todas as civilizações.

Igualmente, a leitura do preambulo da Declaração Universal dos Direitos do Homem desconsidera o fundamentalismo ocidental quando avalia que "uma compreensão comum desses direitos e liberdades é da mais alta importância para o pleno cumprimento desse compromisso", afastando o risco de vermos extintas culturas diferentes e seus valores, e o artigo 2º, do mesmo documento, afasta qualquer forma de discriminação entre os cidadãos do mundo "sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição". (UNICEF, 1948)

A Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972, significou o crescimento do Direito Internacional do meio ambiente "balizou os esforços de codificação convencional a nível mundial, até então reunidos em acordos dispersos, bilaterais, regionais ou continentais que, embora relativos ao meio ambiente, não tratavam na sua essência da questão ambiental". Houve com o advento da Conferência a consciência de que não só o meio ambiente precisava de proteção, mas o próprio homem. (NASSER, REI, 2006, p.6 – 7).

As questões levadas a cabo nos foros diplomáticos internacionais sobre desigualdade, iniquidade e desenvolvimento econômico, os conhecidos debates sobre a instauração de uma Nova Ordem Econômica Internacional, não tardaram a recepcionar a matéria da proteção internacional do meio ambiente, acirrando oposições e os contrastes entre países industrializados e os países em desenvolvimento, rebatizando o debate para instauração de uma Nova ordem Ambiental Internacional. (NASSER, REI, 2006, p.7).

Uma vida com dignidade, entende Nussbaum (2013, p.91 - 94), é aquela que pode dispor de garantias sociais centrais, para as quais cunhou o termo capacidades humanas centrais – vida;

saúde física; integridade física; sentidos, imaginação e pensamentos; emoções; razão prática; afiliação; outras espécies; lazer e controle sobre o próprio ambiente -, e que são inerentes aos seres humanos e não humanos também “o enfoque das capacidades é completamente universal: as capacidades em questão são consideradas importantes para todo e qualquer cidadão, em toda e qualquer nação, e cada pessoa deve ser tratada como um fim”.

O enfoque das capacidades tem um viés de direitos humanos internacionais, que reverencia o pluralismo, diz a autora e aponta seis maneiras de fazê-lo: a lista é aberta podendo ser complementada ou reduzida; a lista deve ser abstrata e geral com a possibilidade de participação da sociedade civil e poder público; tem propósito apenas político, sem qualquer afastamento dos indivíduos por questões religiosas ou culturais; as capacidades não são obrigações ou deveres, são direitos que podem ser exercidos ou não, por isso se adequa tão bem ao pluralismo; o pluralismo é defendido nestas capacidades pelas liberdades: de expressão, de associação e de consciência e por fim, “podemos justificar essa lista como uma boa base para princípios políticos em todo o mundo” (NUSSBAUN, 2013, p.94 -96).

Dizer que algo deve ser global, como uma gestão internacional, implica em um conjunto de “agentes e atores de esferas que não são estatais, tanto no nível internacional, como no nacional e no subnacional. É imprescindível, portanto, que a governança global seja abordada como fenômeno ao mesmo tempo multissetorial e multiterritorial”, é a forma de mostrar como o mundo cria vínculos em função da cooperação, razão pela qual “a governança global precisa ser encarada como um fenômeno múltiplo, tanto em termos sociológicos e políticos, como em termos de hierarquias territoriais” (VEIGA,2015, p.35 – 36).

## **PRINCÍPIOS QUE NORTEIAM A JUSTIÇA AMBIENTAL NO MUNDO E NO BRASIL**

É fato que algumas culturas e populações são mais afetadas, negativamente, quanto a exploração de recursos naturais, por uma questão locacional, por políticas de desenvolvimento equivocadas e mesmo, por uma ambição desmedida que leva ao crescimento desordenado, por estas razões alguns princípios se fazem de aplicação obrigatória, tanto em território nacional, quanto a nível mundial.

No Brasil, a expressão direitos fundamentais socioambientais, vem apontar um juízo de justiça socioambiental, não é mais apenas uma justiça social, permitindo assim que a previsão do artigo 225 da Constituição Federal de 1988 seja cumprido quanto ao direito a um meio ambiente equilibrado “há a necessidade de um adequado enquadramento e tratamento normativo tanto de direitos sociais quanto de direitos ecológicos”. (SARLET, FENSTERSEIFER, 2019, p. 96 – 97).

Segundo Nunes Junior (2012, p.29 – 30), a Lei Federal 6.938/81 que instituiu no Brasil a Política Nacional de Meio Ambiente, obrigou o Poder Público e a coletividade a proteção e preservação do meio ambiente, com previsão no artigo 2º de forma expressa “aqueles que são considerados megaprincípios do Direito Ambiental, quais sejam, os princípios da precaução, da prevenção, da reparação específica do dano ambiental e do desenvolvimento sustentável”.

Em território nacional, nas palavras de Leite (2015, p.96 – 97), o princípio da precaução vem em antecipação ao dano ambiental, é aquele que, na ausência de certeza quanto ao risco,

submete o produto, projeto e o fazer a estudos que vão demonstrar o impacto a ser causado com a implantação de determinada atividade, não significa, no entanto, o descarte de um empreendimento mas “esse preceito recomenda um comportamento *in dubio pro ambiente*, que, entretanto, não supõe um juízo de precedência absoluta que desconstitua a proteção a demais valores envolvidos em uma relação de colisão”.

O princípio em estudo, aponta Antunes (2023, p.20 - 23), se corporifica em cada nação de acordo com os recursos e particularidades de cada uma, mas “a dúvida para impedir determinada ação, deve ter base em análises técnicas e científicas, realizadas com base em protocolos aceitos pela comunidade internacional”, o que se justifica diante do desconhecido. No entanto, mesmo que o princípio da precaução, em sua aplicação, faça uso de estudos com o fim de apontar o nível de impacto da atividade a ser instalada, deve haver equilíbrio com o fim de evitar que as decisões tomadas não signifiquem ao meio ambiente e aos indivíduos, resultados extremamente gravosos.

É preciso delimitar os empreendimentos que devem se sujeitar ao EIA, estudo de impacto ambiental que vai determinar a potencialidade de uma atividade antes de sua implantação, este que teve sua previsão legal no Brasil com a Lei Federal 6.938/1981, e, na Resolução CONAMA 01/86<sup>4</sup>, encontram-se os empreendimentos com significativos impactos ao meio ambiente que vão exigir o EAS estudo mais simplificado ou o EIA/RIMA, mais complexo, que exige além do estudo, um relatório de impacto ambiental, os quais podem identificar a intensidade do impacto, atendendo ao princípio da precaução. (SAMPAIO, 2003, p.19) (BRASIL, 1981) (BRASIL, 1986)

Para Sampaio et al (2003, p. 17 - 18), o princípio da precaução tem sua aparição internacional na Rio 92, no documento Declaração do Rio, quando ficou acordado que “havendo ameaças de danos sérios e irreversíveis ao meio ambiente, a falta de certeza científica absoluta não deve ser usada como razão para se adiar a adoção de medidas economicamente viáveis” tudo para que possíveis danos ao meio ambiente possam ser mitigados. As questões a serem respondidas pelo Direito Internacional do Meio Ambiente passam pelo “grau de incerteza científica” e ainda “a forma pela qual este princípio é adotado no âmbito do processo de tomada de decisões e formulação de medidas de política ambiental” em especial quanto aos procedimentos internacionais frente a concorrência comercial junto à Organização Mundial do Comércio (OMC).

Já no contexto da solução de controvérsias comerciais, o Órgão de Apelação da OMC requer um conjunto maior de evidências ou indicativos que reduzam a margem de incerteza científica para a aplicar o princípio em análise, o que não deixa de consistir em um paradoxo, pois toda a ideia de se adotar medidas de precaução sustenta-se exatamente no desconhecimento dos impactos negativos associados a determinado curso de ação. (SAMPAIO et al, 2003, p.18)

---

<sup>4</sup> Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde; II - a segurança e o bem-estar da população; III - as atividades sociais e econômicas; IV - a biota; V - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais. (BRASIL, 1986).

O que não é admissível, certamente, é que a dúvida quanto a nocividade de determinada atividade ou substância afaste o risco, pelo contrário, é a incerteza que obriga a demonstração científica e clara de que determinada ação é possível ainda que com uma redução ou compensação do dano, "o PP não é baseado em 'risco zero', mas pretende alcançar riscos ou riscos mais baixos e mais aceitáveis. Não é baseado em ansiedade ou emoção, mas é uma regra de decisão racional, baseada na ética, que tem como objetivo usar o melhor dos 'sistemas de ciências'" [...] (ANTUNES,2023, p.20).

É certo que quanto mais deteriorado o meio ambiente se encontra, pior também é a qualidade de vida dos seres humanos:

[...]que passam a sofrer com a escassez de recursos ambientais, com doenças de veiculação hídrica, doenças respiratórias em função da má qualidade do ar, deficiências auditivas em função da poluição sonora, stress, ansiedade e depressão em consequência da poluição visual, da poluição eletromagnética, da poluição por agrotóxicos, dentre tantos outros males físicos e psíquicos. (BECHARA, 2009, p.23).

Difere do princípio da precaução, o princípio da prevenção, neste já se conhece o impacto negativo de uma atividade e impõe medidas para mitigá-lo "a existência de danos ambientais originados por um empreendimento específico é avaliada em conjunto com os benefícios por ele gerados", esta avaliação é que vai definir o deferimento ou não das licenças ambientais, compostas por condicionantes, determinam a técnica e políticas diante das quais o poder público "estabelece a ponderação entre os diferentes interesses em jogo" (ANTUNES, 2023, p.22 – 23).

Impõe-se adiantar, contudo, que o "consentimento" dado a certos danos ambientais, em detrimento da prevenção, só terá lugar, por óbvio, em face da verdadeira e comprovada impossibilidade técnica de impedimento da lesão aliada à necessidade "coletiva" do empreendimento lesivo – nunca, jamais, poderá ser motivada por um desejo de oferecer um favor ou um afago ao empreendedor. Do contrário, estar-se-á desdenhando o equilíbrio ambiental, direito de todos, para o atendimento de interesses exclusivamente privados, direito de poucos. (BECHARA, 2009, p.27).

O desenvolvimento econômico e industrial gera efeitos positivos e negativos, no entanto nos resultados negativos advindos da atividade econômica, ainda que o empreendedor não as tenha provocado, são responsabilidade do poluidor pagador, em razão de não as ter absorvido ou prevenido adotando medidas com o fim de contê-los ou mitigá-los, é o princípio que justifica também a responsabilidade objetiva que obriga a reparação do dano. É de se frisar, que o princípio do poluidor pagador não autoriza poluir ou degradar "como se aquele que tivesse intenção de causar (ou de não impedir) degradação ambiental pudesse oferecer uma quantia ao poder público para fazê-lo livremente, sem reprimendas", pelo contrário, "o órgão licenciador levará em conta, para permitir a atividade, outros princípios e valores, tais como a necessidade coletiva, a qualidade de vida e a dignidade da pessoa humana". (BECHARA, 2009, p. 32 – 38)

Encontra-se ainda, no princípio do poluidor-pagador uma questão de justiça quando serão onerados apenas os empreendedores que optarem por uma atividade de impacto e os consumidores que escolherem produtos que já tem embutidos em seu preço externalidades

ambientais, em razão de ter, o produtor internalizado este custo. Desta forma, quem não contribui ou se beneficia do processo de exploração de recursos naturais, não participa do custo da atividade. (BECHARA,2009, p.38).

Para Sampaio et al (2003, p. 24), é preciso que os países sejam capazes de decidir o custo ambiental que deve compor o produto a ser comercializado internacionalmente de acordo com a legislação interna, pois:

O princípio do poluidor pagador induz os Estados a promover uma melhor alocação dos custos de prevenção e controle, razão pela qual sua aplicação é considerada como parte integrante da orientação geral do Direito Ambiental de se evitar episódios de degradação do meio ambiente.

Parece claro que a aplicação dos princípios já mencionados espelha o que vem a ser sustentabilidade, como propõe Freitas (2019, p.45):

Trata-se do princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar.

O desenvolvimento não afronta a sustentabilidade, é certo que para que haja a vida com a qualidade como almeja a sociedade, é preciso evoluir economicamente, no entanto é preciso que se permita, concomitantemente, o crescimento e evolução dos seres vivos também "Dito de outro modo, uma vez concebido, o desenvolvimento pode-deve transcorrer de modo contínuo, multifacetado e emancipatório" (FREITAS, 2019, p.46). Neste sentido, esclarece Boff (2016, p.41 – 42) é preciso reduzir a emissão de dióxido de carbono; reutilizar, reciclar e reduzir quanto aos produtos utilizados aplicando os conhecidos três erros expostos na Carta da Terra, "aos poucos foram acrescentados outros erros, como redistribuir os benefícios, rejeitar o consumismo, respeitar todos os seres e reflorestar o mais possível".

A sustentabilidade assim vista, entende Freitas (2019, 84 – 85), é a proteção a um direito futuro, exige que a ciência afaste o crescimento a qualquer custo, fundamentada em "pesquisas baseadas em evidências, com a eficácia intergeracional, extrapolados os limites do antropocentrismo retrogrado e contraditório", não pode ser visto o crescimento econômico apenas de forma linear – exploração de recursos naturais, produção de bens e descarte de rejeitos -, e explica o autor:

A filosofia existencial sustentável, sem se autocontradizer, é bioética (autodeterminada, materialmente justa, não maleficente e beneficente), ecologicamente responsável e segura, que jamais acarreta sacrifícios desproporcionais. O que, cumpre sublinhar, é bem mais do que defender áreas de preservação permanente e reserva legal, apesar da importância inegável de tais cuidados. Apresenta-se como poderoso anteparo crítico contra o paradigma da insaciabilidade, ainda hegemônico em seus tentáculos corruptos, chicaneiros e dissolutos. (FREITAS, 2019, p.85).

É incontestável, segundo Veiga (2015, p.107) que o aumento de consumo exige maior exploração de recursos naturais, ainda que tenhamos crescimento tecnológico e de capital, sempre serão necessários insumos primários para o desenvolvimento, desta forma, os princípios estudados têm a função de impedir o esgotamento, definir a forma como será admitida e melhor forma de mitigar os impactos, desta forma explicam Nasser, Rei (2006, p. 37) "a ideia de desenvolvimento sustentável estaria assim associada a uma consideração ética de perpetuação, ao desejo, em suma, de preservar a humanidade e a vida em geral".

## A SOLIDARIEDADE COMO REFERÊNCIA PARA ALCANÇAR A JUSTIÇA AMBIENTAL

A nível mundial, percebe Ascerala et al (2009, p.78), que a questão locacional afeta os mais pobres e privilegia os mais abastados financeiramente, as classes econômicas mais beneficiadas, pelo poder de escolha, afastam-se dos riscos ambientais optando por áreas ambientalmente protegidas, mesmo que para instalação de atividades e serviços; os menos favorecidos são impelidos as áreas mais degradadas, estas populações, além do risco, são desatendidas quanto a infraestrutura e dificilmente são ouvidas quanto as suas demandas.

O diferencial de mobilidade espacial é o que favorece a "otimização" política das escolhas locacionais das empresas e limita as possibilidades de escolha locacional das populações destituídas. A segregação socioespacial é o mecanismo pelo qual se faz coincidir a divisão social da degradação ambiental com a divisão espacial desta mesma degradação. (ACSERALD et al, 2009, p.78).

As relações que se estabeleceram globalmente em razão "dos riscos capitais (tecnológicos, ambientais, políticos, sanitários) ", geram uma interdependência, exigem uma nova leitura da solidariedade, quando mostra-se sob aspectos diferentes, no exemplo de Supiot (2007, p. 260 – 261) na Declaração Universal de 1948 não se apresenta sob esta denominação, mas como direitos individuais, e contrariamente na Declaração Africana como dever do indivíduo ser instrumento para o desenvolvimento de uma solidariedade social e nacional, o que nos mostra que estão interligadas "a solidariedade se expressa por um crédito do indivíduo sobre a sociedade e, no outro, como uma dívida. Na realidade, em ambos os casos, crédito e dívida estão ligados".

Portanto, uma racionalidade de mundo que leve em conta sua diferenciação, pressupõe uma análise policontextual das relações e dos sujeitos envolvidos para fins de uma possível solução para efetivação dos direitos humanos no cenário internacional, tendente a afastar os meios de opressão e afastamento, gerando no indivíduo um sentimento de pertencimento e não de exclusão[...]. (MELEU, THAINES, 2018).

A nova solidariedade denota a impossibilidade de as nações mais pobres enfrentarem problemas do mesmo patamar das nações mais ricas, quando por vezes não são capazes de promover as capacidades internamente, torna-se impossível a diminuição das desigualdades globais como pretende a justiça, as nações mais estruturadas destinar parte do seu PIB para as nações menos desenvolvidas social e economicamente. (NUSSBAUN, 2013, p.389 - 391).

A nova ordem global deve ter um entendimento público claro de que parte da atividade de fazer negócio decentemente constitui em devotar uma quantidade substancial dos próprios lucros à promoção da educação e de boas condições ambientais nas regiões nas quais a empresa atua. (NUSSBAUN, 2013, p. 391).

Para Supiot (2007, p.260 - 262), ao ventilar um novo princípio de solidariedade, descarta a solidariedade proveniente do direito civil, não há mais para o autor a solidariedade resultado da pluralidade de credores ou devedores, mas a solidariedade a que se refere, é direito social "a solidariedade se expressa por um crédito do indivíduo sobre a sociedade e, no outro, como uma dívida. Na realidade, em ambos os casos, crédito e dívida estão ligados", a única semelhança então, para o autor, entre os institutos de direito, é a existência de credores e devedores onde "a solidariedade designa então a instituição de um fundo comum no qual cada um deve depositar segundo as suas capacidades e pode retirar conforme as suas necessidades".

A solidariedade encontra-se também na sustentabilidade, pois se opõe ao consumo exagerado, buscando o desenvolvimento em fontes renováveis; nas tecnologias e energia de origem limpa; evolucionista, incentiva as pesquisas e a melhoria do bem-estar material e imaterial; reconhece o valor intrínseco dos ecossistemas; "a sustentabilidade ergue e ampara os menos favorecidos e redefine a tutela dos direitos humanos, à base de achados científicos, não apenas indicadores econômicos, mas de bem-estar"; há uma preocupação na sustentabilidade que abarca "impactos, custos e benefícios sociais, econômicos, éticos e ambientais, evitando subestimar os dilemas intertemporais"; a sustentabilidade, em síntese, exige soluções comuns aplicáveis universalmente. (FREITAS, 2019, p. 88 – 95).

Contrariamente, diz Freitas (2019, p. 88-95), o consumo excessivo ignora os danos que possam ser ocasionados pela poluição e a utilização dos combustíveis fósseis; desenvolve áreas contaminadas; descarta, em razão do consumo desenfreado, os seres vivos; incentiva o trabalho indecente "que só faz provocar conflitos, depressões e improdutividade":

O ponto fulcral é que a sustentabilidade aprende a precisar e a internalizar os custos, enquanto a insaciabilidade mira o luxo ostentatório e se despreocupa com o preço correto das coisas e dos projetos. A sustentabilidade opera em rede e se propaga livremente. A insaciabilidade vegeta nas sombras e fenece. (FREITAS, 2019, p. 95).

Há de fato uma urgência na mudança de paradigma, a responsabilidade, tanto quanto a solidariedade, também requer uma nova leitura e é intergeracional, não há espaço para um Estado apenas capitalista que ignora os limites globais "do contrário, o Estado prosseguirá parasitário, afeito a crônica dificuldade e pensar a longo prazo e, pior, comportando-se como se fosse espécie invasora nas relações público-privadas". Trata-se, pois, de um Estado Sustentável "que não acoberta manobras procrastinatórias e zela pela redução acentuada dos custos de transação. É, ainda, o Estado permeável à governança global e à cidadania cosmopolita", é aquele que age em defesa das gerações atuais e das futuras também, e tem como norte a observância da Constituição, garantindo a aplicação dos princípios fundamentais. (FREITAS, 2019, p.294 - 300)

Em julho de 2022 foi declarado por meio da Resolução 76/300 da Organização das Nações Unidas – ONU - o meio ambiente limpo, saudável e sustentável como um direito humano

-, com o intuito de fazer com que os Estados implementem seus compromissos ambientais e de direitos humanos, em cumprimento aos acordos e tratados internacionais assumidos. (NAÇÕES UNIDAS, 2022).

A alta Comissária da ONU para Direitos Humanos, Michelle Bachelet, manifestou-se assim sobre a aprovação da Resolução 76/300 da ONU:

Para sobreviver e prosperar, devemos investir na proteção ambiental e social centrada nos direitos humanos; responsabilizar devidamente os governos e empresas pelos danos ambientais; capacitar todas as pessoas para atuarem como agentes de mudança para um ambiente saudável; e reconhecer e defender os direitos dos mais afetados pela degradação ambiental. (ONU, 2022).

A solidariedade, neste novo entendimento, passa pela responsabilização de todos aqueles que de alguma forma contribuírem para a degradação ambiental, quer por ação ou omissão, a resolução em destaque busca a inserção, pelos países signatários, deste direito ao meio ambiente limpo, saudável e sustentável como um direito humano, em suas Constituições, garantindo assim que todos os seres vivos do planeta usufruam desta qualidade de bem-estar e dignidade.

Segundo Boff (2016, p.135 - 137 ) é preciso buscar o sentido de sociedade, esta que tem claramente natureza social e política, para viver socialmente o homem estabelece o contrato que vai definir as diretrizes desta convivência, só então se pode falar em uma sociedade sustentável, mas para tanto, diz o autor, é preciso que uma democracia efetiva se estabeleça "entendida como a forma de organização mais adequada à natureza social dos seres humanos e à própria lógica do universo, pois se baseia na cooperação, na solidariedade e na inclusão de todos, também dos mais vulneráveis".

Para Philippi Junior (2016 – p.1238 - 1239) o direito ambiental internacional tem natureza "interdisciplinar destinado a regular as relações de coexistência, cooperação e interdependência, institucionalizada ou não , entre os diversos atores internacionais, que tem como objetivo a proteção internacional do meio ambiente", o ponto, explica o autor, é que a sustentabilidade apoia-se na proteção dos recursos naturais e dos mais variados ecossistemas que compõe a biodiversidade do planeta, tudo para que seja possível a fruição destes bens por todos, inclusive pelas próximas gerações.

As necessidades sociais exigem um direito ambiental internacional com "um perfil humanista e social, ao preocupar-se com pontos que vão desde a proteção internacional dos direitos humanos e dos novos valores da sociedade internacional até o estabelecimento de princípios para o desenvolvimento sustentável de todos os povos" o que vai configurar uma nova forma de comunicação, não só apenas entre os Estados ao estabelecer equilíbrio e segurança nas relações, mas entre órgãos não governamentais e a sociedade civil (PHILIPPI JUNIOR, 2016, p.1239 – 1240).

Assim, o DAI tem o propósito de, em sintonia com as relações internacionais, transformar as relações entre os Estados e outras estruturas de governo e governança, fomentando uma cooperação e coordenação entre eles de forma a que possam contribuir todos, ainda que de maneira diferenciada, mas em

harmonia, para a melhoria do meio ambiente e para a dignidade de vida numa perspectiva transgeracional. (PHILIPPI JUNIOR, 2016, p. 1240).

É certo que eventos danosos, naturais ou não, que afetem o meio ambiente, são nocivos a toda comunidade internacional, ainda que não se tratem da poluição das águas ou do ar, são transfronteiriços, é um custo compartilhado, independente de quem os tenha provocado, por esta razão, para que se possa fixar os atributos da solidariedade globalmente é necessário que o direito ambiental se concretize na penalização das responsabilidades e que a sustentabilidade alcance "desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar". (FREITAS, 2019, p.337).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A justiça ambiental prevê um mínimo de dignidade para o desenvolvimento dos indivíduos: trabalho decente, direito à propriedade e moradia, saúde, integridade física e educação formal, para que se alcance este intento é preciso que a sustentabilidade se faça presente garantindo um crescimento econômico mais afeito às necessidades humanas de bem-estar e desenvolvimento.

As diferenças financeiras proporcionam melhores oportunidades a quem possui recursos como patrimônio ou pecúnia, no entanto, aqueles que não dispõe de condição material suficiente para sua manutenção, são deslocados para áreas de péssima qualidade, sem acesso a atenção do Estado quanto a saúde, educação, saneamento básico e segurança pública.

Os recursos naturais estão presentes nas mais diversas atividades, eles representam desenvolvimento econômico, para que este desenvolvimento seja também sustentável, garantindo que possamos usufruir deles sem prejuízo das futuras gerações, sua exploração deve atender as exigências dos órgãos públicos e políticas instituídas naquilo que for pertinente e em qualquer espaço territorial, desta forma os princípios da precaução e prevenção foram criados para se antecipar ao dano.

O desenvolvimento das nações mais pobres e deficientes no atendimento das capacidades propostas por Nussbaum (2013), parte da nova leitura da solidariedade, uma vez que os países menos desenvolvidos não terão capacidade de enfrentar os mesmos problemas das grandes nações sem incentivo econômico, financeiro e investimentos.

A leitura contemporânea da solidariedade, chama os países mais ricos e desenvolvidos a responsabilidade, sugerindo que disponham de parte do seu PIB para atender os países mais pobres e carentes do mínimo, e assim, para intentar qualquer desenvolvimento, invistam em educação entre outras deficiências materiais.

De qualquer forma, é preciso ainda que os Estados e os empreendedores respondam por danos causados ao meio ambiente, pois além da relação ser sistêmica a decisão deve ter os olhos voltados a solidariedade intergeracional, não é possível prejudicar a geração atual lhe negando o direito ao desenvolvimento econômico, mas não é também admissível crescer materialmente

sem a adoção de tecnologias preservacionistas, impedindo que as gerações futuras usufruam das mesmas condições vivenciadas atualmente.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 23 ed. São Paulo: Atlas, 2023.

ASCERALD, Henri; MELLO, Cecilia Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BECHARA, Ericka. **Licenciamento e compensação ambiental na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC)**. São Paulo: Atlas, 2099.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é: o que não é. 5.ed. revista e ampliada. Rio de Janeiro: Vozes, 2016.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/constituicao1988> Acesso em 31 de jan. 2023.

BRASIL - **Resolução CONAMA 01/1986** – Disponível em: <<http://conama.mma.gov.br/atos-normativos-sistema>> Acesso em 25 de jan. 2023.

CORBELLINI, Luciane Rita Mottin; CARDOSO NETO, Nicolau. A Atividade Minerária Legalizada como Contribuição para o Cumprimento dos Objetivos da ONU Para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico**. Porto Alegre, v. Ano XVIII, Nº 104, p. 103 – 118, OUT/NOV 2022.

LEITE, José Rubens Morato (coord.). **Manual de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015.

MELEU, Marcelino da Silva; THAINES, Aleteia Hummes. A solidariedade como política constitucional de efetivação dos direitos humanos. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 18, n. 73, p. 189-206, jul./set. 2018. DOI:10.21056/aec.v18i73.864.

NASSER, Salem Hikmat; REI, Fernando (Org.). **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2006.

NUNES JUNIOR, Vidal Serrano (coord.) **Manual de direitos difusos**. 2.ed. São Paulo: Editora Verbatim, 2012.

NUSSBAUM, Martha C. **Fronteiras da justiça**: deficiência, nacionalidade, pertencimento a espécie. Tradução Susana Castro. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU News – **Perspectiva Global Reportagens Humanas**. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2022/07/1796682>> Acesso em 16 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU - ONU declara que meio ambiente saudável é um direito humano – Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/192608-onu-declara-que-meio-ambiente-saudavel-e-um-direito-humano>> Acesso em 17 fev. 2023.

SAMPAIO, José Adércio Leite; Chris Wold; NARDY, Afrânio José Fonseca. **Princípios de direito ambiental:** na dimensão internacional e comparada. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SANDEL, Michael J. **Justiça** – O que é fazer a coisa certa. Tradução Heloisa Matias e Maria Alice Máximo. 3.ed., Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ecológico:** constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza. 6.ed. ver. atul. e ampl. São Paulo: Thonson Reuters Brasil, 2019.

SUPIOT, Alain. **Homo juridicus:** ensaio sobre a função antropológica do direito. Tradução Maria Ermantina de Almeida Prado Galvão. São Paulo: WMF Matins Fontes, 2007.

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-hum>> Acesso em 26 de jan. de 2023.

# MAPEAMENTO DAS POLÍTICAS DE SANEAMENTO DOS MUNICÍPIOS DA COSTA CATARINENSE

Nicolau Cardoso Neto<sup>1</sup>  
Giuliana Francesca Marquetti<sup>2</sup>  
Camila Elen Correia<sup>3</sup>  
Luiza Sens Weise<sup>4</sup>  
Rebeca Da Silva Borges<sup>5</sup>  
Alice Dikesch Da Silveira<sup>6</sup>  
Martina Hering Riekes<sup>7</sup>  
Pâmela Kamila Pedroso<sup>8</sup>

## INTRODUÇÃO

O crescimento da população mundial além de representar o maior consumo de água potável, indica também uma maior produção de dejetos e resíduos sólidos que necessitam de suas devidas destinações (SOLIZ, 2016). Assim, o saneamento básico é essencial para promover a qualidade de vida das pessoas e por isso é considerado um fator fundamental para um país ser classificado como desenvolvido (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2021).

As políticas públicas voltadas as condições de saneamento básico das comunidades possuem efeitos econômicos positivos, como a expansão do turismo, valorização de imóveis e renda do trabalhador. Além disso, tem efeitos na educação, preservação de recursos hídricos e redução da mortalidade infantil e pós neonatal, período mais suscetível e sensível a doenças relacionadas ao ambiente em que vive (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2021; LEONETI; PRADO; OLIVEIRA, 2011).

No Brasil, o saneamento básico é um direito assegurado pela Lei nº 11.445/2007, onde é definido como um conjunto de serviços públicos que abrange o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além da drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007).

Neste contexto, a falta de saneamento básico pode prejudicar o litoral catarinense, levando à contaminação do litoral e de suas praias através do lançamento de efluentes sem tratamento em ambientes aquáticos, afetando gravemente a economia desses municípios, com prejuízos principalmente ao turismo, pesca e rede hoteleira, além da saúde de sua população e impactos ao ecossistema (MATIAS; PRATA; IMPERADOR, 2018; GOHR; SANTOS, 2010).

As praias do setor costeiro de Santa Catarina atuam como importantes atrativos turísticos, onde em 2019, a estimativa de visitantes no litoral catarinense em busca de lazer durante a alta

<sup>1</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, <https://orcid.org/0000-0002-9463-0673>, ncardoso@furb.br

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, gfmarquetti@furb.br

<sup>3</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, cecorreia@furb.br

<sup>4</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, lsweise@furb.br

<sup>5</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, rebeca@furb.br

<sup>6</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, alicedikesch@furb.br

<sup>7</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, mhrieges@furb.br

<sup>8</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, ppedroso@furb.br

temporada foi de 5 milhões de pessoas (TEIXEIRA, 2019; SANTA CATARINA, 2020; GOHR; SANTOS, 2010).

Estes problemas demonstram a necessidade da implementação e eficácia do tratamento de esgoto nos municípios do litoral catarinense em busca de melhorar a qualidade ambiental da região, de forma a expor a necessidade pela realização de uma leitura, a partir dos dados existentes nos sites dos municípios da Costa Catarinense que possuem implementação do tratamento de esgoto, avaliando quais possuem norma criada, estrutura, realizam a gestão do saneamento e qual percentual da população é atendida na alta e na baixa temporada.

Assim, estas análises, a serem realizadas por esta pesquisa, podem servir de referência para a positivação de novas políticas públicas e para implementar ações de proteção ambiental e educação ambiental quanto a um problema existente a muito tempo na Costa Catarinense, qual seja, a falta de qualidade da água do mar (balneabilidade) para a realização do contato primário, principalmente nos períodos de alta temporada.

Neste sentido, a pesquisa teve como objetivo mapear as normas, tipo de estrutura de saneamento, qual é a capacidade de suporte dos sistemas de tratamento do esgoto, de água e resíduos sólidos dos municípios da Costa Catarinense, destacando qual é o percentual da população atendida na alta e na baixa temporada. Para isso, foram organizados os dados sobre a população, legislação e gestão do saneamento básico municipal em planilhas do Microsoft Excel. Tinha ainda como objetivo mapear qual é a capacidade de suporte dos sistemas de tratamento do esgoto, destacando qual é o percentual da população atendida na alta e na baixa temporada.

Desta forma, o objeto desta pesquisa, está atrelada as áreas de Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável e para a Qualidade de Vida. No momento em que propõe produzir tabulação de dados que possam ser replicadas por meio de diferentes políticas públicas de controle e fiscalização, além de ajudar a implementar o cumprimento do novo marco regulatório do saneamento instituído pela Lei 14.026/2020, e, também, a alimentar com dados os Sistemas Nacional de Meio Ambiente, de Gestão de Recursos Hídricos e de Saneamento Ambiental.

Este tema de pesquisa está intimamente atrelado aos assuntos Cidades Inteligentes e Sustentáveis, monitoramento e prevenção de poluição e a Preservação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. Também, quanto a qualidade de vida, em especial na execução de ações de saúde, Saneamento Básico e Segurança Hídrica, setores estes que ajudam a implementar o objetivo 6 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que se possa atingir a Agenda 2030.

## **SANEAMENTO BÁSICO – LEI 11.445/2007**

O saneamento básico é um direito assegurado pela Lei nº 11.445/2007, onde é definido como um conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais que abrange o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além da drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007).

## ESGOTAMENTO SANITÁRIO

No que diz respeito ao esgotamento sanitário, os serviços públicos incluem a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais de maneira ambientalmente adequada (BRASIL, 2007).

Entretanto, até 2019, quase 100 milhões de brasileiros não possuíam acesso à coleta de esgoto, enquanto somente 54,1% da população possuía acesso a esse serviço. Já quanto ao tratamento do esgoto, nesse mesmo ano, 49,1% dos esgotos do país eram tratados, sendo que na região sul essa parcela era de 47% (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2021).

Nesse sentido, em busca de ampliar o alcance ao atendimento do saneamento básico, conforme atualizado pela Lei nº 14.026/2020, que determina a necessidade de até 2033 os contratos de prestação de serviços públicos de saneamento básico devem estabelecer metas de universalização para garantir o atendimento de 99% da população com abastecimento de água potável e de 90% da população com esgotamento sanitário (BRASIL, 2020).

Além disso, a nível mundial, a crescente preocupação com o desenvolvimento sustentável levou a Organização das Nações Unidas - ONU a lançar em 2015 a Agenda 2030 com 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS. Esses objetivos visam acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima garantindo a preservação dos recursos naturais para suprir as necessidades das gerações presentes e futuras (BRASIL, 2021).

Dentre os objetivos da Agenda 2030, destaca-se o objetivo número 6: "garantir a disponibilidade e gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos". Este objetivo procura o alcance ao acesso universal a água potável, ao saneamento e higiene adequados, tratamento de efluentes e proteção e restauração de rios e aquíferos (BRASIL, 2021).

O tratamento de efluentes e proteção dos recursos hídricos previstos no objetivo 6 dessa Agenda são essenciais visto que a falta de esgotamento sanitário e contaminação de rios e mares geram sérios danos na saúde pública, ambiental e animal, levando a perda de biodiversidade e alterações em nichos ecológicos (MATIAS; PRATA; IMPERADOR, 2018).

Como base para controlar o lançamento de efluentes, o CONAMA implementa a Resolução nº 430/2011. Esta define os padrões para o lançamento de efluentes e sistemas de tratamento de esgotos sanitários, e prevê que o seu lançamento, somente possa ocorrer por qualquer fonte poluidora, diretamente no corpo receptor após receberem tratamento e obedecerem aos padrões previstos. Estes padrões levam em consideração a capacidade de suporte do corpo receptor, que é o valor máximo de poluente que não compromete a qualidade da água e seus usos (BRASIL, 2011).

O tratamento de esgotos sanitários domésticos busca remover os poluentes que foram agregados ao longo da cadeia de uso das águas através de várias operações unitárias (SILVA et al., 2017). Vários fatores podem influenciar na escolha do sistema de tratamento, como a disponibilidade de área, clima, características do esgoto, qualidade desejada para o efluente e capacidade do corpo receptor (BRANCO, 2013).

No sistema de tratamento podem ser empregados métodos físicos, químicos e biológicos. Estes tratamentos podem ser classificados em preliminar, com a remoção de resíduos sólidos grosseiros, tratamento primário, com a remoção de sólidos sedimentáveis, tratamento secundário, com matéria orgânica em suspensão e a matéria orgânica em forma de sólidos dissolvidos e tratamento terciário, com a remoção de nutrientes e organismos patogênicos (SILVA et al., 2017).

As Estações de Tratamento de Esgotos são sistemas convencionais de tratamento de esgoto, onde o afluente proveniente da rede coletora é centralizado, tratado e ocorre a disposição do esfluente final, geralmente em corpos hídricos. As fossas ou tanques sépticos podem ser uma alternativa provisória, adotada frente a ausência total ou parcial de sistemas de rede de esgoto. Esse método pode representar um risco ao aquífero subterrâneo, além de ser pouco eficaz na remoção de coliformes (BRANCO, 2013; CORNELLI et al., 2014).

Vale destacar, que o contato direto do ser humano com a água do mar contaminada por essa poluição nas praias possibilita a transmissão de várias doenças de veiculação hídrica. Neste caso, a água pode atuar como veículo de microrganismo patogênicos oriundos das fezes humanas ou animais, como por exemplo as bactérias do grupo dos coliformes fecais, que podem indicar o nível de contaminação por esgoto. Essa contaminação expõe os banhistas a doenças como gastroenterite, cólera, hepatite, dermatoses entre outras enfermidades (BOVOLATO, 2010; ARGENTON, 2004).

Procurando evitar o contato com águas sem condição de balneabilidade, o Instituto do Meio Ambiente - IMA, de Santa Catarina, classifica as praias em condições próprias ou impróprias para banho, onde verifica a presença de esgoto na água pela contagem da bactéria *Escherichia Coli*, do grupo dos coliformes fecais, nas amostras de ponto pré-selecionados nas praias, o que é um indicativo das condições sanitárias e ambientais das praias e dos municípios. Sendo que em muitos casos, estes possuem elevado número de pontos e de praias com condições impróprias para banho, o que pode representar a ocorrência de um mau planejamento do crescimento urbano e da atividade turística, levando em consideração a não instalação de infraestruturas e instalações operacionais para a realização do tratamento de efluentes domésticos (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE, 2019; TEIXEIRA, 2019).

Neste contexto, as condições de balneabilidade podem afetar o turismo de sol e praia nas cidades litorâneas, que é um importante fator de sua economia, por ser uma atividade de grande capacidade de gerar emprego e renda (TEIXEIRA, 2019; SANTA CATARINA, 2020; GOHR; SANTOS, 2010).

## ABASTECIMENTO DE ÁGUA

No que diz respeito ao abastecimento de água, é constituído pelas atividades desde a captação até as ligações prediais e os seus instrumentos de medição, sendo que 93,4% da população urbana nacional é atendida com rede de abastecimento de água e no Sul, 91% da população total é atendida (SNIS, 2020).

É notável que a água bruta, captada de rios, lagos e poços, não é própria para o consumo, necessitando de tratamento, que é realizado pelas Estações de Tratamento de Água (ETAs) e posteriormente, a água já tratada é distribuída por meio da canalização de cada município para os domicílios ligados à essa rede. Todos os dias, a água é utilizada como ferramenta crucial para a vida do ser humano, estando presente nos banhos tomados, águas para consumo, na preparação de alimentos, descarga de sanitários, limpezas gerais (SNIS, 2021).

Porém, para que essa água esteja apta para uso, necessita passar por alguns processos de tratamento, que podem ser, dentre outros, floculação, sedimentação, filtragem e cloração, para posteriormente ser armazenada em reservatórios e então distribuída para a população (SNIS, 2021).

De acordo com o Plano Nacional de Saneamento Básico, o abastecimento de água potável adequado se dá por meio do seu fornecimento por rede de distribuição ou por poço, nascente ou cisterna, com canalização interna, em qualquer caso sem intermitências (IBGE), sendo esta água sujeita a vigilância para verificação da potabilidade, realizada pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) em conjunto com as Secretarias de Saúde dos Estados (MS, 2011). Ademais, dentre os padrões verificados para certificar a potabilidade da água, afere-se a ausência de *Escherichia coli*, em 100mL de água para consumo humano (MS, 2017).

Vale destacar, que sobre o tema água potável, existe vasto sistema legal. Este trabalha aspectos desde a qualidade da água em seus mananciais, quanto a segurança na distribuição para o consumo, tanto a responsabilização em todas as suas etapas. (CARDOSO NETO, 2018).

## RESÍDUOS SÓLIDOS

No que diz respeito a coleta de resíduos sólidos, se trata da coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana. (SNIS, 2020).

No Brasil, 98,7% da população urbana é atendida por coleta domiciliar dos resultados sólidos e 36,3% dos municípios brasileiros possuem coleta seletiva, em Santa Catarina, 91,1% da população total é atendida pelo manejo de resíduos sólidos urbanos (SNIS, 2020).

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004), resíduos sólidos são, resultantes de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição, nos estados sólido e semissólido, cuja responsabilidade se dá ao poder público municipal. Entretanto, resíduos não devem ser entendidos como objetos sem função e valor, pois segundo a Lei Federal nº 12.305/2010 eles podem ser reaproveitados e ressignificados a fim de reduzir seus impactos ao meio ambiente, por meio da reciclagem por exemplo. (BRASIL, 2010)

Em relação à incumbência municipal dos resíduos, cabe às prefeituras a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) conforme o Art. 10 da Lei nº 12.305/2010 que trata da política nacional de resíduos sólidos, que busca nortear os municípios a atenderem o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de

forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável. O PMGIRS deve obrigatoriamente apresentar alguns itens, como por exemplo, diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território e identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos (BRASIL, 2010).

Tendo em vista isso, o crescimento populacional consequentemente provoca um grande aumento na produção de resíduos, pois com o sistema capitalista predominante em grandes potências globais, a necessidade de itens mais práticos tornou os descartáveis uma necessidade na vida dos seres humanos. Porém, ao mesmo tempo em que os materiais de uso único representam um alívio no dia a dia da população, simbolizam uma grande preocupação, uma vez que o chorume gerado pelo acúmulo de resíduos contamina o solo e lençóis freáticos, além disso há a geração de gases tóxicos pela decomposição destes materiais, aumento da circulação de vetores de doenças infectocontagiosas e também representa um risco a fauna nativa, pois muitos animais acabam por ingerindo estes conteúdos, morrendo por intoxicação ou asfixia (GOUVEIA, 2012).

Após breve análise sobre o saneamento básico no Brasil, seu suporte legal e contexto atual nacional. A pesquisa passa a demonstrar como foram feitas as buscas e organização das informações de todos os municípios localizados na Costa Catarinense.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente, houve a necessidade de identificar e organizar quais seriam os municípios que estão localizados na Costa Catarinense, para tanto, foi realizado busca no sistema legal de Santa Catarina, a fim de identificar se já existia previamente esta relação. A busca identificou o Decreto nº 5.010/2006 de Santa Catarina, que regulamenta a lei nº 13.553/2005 que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

Assim, este estudo passou a usar como referência esta organização dos setores do litoral catarinense, em especial a redação dada pelo Art. 3º do Decreto nº 5.010/2006, que divide os 36 municípios do litoral de Santa Catarina em 5 setores costeiros, quais sejam: Litoral Norte, Litoral Centro-Norte, Litoral Central, Litoral Centro-Sul e Litoral Sul.

Vale destacar, que a norma Catarinense que divide os setores costeiros, incluiu municípios que estão próximos ao litoral, por terem ligação por lagoa, estuários ou corpos hídricos, como é o caso de Garuva, Camboriú, Imaruí, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Sombrio. Já as cidades de Araquari e Tijucas, apesar de estarem no litoral, não possuem praias que são utilizadas em larga escala pela população, o que não demanda a necessidade da realização do controle pelo órgão ambiental. Já a cidade de Içara, apesar de ter um balneário famoso, Balneário Rincão, não aparece entre os municípios que possuem pontos com análise, de forma que os motivos para tanto são desconhecidos. Estas informações são válidas, quanto a realização da avaliação de Balneabilidade realizada pelo IMA em Santa Catarina, uma vez que existem cidades, dentre as citadas, que não possuem ponto de análise da balneabilidade.

Para organizar as regiões, a seguir é apresentada a Tabela 01 que mostra como estão divididos os 36 municípios do litoral de Santa Catarina entre os 5 setores costeiros, como organizados no Art. 3º do Decreto nº 5.010/2006 (SANTA CATARINA, 06).

Tabela 01 – Municípios dos setores costeiros catarinenses

SETORES COSTEIROS	MUNICÍPIOS
LITORAL NORTE	Araquari, Balneário Barra do Sul, Guaruva, Itapoá, Joinville, São Francisco do Sul, Barra Velha.
LITORAL CENTRO-NORTE	Balneário Camboriú, Bombinhas, Camboriú, Itajaí, Itapema, Navegantes, Piçarras, Penha, Porto Belo.
LITORAL CENTRAL	Biguaçu, Florianópolis, Governador Celso Ramos, Palhoça, São José, Tijucas.
LITORAL CENTRO-SUL	Garopaba, Imaruí, Imbituba, Jaguaruna, Laguna, Paulo Lopes.
LITORAL SUL	Araranguá, Balneário Arroio do Silva, Balneário Gaivota, Içara, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul, São João do Sul, Sombrio.

Fonte: Dos autores

Após relacionar quais seriam os municípios a serem pesquisados, a pesquisa passou a mapear a estrutura de saneamento de cada um dos 36 municípios que compõe os 5 Setores Costeiros de Santa Catarina. Para tanto, foi elaborada uma planilha no programa Microsoft Excel para organizar as informações coletadas, onde foram categorizados dados sobre a população, legislação e gestão do saneamento municipal. Os municípios da Costa Catarinense foram separados nesta planilha de acordo com seu Setor Costeiro.

Na primeira parte da planilha estão os dados gerais sobre a população e tratamento do esgoto, nesta divide-se em outras 3 colunas: população residente (IBGE 2010 e estimada IBGE 2021); população flutuante; capacidade de tratamento de esgoto. Após esta etapa, buscou-se pela legislação que regulamenta o saneamento básico de cada município e qual a agência reguladora de saneamento está ligado, além de verificar se estão vinculados a alguma associação de municípios.

Com o intuito de aprofundar os dados acerca do saneamento da cidade, foram realizadas buscas acerca da estrutura física e de gestão administrativa do esgotamento sanitário, do abastecimento de água potável e dos resíduos sólidos. Tendo em vista isso, foi realizada busca ativa a partir dos sites oficiais das prefeituras de cada município, nos sites de suas agências

reguladoras de saneamento, como também em bases de dados nacionais como o Infosanbas<sup>9</sup> e o Instituto Água e Saneamento<sup>10</sup>.

Ademais, a metodologia escolhida tinha como intuito simular o processo de busca ao qual um cidadão poderia recorrer para obter certas informações sobre a estrutura de saneamento básico dos municípios, sendo que a pesquisa foi feita a partir de navegadores utilizando palavras-chave, como nome do município e o tipo de estrutura a ser averiguada. Entretanto, é notável que o exercício de tal busca não é suficiente para obter as informações desejadas, pois na grande maioria das vezes a indagação necessitou ser aprofundada em documentos, como Plano de Saneamento Básico do município. Não sendo a informação de fácil acesso e compreensão.

Além disso, ao navegar em sites das prefeituras de alguns municípios, as informações eram vagas ou apenas apresentavam o nome das empresas que prestam os serviços. Muitas vezes, não havia uma aba no site destinada ao saneamento básico e os links fornecidos levavam a páginas que não existiam. Outrossim, destaca-se que tais dificuldades na procura dos dados, dificultaram significativamente a execução desta pesquisa. Vale destacar que a busca foi feita pelos bolsistas que possuem facilidade em utilizar sistemas de busca e realizar a navegação em sites.

## MAPEAMENTO DAS NORMAS DE SANEAMENTO BÁSICO DOS MUNICÍPIOS DA COSTA CATARINENSE

O resultado do mapeamento está expresso abaixo, de onde é possível identificar um banco de dados bem complexo, que dificulta a análise quantitativa das informações, sendo apenas possível a realização de uma leitura qualitativa destas, levantadas para cada um dos municípios que estão localizados na Costa Catarinense.

As tabelas estão apresentadas por cada um dos 5 Setores Costeiros, mas teve que ser dividida em duas partes por município, em razão da dificuldade de expor elas em word, uma vez que o banco de dados foi organizado em excel e sua migração para o word não foi possível da forma como havia sido organizado inicialmente, por ser muito mais larga que o espaço da folha do word. Assim, para tornar a data mais acessível, está sendo apresentado inicialmente a Tabela 02 que exibe o Cabeçalho do mapeamento da estrutura dos Municípios da Costa Catarinense, conforme apresentado em Materiais e Métodos.

---

<sup>9</sup> O Infosanbas é uma plataforma de dados e informações sobre saneamento básico dos municípios brasileiros, e tem o seguinte link de acesso <https://infosanbas.org.br/>.

<sup>10</sup> O Instituto Água e Saneamento criou uma ferramenta de busca chamada “Municípios e Saneamento”, que é uma plataforma para facilitar o acesso à informação sobre saneamento nos 5.570 municípios do Brasil. O seguinte link de acesso <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/>.

Tabela 02 - Cabeçalho do mapeamento da estrutura de saneamento dos municípios da Costa Catarinense

Município	População e tratamento de esgoto		Legislação	Agência reguladora e associação de municípios	Esgotamento Sanitário	Abastecimento de água potável	Resíduos sólidos	Observações
	População residente	População flutuante						
	Capacidade de tratamento de esgoto	Leis que regulamentam o saneamento básico	Agência reguladora de saneamento do município	Está vinculado a alguma associação de municípios?	Estrutura física	Gestão administrativa	Estrutura física	Gestão administrativa

Fonte: Dos autores

A partir deste momento, a pesquisa passa a apresentar as tabelas por Setor Costeiro e com os municípios em ordem alfabética.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida teve como objetivo mapear as normas, tipo de estrutura de saneamento, qual é a capacidade de suporte dos sistemas de tratamento de esgoto, de água e resíduos sólidos dos municípios da Costa Catarinense, destacando qual é o percentual da população atendida na alta e na baixa temporada.

Para isso, foram organizados os dados sobre a população, legislação e gestão do saneamento básico municipal em planilhas do Microsoft Excel. Tinha ainda como objetivo mapear qual é a capacidade de suporte dos sistemas de tratamento do esgoto, destacando qual é o percentual da população atendida na alta e na baixa temporada.

Os dados foram organizados em Tabela por Setor Costeiro, disposto a partir do Decreto nº 5.010/2006 de Santa Catarina, que regulamenta a Lei nº 13.553/2005 que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

Do resultado das buscas, foi possível mapear as informações de forma a poder perceber se os municípios têm realizado seu papel, quanto a obrigação de tratar o esgotamento sanitário, além de mapear quais foram os instrumentos legais criados para tanto, como também quais são as estruturas de saneamento básico e o percentual atendido da população. Com este inventário, procura-se expressar o estado atual do saneamento básico pelos municípios da Costa Catarinense, além de poder associar a outros estudos e investigações sobre a qualidade ambiental do litoral de Santa Catarina. Como não foi objetivo analisar qualitativamente estes dados, eles estão sendo publicados para que outras pesquisas possam utilizar como referência, já que o objeto desta era criar a data e não analisar qualitativamente.

Para tanto, a metodologia escolhida tinha como intuito simular o processo de busca ao qual um cidadão poderia recorrer para obter certas informações sobre a estrutura de saneamento básico dos municípios, sendo que esta pesquisa foi feita a partir de um navegador de internet

utilizando palavras-chave, como nome do município e o tipo de estrutura a ser averiguada. A partir disso, foram organizados os dados sobre a população, legislação e gestão do saneamento municipal em planilhas do Microsoft Excel.

Com base na análise das tabelas executadas nesta pesquisa, conclui-se que a disponibilidade de dados no quesito saneamento básico, na maioria dos municípios do Litoral de Santa Catarina, ainda é escassa, de difícil acesso, muito mal divulgadas e não estão organizadas de forma que o cidadão possa ter acesso à informação e muito menos ser utilizada como referência para a implementação de políticas públicas na área de saneamento básico.

Como resultado da pesquisa, é possível afirmar que se observou o quanto difícil é a busca por tais informações, quando esta é feita pelo cidadão comum ou até mesmo quando realizada de forma mais aprofundada por pessoas que sabem realizar busca em banco de dados. De tal modo, com base na análise das tabelas executadas nesta pesquisa, conclui-se que a disponibilidade de dados no quesito saneamento básico, não existe padronização das informações e forma de divulgação pelos municípios da Costa Catarinense. De uma forma geral, os municípios do Litoral de Santa Catarina precisam de muito trabalho para tornar acessível os dados sobre saneamento básico para a população.

Outrossim, para fornecer uma Saúde Pública de qualidade, é imprescindível o levantamento de dados confiáveis, atualizados e que servirão de base para a elaboração de Políticas Públicas eficazes para a população residente e, principalmente flutuante destes municípios. Ademais, destaca-se que os dados de esgotamento e população flutuante foram os mais difíceis de serem localizados, sendo que a Região com maior número de dados faltantes é a Centro-Sul e a com menor é a Central, vale destacar que muitos dados não foram encontrados.

Portanto, depreende-se que o Litoral Catarinense é prejudicado pela falta de Saneamento Básico em suas praias, pois a não correta dimensão da disponibilidade de água potável gera falta de abastecimento na baixa e na alta temporada, assim como a falta de planejamento na coleta de resíduos domiciliares durante estes períodos ocasionam acúmulo de rejeitos nas ruas, atraindo roedores, provocando mau cheiro, sendo um risco eminente à Saúde Pública. Como é facilmente depreendido de matérias veiculadas na mídia em geral.

Destaca-se também, que o não recolhimento e tratamento adequados do esgoto é uma ameaça a higiene dos banhistas, da fauna e da flora, visto que os efluentes não tratados quando lançados diretamente no mar, aumentam o número de Enterobactérias na água, como a *Escherichia coli*, provocando diversas patologias. Tendo em vista isso, tais adversidades acarretam um problema econômico, não somente ao afugentar o turismo do litoral, mas também nos sistemas de produção de alimentos, além de ser um problema de Saúde Pública e Ambiental. Estas questões devem ser melhor pesquisadas e analisadas.

Diante do exposto, como resultado da pesquisa, urge que os municípios passem a organizar estas informações, o ideal seria que fosse disposto de uma forma para que as informações dos municípios constituíssem um banco de dados público e de confiança, de onde fosse possível verificar o estado atual do saneamento básico, tanto para a realização de consultas técnicas como pelos cidadãos comuns.

## REFERÊNCIAS

A FOLHA. Um rio entre torres e o passo: tratamento de esgoto é essencial em projetos de prefeituras. 18 de setembro de 2020. Disponível em: <https://afolhatorres.com.br/um-rio-entre-torres-e-o-passo-tratamento-de-esgoto-e-essencial-em-projetos-de-prefeituras/>. Acesso em: 22 set, 2022.

ÁGUA E SANEAMENTO. Municípios e Saneamento. 2020. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/>. Acesso em: 10 abr, 2022.

AMFRI. Estrutura administrativa. Disponível em: <https://www.amfri.org.br/>. Acesso em: 5 jan, 2022.

AMFRI. Estudo da população flutuante da Região Costa Verde e Mar. 2020. Disponível em: [https://www.amfri.org.br/uploads/1527/arquivos/1892844\\_Projeto\\_de\\_Populacao\\_Flutuante\\_2020.pdf](https://www.amfri.org.br/uploads/1527/arquivos/1892844_Projeto_de_Populacao_Flutuante_2020.pdf). Acesso em: 20 mai, 2022.

AMFRI. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí, Município de Balneário Piçarras. São Paulo, 20 de Outubro de 2014. Disponível em: [https://www.amfri.org.br/uploads/1527/arquivos/361760\\_PMGIRS\\_Balneario\\_Picarras.pdf](https://www.amfri.org.br/uploads/1527/arquivos/361760_PMGIRS_Balneario_Picarras.pdf). Acesso em: 04 jun, 2022.

BOVOLATO, Luís Eduardo. Saneamento básico e saúde. *Revista do Colegiado de História Câmpus de Araguaína*, s.l., v. 2, 2010. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/escritas/article/view/1145>. Acesso em: 18 jun. 2021.

BRANCO, Paula Maria Pilotto. Biodigestão anaeróbia de águas residuárias humanas: composição de biogás e qualidade do efluente. 2013. 80 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/96516/000737920.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 11.445/2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm). Acesso em: 18 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.026/2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de

dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm). Acesso em: 18 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 5674 /2018. Dispõe sobre a política municipal de saneamento básico, cria o conselho municipal de saneamento, autoriza firmar convênio com o estado de Santa Catarina e dá outras providências. Disponível em: <http://leismunicipa.is/wdoie>. Acesso em: 25 jul, 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA nº274/2000**. Define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras. Publicado no Diário Oficial da União em 25 de janeiro de 2001. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=272>. Acesso em: 18 jun. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução CONAMA nº430/2011**. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Publicado no Diário Oficial da União em 16 de maio de 2011. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=646>. Acesso em: 18 jun. 2021.

CARDOSO NETO, Nicolau. **Água com qualidade para consumo humano: normas e sobreposição de competências entre o direito ambiental e o direito de saúde**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

GOHR, Cláudia Fabiana; SANTOS, Luciano Costa. Estratégias competitivas para empresas turísticas: um estudo no setor hoteleiro de um município do litoral catarinense. **Revista Turismo em Análise**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 297-319, ago. 2010. Universidade de São Paulo, Agencia USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v21i2p297-319>. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v21i2p297-319>. Acesso em: 20 jun. 2021.

OLIVEIRA, Karoline Telles de; SILVA, José Paulo Vicente da; DUARTE, Ana Júlia Calazans. Despejo de Esgoto, Poluição Marinha, Qualidade de Vida e Saúde: o caso do emissário submarino da barra da tijuca. In: MONKEN, Maurício; DANTAS, André Vianna. **Iniciação científica na educação profissional em saúde**: articulando trabalho, ciência e cultura. v. 5. Rio de Janeiro: EPSJV, 2010. p. 169-195. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/25881/2/Livro%20EPSJV%200009276.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/index.php/pt-br/sdgs>. Acesso em: 18 jun. 2021.

PINHO, Eliane Alves da Silva *et al.* Tratamento de esgoto sanitário contendo micropoluentes no Brasil: revisão. **Bioenergia em Revista**: diálogos, Piracicaba, v. 7, n. 2, p. 46-63, jul. 2017. Disponível em: <http://fatecpiracicaba.edu.br/revista/index.php/bioenergiaemrevista/article/view/220>. Acesso em: 20 jun. 2021.

REIS, Estéfane Cardinot et al. Condição de saúde das tartarugas marinhas do litoral centro-norte do estado do rio de janeiro, brasil: avaliação sobre a presença de agentes bacterianos, fibropapilomatose e interação com resíduos antropogênicos. *Oecologia Australis*, [s.l.], v. 14, n. 3, p. 756-765, set. 2010. *Oecologia Australis*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4257/oeco.2010.1403.11>. Acesso em: 18 jun. 2021.

SANTA CATARINA. **Decreto nº 5.010/2006**. Regulamenta a lei nº 13.553, de 16 de novembro de 2005, que institui o plano estadual de gerenciamento costeiro e estabelece outras providências. 2006. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/decreto-n-5.010-2006-santa-catarina-regulamenta-a-lei-n-13553-de-16-de-novembro-de-2005-que-institui-o-plano-estadual-de-gerenciamento-costeiro-e-estabelece-outras-providencias>. Acesso em: 07 jul. 2021.

SANTA CATARINA. Verão Santa Catarina: números mostram que a estação é destaque na economia do estado. 2020. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/verao-santa-catarina/verao-santa-catarina-numeros-mostram-que-a-estacao-e-destaque-na-economia-do-estado>. Acesso em: 18 jun. 2021.

TEIXEIRA, Ariadne Erdosi. **Os efeitos da ocupação urbana e do turismo na balneabilidade das praias da ilha de santa catarina**. 2019. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Oceanografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/203231/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 jun. 2021.

# EVASÃO ESCOLAR E SUBDESENVOLVIMENTO REGIONAL: ERSPECTIVAS DAS CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA NA ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS E JOVENS NO ALTO VALE DO RIO DO PEIXE

Alexandre João Cachoeira<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Quando o assunto é desenvolvimento regional e suas nuances, é ponto pacífico a relevância do fator educacional na equação balizadora do conceito. Não à toa, somada aos índices de saúde e renda, o fator educação compõe a formação do IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, um dos principais indicadores de aceite mundial para avaliar a qualidade de vida das pessoas. A pandemia de COVID-19 que se abateu sobre o planeta nos últimos 3 anos marcou profundamente as pessoas, tantos pelas vidas que foram perdidas, quanto pelas dificuldades que trouxe ou que intensificou na vida daqueles que já viviam em situação de vulnerabilidade. Neste trabalho, abordar-se-á a relação entre a COVID-19 e a evasão escolar na região do Alto Vale do Rio do Peixe, permitindo ainda uma breve reflexão, à luz do ODS 4 da ONU para uma Educação de Qualidade, sobre possíveis consequências para o desenvolvimento regional. Para além e deste tema central, com objetivo de ampliar a discussão, pontuar-se-á outros olhares para a questão da evasão escolar, mais voltados às relações pessoais entre os jovens e a escola, bem como a relação como o trabalho.

## EVASÃO ESCOLAR E OS DESAFIOS DA COVID-19

Dentre as medidas tomadas pelos governos para o enfrentamento da pandemia, as mais relevantes foram a obrigatoriedade do uso de máscaras, o distanciamento social e o lockdown, que consistiu no fechamento dos estabelecimentos e a suspensão de atividades que não eram consideradas essenciais. Todas as escolas e universidades públicas e privadas de todas as esferas, municipal, estadual e federal do Brasil, foram impactadas diretamente por estas medidas.

O fechamento das escolas levou a necessidade de um novo – porém não inédito – método de ensino. A educação à distância faz parte da história do Brasil desde 1904, inicialmente oferecida pelas faculdades internacionais via correspondência, foi evoluindo com o passar dos anos e com o amadurecimento das tecnologias. A primeira regulamentação legal desta atividade, porém, veio somente no ano de 1996, através da lei através da lei 9394/96 (CARVALHO, 2013). Porém, no contexto da pandemia, o desafio foi transformar o sistema de educação básica do Brasil inteiro, que nunca havia tido uma proposta de ensino a distância e no menor espaço de tempo possível, em um sistema funcional, que compreendesse aulas, exercícios e métodos avaliativos.

Considerados todos os limites possíveis, principalmente no tocante a sistemas de informação, acesso e domínio de tecnologias por parte dos professores e alunos, mudanças e

---

<sup>1</sup> Bolsista CAPES - Uniarp – Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1830-6385>  
E-mail: [cachoeira.alexandre@gmail.com](mailto:cachoeira.alexandre@gmail.com)

adaptações de metodologias de trabalho entre outros fatores agravantes enfrentados pelas escolas, a pior barreira foi a enfrentada pelos alunos, em especial por aqueles em situação de vulnerabilidade social. Souto (2021) cita que em 2019 cerca de 40 milhões de brasileiros não tinham acesso à internet. Os dados são da PNAD contínua, pesquisa realizada pelo IBGE. As médias de acesso à internet variam nas diferentes regiões do país, sendo as regiões Norte e Nordeste as que apresentaram as menores taxas percentuais. Para alunos da rede pública de ensino, foram 68,4% e 77%, respectivamente, enquanto nas demais regiões este percentual variou de 88,6 a 91,3%. A ONU estima que a nível mundial, cerca de 2,9 bilhões de pessoas nunca acessaram a internet, sendo que 96% deste montante é composto por residentes de países em desenvolvimento (ONU, 2023).

O assunto da evasão escolar não pode ser tomado de forma simplista, pois é complexo. O exemplo do acesso à internet foi usado pois é um limitante óbvio para o sucesso dos modelos de ensino remoto, mas este fator não é o único, e nem são poucos os seus pares. O relatório da UNICEF sobre o Cenário da Exclusão Escolar no Brasil demonstra que a maior incidência de crianças e adolescentes fora da escola ou sem atividades escolares ao final do ano letivo de 2020 encontra-se entre aquelas(es) de 6 a 10 anos, faixa etária que em 2019 apresentou o menor percentual de crianças nessa condição, ou seja, diante do fator COVID-19, houve uma total inversão das taxas de crianças e jovens fora da escola. Dados do IBGE/Pnad-Covid de 2020 dão conta de que, dentre os alunos entre 6 e 17 anos, com ensino médio incompleto que estiveram fora da escola ou sem atividades escolares em 2020, 41% foram crianças entre 6 e 10 anos, sendo esta portanto, a faixa etária mais prejudicada (UNICEF, 2021, p. 45).

Na região do Alto Vale do Rio do Peixe a realidade não foi diferente. Os índices de evasão escolar no ano de 2020 dispararam em relação ao ano de 2019. Porém o diferencial se deu na etapa escolar. Neste caso específico, os maiores índices de evasão se encontram entre jovens do Ensino Médio. A tabela 1 relaciona as taxas de abandono escolar dos anos de 2020 e 2021 dos municípios associados da AMARP, contemplando dados do ensino fundamental 2 e do ensino médio. Os dados foram coletados na plataforma QEdu, que reúne informações das secretarias de educação de todos os municípios do Brasil.

Tabela 1 –Taxas de Abandono Escolar (AMARP-2020-2021)

Cidade	Tx abandono escolar (fun.2)		Tx abandono escolar (E.M)	
	2020	2021	2020	2021
<b>Caçador</b>	0,40%	0,50%	4,19%	13,00%
<b>Lebon Régis</b>	0,67%	1,22%	6,79%	19,29%
<b>Calmon</b>	x	2,82%	5,10%	7,06%
<b>Matos Costa</b>	0,95%	3,53%	2,76%	6,96%
<b>Timbó Grande</b>	0,86%	0,53%	0,74%	2,57%
<b>Videira</b>	0,12%	0,62%	3,37%	5,14%
<b>Treze Tílias</b>	0,23%	0,00%	2,99%	2,79%
<b>Fraiburgo</b>	0,10%	0,39%	2,65%	8,50%
<b>Arroio Trinta</b>	0,00%	0,60%	4,90%	0,00%
<b>Ibiam</b>	0,00%	0,90%	0,00%	3,20%
<b>Tangará</b>	0,50%	0%	3,60%	4,70%
<b>Pinheiro Preto</b>	1,00%	1%	6,00%	9,50%
<b>Rio das Antas</b>	4,90%	0%	5,00%	11,80%
<b>Salto Veloso</b>	0,00%	0%	0,00%	1,50%
<b>Macieira</b>	2,90%	4,80%	11,40%	9,60%

Fonte: <https://qedu.org.br/>

Uma discussão mais aprofundada relacionando as possíveis motivações, impactos e efeitos da evasão escolar no subdesenvolvimento regional é projeto de pesquisa para a dissertação deste mestrando, não cabendo no presente trabalho aprofundar esta discussão específica. É pertinente, contudo, destacar que a busca por melhores condições de vida é um dos fatores que mais pesa aos jovens na hora de decidir se permanecem ou não na escola para concluir seus estudos, dada a realidade de carência e subdesenvolvimento que se observa em diversos municípios da região do Alto Vale do Rio do Peixe. Caberá, no futuro, somar à discussão fatores econômicos, culturais e sociais que podem ajudar a compreender melhor esta realidade.

Por ora, o objetivo deste trabalho foi apresentar alguns dados iniciais que demonstram que a evasão escolar é uma realidade com a qual o país já convive há bastante tempo, mas que se intensificou no contexto da pandemia. O exemplo citado aqui com relação à dificuldade no acesso à internet que muitos alunos encontraram durante a pandemia serve para demonstrar que mesmo com tantos avanços, muitas pessoas ainda não têm acesso ao básico, o que certamente dificultou muito para a permanência nos estudos em época de pandemia. Também é possível dizer que falta de familiaridade com o modelo de ensino remoto e com seus recursos, geraram lacunas de conhecimento em muitos jovens, especialmente naqueles com menos condições.

## UM OUTRO OLHAR PARA O PROBLEMA

Para além do explanado acima, e conforme já enfatizado, a evasão escolar é um problema complexo e multifacetado. Em artigo publicado em 2015, Soares et al reuniram informações de diversos autores a respeito dos motivos que estariam levando os jovens ao abandono escolar. Além daqueles de cunho econômico, os autores destacaram também a relação eventualmente conturbada entre o jovem e a estrutura escolar. Os autores destacam que alguns fatores são expressivos na explicação do abandono escolar, dentre eles a dificuldade nas disciplinas, a ânsia

por uma escola diferente, percepção de melhores oportunidades de trabalho com a continuidade dos estudos e a importância atribuída à escolha da escola.

A influência da família na relação entre o jovem e os estudos também é um fator relevante a ser considerado. Além da associação óbvia relativa às dificuldades financeiras experimentadas principalmente pelas famílias mais vulneráveis, realidade esta, diga-se de passagem, muito comum na maioria das cidades alvo deste estudo.

Tendo em vista a predominância da atividade madeireira na região, bem como a realidade dos empregos sazonais ofertados especialmente nas épocas de safra, a exemplo do tomate e da cebola cujas produções são expressivas no eixo do Alto Vale do Rio do Peixe, há um grande número de famílias cujos membros costumam atuar nestes ramos, que comumente são lembrados pela grande quantidade de trabalho pesado e parca remuneração, bem como pela recorrente negligência aos direitos e garantias trabalhistas, amplamente debatidas e veiculadas pela mídia. Contudo, apesar de todos os problemas relativos ao subemprego, para muitos jovens esta é uma saída para ajudar no orçamento, ainda que custe a desistência dos estudos. Neste sentido, Soares et al (2015, p. 770) argumentam:

É claro que a mediação familiar é muito importante no caso do abandono, pois a importância que a família atribui à educação, assim como o interesse e o incentivo podem ser decisivos para garantir a continuidade dos estudos, estimulando esforços necessários para a conclusão de qualquer etapa escolar, persistindo apesar dos obstáculos que afigem os estudantes e aumentando a capacidade de lidar com as frustrações. Os jovens em situação de risco pertencentes às classes econômicas mais baixas perdem duplamente: primeiro, a família não tem experiência prévia para construir um capital cultural que dê a relevância devida à educação e que, de fato, a relate com o sucesso profissional e uma ascensão social.

Os autores apontam ainda que provavelmente a importância que as famílias e jovens atribuem à escola pode estar muito mais associada à obtenção do diploma do que à qualidade da educação propriamente dita. Contudo, considerando a necessidade de aumentar a renda familiar, é difícil continuar incentivando, especialmente um aluno que tenha sofrido sucessivos fracassos em sua vida escolar a continuar os estudos. Há ainda outro fator a ser considerado. Apesar da relação entre o trabalho e a renda familiar, é necessário levar em conta que, a partir de certa idade, o jovem busque um emprego para não se sentir improdutivo diante da família, passando muitas horas na escola. (Soares et al, 2015).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo é um trabalho introdutório embasado em algumas ideias e discussões que serão ampliadas a posteriori em dissertação de mestrado. Contudo, apesar de exordial, este texto tem sua importância, especialmente ao constatar já na reunião dos dados iniciais que infelizmente uma grande parcela da juventude desacreditou da educação. É preciso que o sistema escolar aprenda a gerar o encantamento, mas não de forma onírica, utópica, mas sim buscar uma maneira realista de mostrar ao aluno que a educação importa e que traz em seu cerne a capacidade de mudar vidas.

A evasão escolar é um problema complexo, pois o abandono da escola dificulta o acesso a melhores oportunidades no mercado de trabalho, é também difícil o retorno aos estudos, por fatores diversos, culturais, sociais, psicológicos e econômicos, que vem gerando um ciclo de subdesenvolvimento que se retroalimenta e é difícil de ser rompido. A preocupação da ONU com uma educação de qualidade expressa no ODS 4 é legítima, por reconhecer que o desenvolvimento pleno, tanto do ser humano quanto da sociedade em geral, está ligado diretamente à educação, em seu caráter universal. É impossível conceber um mundo mais justo e equânime se obstáculos pautados na desigualdade de acesso à serviços básicos, como foi o exemplo da internet, não forem superados.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Adélia Honório de. A evolução histórica da educação a distância no Brasil: avanços e retrocessos. UTFPR. Medianeira, 2013. Disponível em [https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20997/3/MD\\_EDUMTE\\_II\\_2012\\_01.pdf](https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20997/3/MD_EDUMTE_II_2012_01.pdf) Acesso em 17 mai. 2023
- ONU. 2,9 bilhões de pessoas nunca acessaram a internet. Nações Unidas Brasil, 2021. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/161450-29-bilh%C3%B5es-de-pessoas-nunca-acessaram-internet> Acesso em 17 mai. 2021.
- SOUTO, Lígia. Um em cada cinco brasileiros não tem acesso à internet, segundo IBGE. EBC. Rádio Agência Nacional. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2021-04/um-em-cada-cinco-brasileiros-nao-tem-acesso-internet-segundo-ibge> Acesso em 16 mai. 2023.
- UNICEF. Cenário da Exclusão Escolar no Brasil - Um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação. CENPEC, São Paulo. 2021. Disponível em <https://www.unicef.org/brazil/media/14026/file/cenario-da-exclusao-escolar-no-brasil.pdf> Acesso em 17 mai. 2023.
- SOARES, T. M. ET AL.. Fatores associados ao abandono escolar no ensino médio público de minas gerais. Educação e Pesquisa, V. 41, N. 3, P. 757–772, JUL. 2015.

# GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: A IMPORTÂNCIA DO COMITÊ DE BACIA PARA EXECUÇÃO DO OBJETIVO 6 DA AGENDA 2030 DA ONU

Felipe da Silva Claudino<sup>1</sup>  
Nicolau Cardoso Neto<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável lançaram diferentes desafio aos Estados signatários até 2030, entre eles, a universalizar o acesso a água potável e o saneamento, estão entre eles. Para tanto, proteger e recuperar ecossistemas que vivem e dependem da água como florestas, montanhas, pântanos e rios é essencial, se quisermos mitigar a escassez de água com qualidade.

Há que se lembrar, que este recurso natural, com características de essencialidade para a vida no planeta, já foi tratado nos primórdios da República como bem particular. Com o advento da Constituição Federal em 1988, a água foi considera bem coletivo.

Ao encontro da tendência mundial de governança dos recursos naturais, a Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei 9433/1997, estabeleceu um sistema de gestão descentralizado, com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. Definindo atribuições e competências para que seja realizada gestão dos recursos hídricos por um comitê, considerando a Bacia Hidrográfica, como marco espacial.

Assim, o objetivo geral deste trabalho é demonstrar a importância do Comitê de Bacia para a execução do objetivo 6 da agenda 2030 da ONU.

Através do método de abordagem dedutivo, será realizada uma pesquisa bibliográfica documental e legal. Analisando e descrevendo as competências de um Comitê de Bacia, segundo a Lei 9433/97 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Dentre as metas globais determinados pela Agenda 2030, que tem por fundamento os objetivos de Desenvolvimento Sustentável, está o objetivo número 6 que visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

De maneira direta ou indireta, a gestão hídrica impacta o desenvolvimento sustentável, devendo ser aplicada de maneira sistêmica e integrada de forma a atender o uso múltiplo das águas sem prejudicar os aspectos de quantidade e qualidade.

A gestão da bacia hidrográfica acontece por meio do Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH), que são órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de suas jurisdições pelos usuários dos recursos hídricos. Os Comitês estarão vinculados ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) quando o curso

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3545-2798>, felipesclaudino@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, <https://orcid.org/0000-0002-9463-0673>, ncardoso@furb.br

de água principal seja de domínio da União, ou ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) nos casos em que o curso d'água esteja sob domínio de um Estado. Os Comitês de Bacias Hidrográficas, deverão adequar a gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais de sua área de abrangência.

## BREVES APONTAMENTOS SOBRE A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

É fato que o mundo enfrenta uma crise ambiental causada pela exploração desmedida dos recursos naturais, que, apesar de abundantes, eles são limitados. O crescimento quantitativo acaba sendo tóxico para os sistemas e uma maneira de desintoxicar o planeta é por meio de uma sociedade que prioriza o desenvolvimento sustentável.

Este tema não pode ser considerado ocasional ou oportuno, mas uma necessidade, deve ser conduzido de maneira interdisciplinar, criativo e antecipatório, pois é fundado nos princípios do meio ambiente ecologicamente equilibrado, da precaução e da prevenção, ubiquidade, dentre outros apontados pelo Direito Ambiental Internacional e Brasileiro.

É responsabilidade do Estado e da sociedade visar o desenvolvimento, mas ele não pode ocorrer de maneira inconsequente, tem de ser sustentável. Em um Estado Democrático de Direito onde a administração pública tem obrigações sociais frente aos seus cidadãos, estas ações não podem ocorrer de maneira a prejudicar ou diminuir a qualidade ambiental, muito pelo contrário, deverá sempre visar a sua melhora, e a sociedade, no exercício de suas liberdades, deverá agir dentro dos limites estabelecidos pelo Estado para a preservação ambiental e exercer o controle social sobre o Estado exigindo cada vez mais a ampliação dos aspectos sustentáveis em suas ações.

O conceito clássico de desenvolvimento sustentável, criado no Relatório Brundtland, é "o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades". (ONU, 2020)

O desenvolvimento sustentável reconhece a necessidade do avanço das questões sociais, econômicas e ambientais, mas estes avanços devem ocorrer de maneira a não prejudicar as necessidades das futuras gerações, pelo contrário, este desenvolvimento deverá proporcionar melhores condições para o futuro. Há dois elementos fundamentais, um é a necessidade, pois ela tem que satisfazer as necessidades humanas básicas, e a outra, é que estas necessidades não devem ignorar as limitações ambientais, não basta desenvolver por desenvolver, já foi comprovado que isso não basta.

A relação entre desenvolvimento e sustentabilidade é conflitante, mas é defendida esta junção, devendo encontrar a harmonia entre elas, esta é a proposta do desenvolvimento sustentável, pois as necessidades humanas só podem ser alcançadas se os objetivos ambientais e de desenvolvimento andarem juntos.

O termo desenvolvimento sustentável é justamente uma simbiose, um equilíbrio entre as duas palavras que formam o termo. Um ponto fundamental é que os objetivos econômicos,

sociais e ambientais não podem ser trabalhados de maneira isolada, eles são intrinsecamente dependentes.

O desenvolvimento sustentável deverá guiar as políticas públicas com o objetivo de efetivar os objetivos definidos. A sustentabilidade tem o dever de proteger e restaurar o ecossistema; já o desenvolvimento sustentável envolve aspectos econômicos, sociais e ambientais, adquirindo um conteúdo jurídico com conteúdo determinante. Isto faz do desenvolvimento sustentável um princípio jurídico.

Está expresso na Constituição Federal de 1988 (CF), que todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, devendo ser preservado para as presentes e futuras gerações, ora estamos diante da sustentabilidade. (BRASIL, 1988)

Ela está na essência da CF, podemos encontrá-la também nos fundamentos da república, na dignidade da pessoa humana, ainda, nos objetivos fundamentais da República, é determinado que os objetivos são o desenvolvimento nacional, reduzir as desigualdades sociais, promover o bem de todos, dentre outros. (BRASIL, 1988)

E vai além, ao estipular que todos têm direito à vida e a igualdade (art. 5º) e que esta vida tem que ser dignidade (art. 1º) e qualidade (art. 225), a Constituição trouxe implicitamente que o desenvolvimento de uma nação deve atender os critérios de sustentabilidade. Pois o exercício de uma vida digna envolve condições econômicas, ambiental e sociais capazes de atender as necessidades dos cidadãos visando o bem-estar deles, logo, a sustentabilidade está no cerne destas questões.

Quando trata da ordem econômica e financeira, a sustentabilidade está expressa quando o texto afirma que a ordem econômica tem por fim assegurar a todos uma vida digna através do trabalho e livre iniciativa (questão econômica), ao defender o meio ambiente (questão ambiental) e reduzir as desigualdades regionais e social (questão social). (BRASIL, 1988).

Na legislação infraconstitucional há inúmeras leis que tratam do tema, com destaque para a Lei de Licitações e Contratos da Administração Pública (Lei 8.666 de 1993 e Lei 14.133 de 2021) que estabelece que as licitações devem promover o desenvolvimento nacional sustentável.

Em relação às leis de proteção ambiental a sustentabilidade está ainda mais presente. A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938 de 1981) visa a proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental e o desenvolvimento socioeconômico (art. 2º). A lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei 9.985 de 2000) e a lei que institui as Áreas de Proteção Permanente e a Reserva Legal (Lei 12.651 de 2012), preveem a utilização sustentável dos recursos naturais constantes nestes espaços protegidos.

Ainda, a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187 de 2009) tem como um de seus princípios o desenvolvimento sustentável, assim como a Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (Lei 12.085 de 2013), que visa melhorar, de forma sustentável, a produtividade, a qualidade dos produtos e a renda das atividades agropecuárias, conjugando a sustentabilidade do agronegócio com a preservação ambiental.

A lei das Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mistas (Lei 13.303 de 2016), determina que estas empresas adotem práticas de sustentabilidade ambiental e econômica com responsabilidade social.

O Estatuto das Cidades (Lei 10.257 de 2001) visa garantir o direito às cidades sustentáveis através da adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica.

A Política de Educação para o Consumo Sustentável (Lei 13.186 de 2015) tem por objetivo estimular a adoção de práticas de consumo e de produção ecologicamente sustentáveis.

E estes são apenas alguns exemplos da diversidade dos aspectos da sustentabilidade espalhadas pela legislação brasileira.

Portanto, percebe-se, nesta pequena análise da legislação, que a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável estão por diversos âmbitos de nossa sociedade. Seja na seara da administração pública, da aviação, da agropecuária, da educação, da habitação, da gestão urbana e, principalmente, na gestão ambiental.

No âmbito internacional a sustentabilidade se consolidou em diversos documentos e convenções internacionais, como por exemplo: Relatório Brundtland de 1987, Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano de 1972, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 1992 (Rio-92, Cúpula da Terra, ECO-92)

Diante do sucesso da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano de 1972 realizada em Estocolmo na Suécia, foi a primeira reunião das Nações Unidas para tratar da questão ambiental e preconizou a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 1992 (Rio-92, Cúpula da Terra, ECO-92) e a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável no Rio de Janeiro de 2012, que gerou como resultado os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que envolveu 193 países onde estabeleceu 17 metas e 169 alvos para se alcançar um desenvolvimento sustentável.

Os ODS também chamado de "O futuro que queremos" ou "Agenda 2030", serve como um norteador das políticas públicas de todos os países para alcançar um desenvolvimento para propiciar o bem-estar a todas as pessoas do mundo.

A evolução da legislação brasileira foi grande nestes últimos anos e, com o advento dos ODS, a sustentabilidade recebeu um maior protagonismo no ordenamento jurídico pátrio, como já mencionado, elas determinam que o desenvolvimento deverá ser sustentável. E vai além, a sustentabilidade no Brasil, através das ODS, são norteadores para as políticas, planos e ações públicas no Brasil em todos os entes da Federação.

O Brasil também incorporou os ODS em toda a estrutura administrativa, estabelecendo que o tema integra os projetos prioritários e o planejamento estratégico. As ODS não se limitam a edição de normas, mas devem estar em todo o planejamento da administração pública,

devendo, inclusive, fazer parte das discussões políticas do Poder Legislativo e das decisões tomadas pelo Poder Judiciário.

A sustentabilidade deve estar descontaminada dos vícios políticos, forçar uma nova matriz política para moldar instituições. As dimensões da sustentabilidade são inter-relacionadas, não há possibilidade de alteração de uma e a manutenção de outra, há necessidade de alteração de forma sistêmica, pois são mutuamente dependentes. E a dimensão política é que transparece de maneira mais clara a equidade intergeracional, desigualdades regionais e sociais. (FREITAS, 2012, p.41)

Os ODS lançaram um desafio aos Estados signatários até 2030, especialmente o objetivo 6, que é universalizar o acesso a água potável e o saneamento. Para tanto, proteger e recuperar ecossistemas que vivem e dependem da água como florestas, montanhas, pântanos e rios é essencial se queremos mitigar a escassez de água com qualidade, e isso ocorrerá somente através de uma gestão eficiente.

## COMPETÊNCIA PARA INSTITUIR A POLÍTICA NACIONAL E RECURSOS HÍDRICOS E CRIAR O SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água é um recurso natural, com características de essencialidade para a vida no planeta, já foi tratado nos primórdios da República como bem particular, mas com o advento da Constituição Federal em 1988, a água foi considerada bem coletivo.

A Declaração da Conferência da Organização das Nações Unidas – ONU para Ambiente Humano realizada em Estocolmo em 1972 declara no seu primeiro princípio de que “o homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade”. (ONU, 1972)

É notório que todo ser vivo necessita de água para sobreviver e que para ter condições de vida adequada, é essencial um ambiente de qualidade e, principalmente, um acesso a água potável da mesma forma.

Fiorillo (2013, p.34) diz que “o direito difuso possui a natureza de ser indivisível. Não há como cindi-lo. Trata-se de um objeto que, ao mesmo tempo, a todos pertence, mas ninguém em específico o possui”. Essa transindividualidade criada pelo constituinte em nossa Magna Carta criou um bem que não possui características nem públicas nem privada.

Neste sentido, para Fiorillo (1999, p.163-164), estes bens envolvem uma nova filosofia, desvinculado do instituto da propriedade. Nossa constituinte trouxe a ideia de um bem que não tem estrutura de propriedade, seja pública ou privada, de usar, gozar, fluir, dispor, ou seja, ele o trouxe para o campo de um bem fundamental. A Constituição definiu como bem de uso comum do povo, uma vez que não pertence a ninguém, mas ao mesmo tempo pertence a todos, tendo um valor essencial e fundamental.

A Constituição Federal afetou em favor da União, no inciso III do artigo 20, determinando que são seus bens as águas dos lagos, dos rios e quaisquer correntes de água em terrenos de

seu domínio, e em favor dos Estados, no inciso I do artigo 26, as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito. (BRASIL, 1988)

Não restam dúvidas acerca da publicização dos recursos hídricos no Brasil a partir da Constituição Federal de 1988 fixando a água como um bem de domínio público. (GRANZIERA, 2001, p.90)

Fundado nisto, a Constituição Federal outorgou a União a competência para instituir a Política Nacional e Recursos Hídricos (PNRH) e criar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGRH) e definir critérios de outorga de direitos de seu uso. (BRASIL, 1988)

O constituinte delegou a União competência privativa para legislar sobre água no artigo 22, e atribuiu competência concorrente no artigo 24 para legislar sobre meio ambiente, e a água, logicamente está incluso neste tema.

Segundo Fiorillo (2013, p.305),

Diante dessa celeuma, em que não restou claro ser competência da União legislar sobre a matéria águas ou caber a ela somente a edição de normas gerais, temos que a melhor interpretação é extraída com base no art. 24, de modo que a competência para legislar sobre normas gerais é atribuída à União, cabendo aos Estados e ao Distrito Federal legislar complementarmente e ao Município suplementarmente, com base no art. 30, II, da Constituição Federal.

Ao encontro da tendência mundial de governança dos recursos naturais estabelecida pelos ODS, a PNRH, instituída pela Lei 9433 de 1997, no seu artigo 1º estabeleceu um sistema de gestão descentralizado, com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades, devendo proporcionar o uso múltiplo, e que a unidade territorial para limitação da competência seria a bacia hidrográfica.

O gerenciamento descentralizado, integrado e participativo foi uma solução proposta no fim da década de 1980 oriunda da necessidade de elaborar um processo dinâmico e interativo. (TUNDISI, 2003, p.116).

A participação do Poder Público na gestão dos recursos hídricos é amplo e envolve diversos atores no Estado (lato sensu). O Poder Legislativo atua como criador de políticas públicas, o poder Judiciário e o Ministério Público poderão intervir na solução de conflitos, e o poder Executivo efetivará essas políticas públicas com a criação de Agências, órgãos gestores em vários níveis dos entes federados. Todos eles devem trabalhar em consonância com os Comitês de bacia e os usuários para o fortalecimento destas políticas para um uso sustentável, garantindo a atual e as futuras gerações uma boa qualidade de água.

Esta descentralização da gestão é fundamentada pelo princípio da participação na proteção ambiental estabelecido pela Constituição Federal no seu artigo 225, que tem como pressupostos principais a informação e educação. Estes pressupostos são fundamentais para assegurar o cumprimento dos objetivos da PNRH.

No que tange a cooperação da gestão, caberá aos usuários, à sociedade civil organizada, às Organizações não Governamentais (ONGs) e outros agentes interessados a possibilidade de participar de debates com o objetivo de influenciar no processo da tomada de decisão, sendo vedado a administração direta destes. Este chamado para a participação da gestão dos recursos hídricos não é delegativa, mas sim orgânica, interativa, participativa, aproximando os usuários e as comunidades das decisões para os usos e definições das qualidades aceitáveis.

O conceito de bacia hidrográfica é importantíssimo para o estabelecimento da PNRH pois delimita a circunscrição territorial, garantindo a visão sistêmica adequada para a implementação da PNRH e o SINGRH. Ela, como unidade de planejamento e gerenciamento de recursos hídricos, representa um avanço conceitual muito importante e integrado de ações, pois representa uma superação da divisão política geográfica das cidades, estados e até nações, atribuindo um caráter transnacional deste bem público indispensável. (TUNDISI, 2003, p.107)

A Bacia Hidrográfica cria um ecossistema dependente, uma "água viva", pois elas correm pelos rios, ribeiros, e seus afluentes com um único destino, sua foz, tendo os acidentes geográficos como marcos territoriais que delimitam as bordas da área da bacia hidrográfica. Há que se destacar, que o uso do recurso hídrico em qualquer parte desta bacia influenciará o setor seguinte, aumentando ou diminuindo a qualidade ou quantidade de água disponível. Outros dois padrões criados para a realização da gestão, pois consideram as águas em suas quantidades e qualidade. (CARDOSO NETO, 2018).

Como a Bacia Hidrográfica é um ecossistema próprio, sua gestão deverá ser compatível, reconhecendo as suas características, suas necessidades e suas demandas para garantir o uso múltiplo das águas.

Ao utilizar-se das águas deve-se sempre proporcionar o uso múltiplo das águas, e nas situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a desidratação de animais. Ficando delegado ao órgão gestor a competência para mediar e resolver conflitos no uso da água, buscando sempre o equilíbrio dos usos do recurso natural.

É imprescindível que a gestão viabilize os usos múltiplos, pois é complexa e infinita a cadeia de usuários e necessidades. No mesmo sentido, é imprescindível que a gestão tenha por fundamento a sustentabilidade, para assegurar a atual e futuras gerações, a necessária disponibilidade de água, e com qualidade. (HENKES, 2005, p.45)

A competência do órgão gestor extrapola somente a distribuição do uso, mas busca resolver as necessidades da bacia hidrográfica e resolver conflitos, pois, como um recurso natural imprescindível a sábia qualidade de vida, o mau uso causa conflitos há séculos.

## **GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS REALIZADA POR MEIO DE CÔMITE DE BACIAS**

Dentre os ODS, o objetivo seis tem por escopo assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos. Apesar de estar explicito neste objetivo, a gestão hídrica não deixa de ser essencial para efetivar a implementação em outros objetivos, exemplifica-se no número dois que prevê a promoção de uma agricultura sustentável; número três, que visa assegurar uma vida saudável; número sete que procura assegurar o acesso

confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos; número doze que determina assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis; número quinze que tem a intenção de garantir a proteção, recuperação e promoção para o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gestão de forma sustentável das florestas, combate à desertificação, impedir e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Percebe-se que de maneira direta ou indireta a gestão hídrica impacta o desenvolvimento sustentável, devendo esta ser aplicada de maneira sistêmica e integrada de forma a atender o uso múltiplo das águas sem prejudicar os aspectos de quantidade e qualidade.

Esta gestão dos recursos hídricos, "é uma atividade analítica e criativa voltada à formulação de princípios e diretrizes, ao preparo de documentos orientadores e normativos, à estruturação de sistemas gerenciais e à tomada de decisões que têm por objetivos final promover o inventário, uso, controle e proteção dos recursos hídricos." (TUCCI, 2001, p. 744).

A gestão da bacia hidrográfica acontece por meio do Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH), que são órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de suas jurisdições. Os Comitês serão vinculados ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) cujo curso de água principal seja de domínio da União, ou ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) nos casos em que o curso d'água esteja sob domínio de um Estado.

O caráter sistêmico da gestão dos CBH é marcado pela sua atuação no SINGRH, pois ao integrar este sistema, suas decisões levarão em conta os reflexos locais, sem deixar de considerar as consequências regionais, nacionais e, até mesmo, transnacionais.

Os CBH, deverão adequar a gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais de sua área de abrangência, portanto, a área de atuação do CBH será a totalidade de uma bacia hidrográfica, a sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário, ou grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas. (BRASIL, 1997).

A legislação pátria permite certa flexibilidade quanto a atuação do CBH em decorrência da diversidade natural das bacias hidrográficas e da realidade sociopolítico delas, isso decorre da preocupação do legislador em acomodar de várias formas de bacias hidrográficas e à articulação política nas diversas regiões do país, atendendo as necessidades de cada uma. (GRANZIERA, 2001, p.160)

A competência dos CBH é exclusiva, pois cada bacia poderá ter apenas um comitê, porém será possível haver uma divisão do espaço territorial para tornar a gestão mais eficiente. As ações dos CBH em rios de domínio dos Estados, mas com afluentes a rios de domínio da União, serão desenvolvidas mediante articulação entre a União e os Estados, observados os critérios e as normas estabelecidos pelos CNRH, CERH. (BRASIL, 2000).

Os CBH, no âmbito de sua área de atuação, serão competentes para promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes.

Funcionarão como um fórum de debates, visando colher informações e sugestões para o uso dos recursos hídricos, especialmente em sua área de atuação. (SILVA e PRUSKI, 2005, p.215).

Serão competentes também para arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos. A formação de processo administrativo torna mais acessível a solução de conflito, mas deve assegurar o direito fundamental da ampla defesa e do contraditório, que são assegurados pela Constituição Federal, mesmo em caráter administrativo. (GRANZIERA, 2001, p. 161).

Uma das mais importantes atribuições dos comitês é aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia elaborado pela Agência de Águas. O CBH tem o poder de aprovar ou reprovar o plano, sugerir emendas, correções, assim como realizar novos estudos ou levantamentos. Além disso, tem a função de acompanhar a execução do plano. (SILVA e PRUSKI, 2005, p. 215).

O Plano de Recursos Hídricos é um dos instrumentos da PNRH que visam fundamentar e orientar sua implementação e o gerenciamento dos recursos hídricos. Estes planos serão elaborados, em concordância com os fundamentos estabelecidos pela PNRH, por bacia hidrográfica, por Estado e para o País.

Caberá a União e ao Congresso Nacional elaborar e executar planos e programas nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento. O Estado exercerá as funções de fiscalização, incentivo, e planejamento, na forma da lei, e esta estabelecerá diretrizes e bases do planejamento e desenvolvimento nacional equilibrado, que deverá ser incorporado e compatível aos planos nacionais e regionais de desenvolvimento. (BRASIL, 1988).

O CBH tem em suas competências adequar o Plano de Recursos Hídricos a estas diretrizes estabelecidas pela União e Congresso Nacional através das funções inerentes a sua atividade que são, deliberativas, executivas e, até mesmo, jurisdicionais, pois no âmbito de sua atuação, além de decidir sobre questões administrativas, realiza o acompanhamento da execução dos planos e das deliberações do comitê, sem desmerecer a função de resolução de conflitos, no caso de disputas em relação ao uso das águas.

Os PRH serão planos de longo prazo contendo o planejamento compatível com o período de implementação de seus programas e projetos. Das decisões dos CBH caberá recurso ao CNRH ou aos CERH, de acordo com sua esfera de competência. Portanto, os CBH são órgãos subordinados aos respectivos Conselhos de Recursos Hídricos, nacional ou estadual, aos quais estão vinculados.

A bacia hidrográfica não abrange somente os recursos hídricos, mas engloba tudo ao seu redor, como, por exemplo, o solo que forma essa porção territorial que compõe os corpos d'água. É facilmente percebida que a água é uma fonte de conflito, cuja solução passa pela cooperação, pela negociação e pela prevalência do interesse geral, no âmbito da bacia hidrográfica, sobrepondo o interesse local. Disso decorre a necessidade de cooperação entre entes políticos e a negociação entre vários atores que possuem interesse nos recursos da bacia hidrográfica. (GRANZIERA, 2001, p.145).

O caráter técnico e político do CBH é exposto ao propor ao CNRH e aos CERH as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes. (GRANZIERA, 2001, p.161).

Os CBH serão dirigidos por um Presidente e um Secretário, eleitos dentre seus membros e estes comitês terão a seguinte composição: representante da União, dos Estados ou do Distrito Federal, dos Municípios, dos usuários das águas e das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia. Em relação aos Estados e Distrito Federal e dos Municípios, participarão os que seus territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação. Os usuários e entidades civis, aquelas situadas, em sua área de atuação. (BRASIL, 1997).

Os representantes de cada setor citados, bem como os critérios para sua indicação, serão estabelecidos nos regimentos dos comitês. Diferentemente dos CNRH, a representação da União, Estados, Distrito Federal e dos Municípios estão limitados à metade do total de membros. (BRASIL, 1997).

Nos Comitês de Bacias de rios fronteiriços e transfronteiriços de gestão compartilhada, será indispensável a presença de um representante do Ministério das Relações Exteriores. (BRASIL, 1997).

Nos Comitês de bacias cujos territórios abranjam terras indígenas devem ser incluídos representantes da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, como parte da representação da União, das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses na bacia.

Assim como os ODS atuam de maneira a estabelecer metas transversais, abrangendo mais de um objetivo, obtendo um caráter sistêmico, a gestão dos recursos hídricos assim também deverá ser, pois não como se falar em gestão hídrica sem relacionar ao uso do solo, saneamento básico, desenvolvimento urbano e rural, e assim por diante.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os princípios, objetivos e estrutura administrativa para gestão dos recursos hídricos no Brasil, estabelecida pela PNRH vem ao encontro do paradigma internacional, ou seja, uma gestão descentralizada, democrática e integrada para disponibilizar água para a população com quantidade e qualidade compatíveis com a necessidade humana.

A PNRH criou um sistema integrado para a gestão das águas, ele é complexo e hierarquizado, e tem como eixo central o Comitê de Bacias. A divisão territorial para gestão hídrica diverge da geopolítica, sendo dividida em bacias hidrográficas, e é neste território que o comitê tem competência para realizar as suas atribuições.

O CBH são órgãos colegiados com competências normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de suas jurisdições. Estes comitês deverão se adequar a gestão de recursos hídricos atendendo às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais da sua área de abrangência.

Apesar de ser composto por um corpo técnico, há grande influência política nas decisões do CBH onde deixa-se de efetuar uma gestão mais eficiente em troca de um capital político que vise atender as necessidades/ambiçãoes dos governantes.

Portanto, percebe-se que a gestão hídrica no país obedece aos padrões internacionais de gestão, de maneira administrativa e ao definir os objetivos. Um órgão ou autarquia independente, como é o caso do comitê de bacia, não vinculado às questões políticas teria tudo para tornar a gestão mais eficiente e, quem sabe, alcançar o objetivo 6 dos ODS antes mesmo de 2030.

## REFERÊNCIAS

BCSD. **Manual de boas práticas de eficiência energética**: implementar o desenvolvimento sustentável nas empresas. Lisboa: BCSD Portugal; ISR – Dep. de Eng. Electrotécnica e de Computadores da Universidade de Coimbra, 2005 Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](#)>. Acesso em 01 jun. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em 01 jun. 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm)>. Acesso em 01 jun. 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000**. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm)>. Acesso em 01 jun. 2023.

CARDOSO NETO, Nicolau. **Água com qualidade para consumo humano: normas e sobreposição de competências entre o direito ambiental e o direito de saúde**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

\_\_\_\_\_. **Direito ambiental internacional e biodiversidade**. Revista CEJ, v.3, n.8, p.163-164, maio/ago. 1999. Disponível em: <https://www2.cjf.jus.br/pergamenweb/vinculos/000079/00007972.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2022.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade – Direito ao futuro**. 2 ed. Belo horizonte. Fórum, 2012.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito das águas**. São Paulo: Atlas, 2001.

HENKES, Silviana Lúcia. **Gestão dos Recursos Hídricos: Acertos e Erros na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí/SC - Brasil**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - UFSC, Florianópolis, 2002.

ONU, A ONU e o meio ambiente. 2020. Disponível em <<https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>>. Acesso em 01 jun. 2023.

\_\_\_\_\_. **Conferência Das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente E Desenvolvimento: Proteção Da Qualidade E Do Abastecimento Dos Recursos Hídricos: Aplicação De Critérios Integrados No Desenvolvimento, Manejo E Uso Dos Recursos Hídricos.** Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/destaques/item/670-capítulo-18>>. Acesso em: 01 jun. 2023.

SILVA, Demetrius David da; PRUSKI, Fernando Falco. **Gestão de Recursos Hídricos:** aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais. Viçosa: UFV; Porto Alegre: ABRH, 2005.

TUCCI, Carlos E. M. **Hidrologia:** ciencia e aplicacao. 2. ed. 2. reimpr. – Porto Alegre : Ed. da UFRGS : ABRH, 2001.

TUNDISI, José Galizia. **Água no século XXI: Enfrentando a Escassez.** São Carlos, Editora: RIMA,2003.

# MAPEAMENTO DA BALNEABILIDADE DA COSTA ESMERALDA/SC ENTRE ABRIL DE 2014 A MARÇO 2021

Nicolau Cardoso Neto<sup>1</sup>  
Camila Elen Correia<sup>2</sup>  
Giuliana Francesca Marquetti<sup>3</sup>  
Alice Galvão Maas<sup>4</sup>  
Clarice Fraga Moritz<sup>5</sup>  
Janaína Conceição<sup>6</sup>

## INTRODUÇÃO

Os municípios de Bombinhas, Porto Belo e Itapema, localizam-se no Litoral Centro Norte da costa catarinense e compõe a chamada Costa Esmeralda, que tem significativa parte da sua economia vinculada ao turismo de temporada, relacionada a práticas de lazer nas praias (SANTA CATARINA, 2006). Ao passar dos anos, notou-se um desenvolvimento rápido nestas cidades litorâneas e nos meses mais quentes uma preocupação crescente com um cenário problemático, motivado pela falta de planejamento para comportar a quantidade de turistas que visitam a região todos os anos (CUNHA, 2010; MARIN 2014).

Em conjunto com este crescimento exponencial, a procura do local pelos turistas nas temporadas de veraneio colabora para o desenvolvimento das cidades, representando um impacto positivo na economia, entretanto, é dever do poder público se atentar à expansão de infraestrutura para atender as demandas da população, como postos de saúde, saneamento básico, hospitalares e afins (CUNHA, 2010; MARIN 2014).

A superlotação ocorrida nestas cidades representa à dificuldade dos Municípios em administrarem toda essa expansão, assim, a falta de tratamento de grande parte dos efluentes sanitários tem ocasionado diversos efeitos negativos, associados diretamente com a saúde pública, devido à quantidade exacerbada de microrganismos patogênicos presentes no esgoto e que, consequentemente, são despejados em rios ou diretamente no mar, sem os devidos tratamentos (MARIN, 2014).

Desta forma, a balneabilidade, considerada pela resolução CONAMA nº 274/2000 como a qualidade da água de uso recreacional, acaba sendo afetada pela disposição inadequada dos efluentes domésticos municipais despejados incorretamente. Verifica-se que o alto teor de matéria orgânica dos efluentes despejados afeta inclusive na emissão de gases de efeito estufa na atmosfera. Com isso, é urgente a procura por sistemas que atendam a parcela da população

---

<sup>1</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, <https://orcid.org/0000-0002-9463-0673>, ncardoso@furb.br

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, cecorreia@furb.br

<sup>3</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, gfmarquetti@furb.br

<sup>4</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, agmaas@furb.br

<sup>5</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, cfmoritz@furb.br

<sup>6</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, janaiac@furb.br

que não é atendida pela rede coletora, que além de ajudar na melhoria das condições de balneabilidade reflete nesse controle nas emissões desses gases (MARIN, 2014).

Neste sentido, a pesquisa teve como objetivo mapear a qualidade da água do mar na Costa Esmeralda, a partir de dados disponibilizados pelo Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina - IMA, no período de 2014 a 2021 na alta e baixa temporada, buscando pelos parâmetros de referência para atestar a balneabilidade do mar. Dessa forma, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre a “política de saneamento básico” e os “parâmetros de análise da balneabilidade” e em sequência foram organizados em tabelas os resultados do IMA em relação à condição de balneabilidade, intensidade de chuva e níveis de *E. coli* dos municípios da Costa Esmeralda, como condições de verificação de parâmetros para aferirem a qualidade ambiental e consequentemente a balneabilidade das águas para a realização de atividades de lazer.

## POLÍTICA DE SANEAMENTO BÁSICO

A lei 11.445/2007 regulamenta a Política Nacional de Saneamento Básico como um conjunto de serviços que não é limitado apenas à rede coletora de esgoto. No Artigo 3º, inciso I, esta define saneamento como sendo o conjunto de infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas (BRASIL, 2007).

Há que se destacar também a definição determinada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que define o saneamento básico como o gerenciamento dos controles de fatores físicos que podem vir a exercer fatores nocivos ao homem, prevenindo lesar seu bem-estar físico, social e mental (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2016).

Considerado carente no Brasil, este tipo de prestação de serviços é ausente em várias comunidades, onde não possuem nenhum tipo de atendimento. Outros locais possuem apenas os sistemas de tratamento individuais com fossa séptica e filtro anaeróbio, porém a manutenção destes sistemas não é realizada com a regularidade necessária. Essa situação deveria ter mais atenção do poder público por se tratar de uma questão de promoção de saúde e de prevenção de doenças. Desse modo, para uma melhor fundamentação, foram citados dados do Instituto Trata Brasil (ITB) (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2020) que anualmente publica relatórios sobre o tema.

Conforme dados extraídos de publicações do ITB, é possível destacar que até 2018, em Santa Catarina, 76,6% da população não possuía rede coletora de esgoto, enquanto 10,9% não possuía acesso a água e 19,5% recebiam água irregular. Também, é importante analisar a quantidade de pessoas que procuraram atendimentos hospitalares originados por doenças de veiculação hídrica, sendo que somente em 2018, em Santa Catarina, cerca de 7.506 pessoas foram internadas por algum tipo de afecção associada a falta de tratamento de água (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2020). No Brasil, em 2018, o número de casos hospitalares de doenças de veiculação hídrica foi de cerca de 230 mil pessoas, gerando um total de 90 milhões em despesas decorrentes destas internações (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2021).

A partir destes dados, é possível concluir sobre a necessidade de implementação desses serviços no estado, não sendo aceitável que sejam negligenciados. Além disso, ressalta-se a ocorrência de contaminação causada aos rios e para a Costa Catarinense, afetando diretamente à saúde pública, sem contar os custos associados que passam os limites da razoabilidade e da aceitabilidade, uma vez que chegam a valores aproximados aos 3 milhões.

Vale ressaltar que a Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, sancionada pela Lei 9.433/97, dita que a água: é um bem de domínio público; recurso natural limitado, dotado de valor econômico; que em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é para o consumo humano e a dessedentação de animais (BRASIL, 1997)

É valido observar que as diretrizes gerais citadas no Art. 3º da PNRH, designam uma gestão sistêmica desses recursos, visto que é um bem comum, porém não inesgotável e está associado a procedimentos de gestão, que devem ocorrer de forma sistemática:

[...] sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade; a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País; a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional; a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo; a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras (BRASIL, 1997).

A negligência acerta destes recursos fere, de forma direta, a saúde única através dos impactos mútuos na qualidade de vida da sociedade, o que traz à tona várias doenças pela falta de controle e tratamento destes efluentes. Assim, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei Nº 12.305/10, pode ser trazida como outra norma de suporte, que em seu Art. 3º conceitua resíduos sólidos como:

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

Deste, é necessário salientar que deve ocorrer o tratamento do descartado nos fluxos hídricos a partir de práticas de saneamento básico para minimizar os impactos ambientais provocados pelos resíduos humanos. Dessa forma, é inaceitável o lançamento de material ou energia sem o devido controle determinado por normas especificamente criadas para este fim (BRASIL, 2010).

A fim de organizar a Gestão das Águas, a Resolução CONAMA nº 357/2005 apresenta diferentes tipos de referências de padrões, condicionando a diferentes tipos de tratamentos expostos, cada um com sua particularidade e especificidade, que consideram a classe da água doce/salina/salobra para a realização do tipo de controle, segundo parâmetros determinados,

sendo da forma mais simples ao mais complexo, evidenciando assim a importância do tratamento e controle do lançamento dos efluentes nos corpos hídricos, segundo critérios que levam em consideração critérios de toxicidade e padrões de referência, tanto dos corpos receptores, como do impacto que podem provocar a estes, evitando desta forma a alteração dos sistemas ambientais, e a ocorrência de poluição e consequentemente o prejuízo à saúde e ao bem estar das populações e alteração de padrões de qualidade dos ambientes naturais.

## PARÂMETROS DE ANÁLISE DE BALNEABILIDADE

Para avaliação dos parâmetros de balneabilidade, os técnicos do Instituto do Meio Ambiente realizam coletas de 100 mililitros de água do mar, a até 1 metro de profundidade em cada ponto pré-definido, distribuídos por todo o litoral do estado, em seguida, o material é submetido a exames bacteriológicos nas primeiras 24 horas (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE, 2019).

Para a análise são levados em consideração todos os aspectos possíveis para o diagnóstico correto da amostra, incluindo a condição da maré, a incidência pluviométrica nas últimas 24 horas no ponto, a temperatura da água e do ar no momento da coleta, além da imediata condução do material para a pesquisa de crescimento bacteriano (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE, 2019).

Os parâmetros de avaliação microbiológica da balneabilidade são previstos pela Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 274/2000 (BRASIL, 2000). O CONAMA, também criou a Resolução nº 375/2005, com o objetivo de classificar os corpos hídricos, para regulamentar o lançamento de efluentes, permitindo o controle e a prevenção da poluição das águas doces, salobras e salinas.

É possível identificar nesta resolução, em seu Art. 2º, a definição de diferentes conceitos, sendo importante destacar seu inciso III, que dispõe que as águas salinas são aquelas "com salinidade igual ou superior a 30 %" (BRASIL, 2005).

Ressalta-se que a Resolução CONAMA nº 274/2000 incluiu itens associados à adoção de medidas para avaliação da qualidade ambiental das águas, dentre elas: Coliformes Fecais, *Escherichia coli* e *Enterococos*. Prevê no seu Art. 3º, as possibilidades de interdição dos balneários que constarem com má qualidade de água, como extravasamento de esgoto ou até mesmo por meio da identificação de agentes ou doenças de veiculação hídrica.

Em relação ao nível de *Escherichia coli*, as águas são classificadas como impróprias quando mais de 20% das amostras coletadas nas últimas 5 semanas no mesmo ponto de análise possuírem nível superior a 800 *E. coli* por 100 mililitros; ou quando na última amostra analisada houver um nível superior a 2000 *E. coli* por 100 mililitros (BRASIL, 2000; INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE, 2020).

As águas classificadas como próprias podem ser divididas em três subgrupos, sendo eles: "Excelente", "Muito Boa" e "Satisfatória". Dessa forma, quando 80% ou mais das amostras de cada uma das cinco semanas anteriores apresentar no máximo 200 NMP\*/100ml de *E. coli*, as águas são consideradas "Excelentes", com até 400 NMP\*/100ml de *E. coli*, obtém classificação "Muito

Boa" e com nível de no máximo 800 NMP\*/100ml de *E. coli*, sua classificação é "Satisfatória" (BRASIL, 2000).

Vale destacar, que as análises de balneabilidade descritas devem ser realizadas de acordo com os critérios determinados no Art. 5º da Resolução CONAMA nº 274/2000, "preferencialmente, nos dias de maior afluência do público às praias ou balneários, a critério do órgão de controle ambiental competente".

## MATERIAIS E MÉTODOS

Com o intuito de avaliar a qualidade ambiental da água do mar da Costa Esmeralda, foi analisada a documentação fornecida pelo Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), que qualifica a balneabilidade do litoral. Para isso, utilizou-se de uma metodologia quantitativa, por meio de tabulação dos dados referentes a condição de balneabilidade, níveis de chuva e *E. coli* da Costa Esmeralda na alta e baixa temporada de abril de 2014 a março de 2021.

Primeiramente, buscou-se a metodologia empregada pelo IMA para a análise de balneabilidade. Para isso, utilizou-se como base legal a regulamentação de balneabilidade que consta na Resolução do CONAMA nº 274/2000, que em seu Art. 7º faz referência à parametrização definida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO). Dessa forma, buscou-se pela metodologia aplicada pelo INMETRO referente à análise de balneabilidade, além das informações disponibilizadas na página eletrônica oficial do IMA (<https://www.ima.sc.gov.br/>).

Quanto à tabulação dos dados sobre a balneabilidade da costa Esmeralda, disponíveis no site do IMA (<https://balneabilidade.ima.sc.gov.br/>), foram elaboradas planilhas, para cada município da Costa Esmeralda, no programa Microsoft Excel, separando os dados em alta e baixa temporada.

A planilha geral é subdividida em planilhas que separam os dados por ano e nas seguintes questões: Condição, Chuva e *E. coli* NMP\*/100ml. A coluna de condição é subdividida em outras 3 colunas: própria, imprópria e indeterminado. A coluna de chuva subdividida em 5 colunas: ausente, fraca, moderada, intensa e indefinido. E a coluna de *E. coli* NMP\*/100ml, é separada em outras três colunas gerais, onde são computados os dados de: abaixo de 2000 NMP\*/100ml, acima de 2000 NMP\*/100ml e indefinido. Sendo que a primeira coluna ainda é subdividida em 4 pontos: até 200, sendo de 0 a 200; até 400, sendo de 200 a 400; até 800, sendo de 400 a 800; acima de 800, sendo de 800 até 2000.

Quadro 01 - Cabeçalho do mapeamento da balneabilidade da Costa Esmeralda

ANO											
Condição			Chuva				<i>E. coli</i> NMP*/100ml				
Própria	Imprópria	Indeterminado	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido	Abaixo de 2000 NMP*/100ml		Acima de 2000 NMP*/100ml	Indefinido
								Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800

Fonte: Dos autores

É necessário esclarecer a diferença entre os resultados “indefinidos” e “indeterminados”, uma vez que os resultados classificados como “indefinidos” nas análises de chuva e *E. coli* ocorrem devido às pequenas falhas no preenchimento do relatório do IMA, pois os dados aparecem em branco no sistema. Já os resultados “indeterminados” na análise das condições de balneabilidade podem indicar a falta de dados de níveis *E. coli* para classificar a condição nas primeiras semanas após criação de um novo ponto de balneabilidade, visto que o IMA utiliza os dados das últimas 5 últimas semanas, quando não há valor de *E. coli* acima de 2000 NMP\*/100ml.

Para a elaboração das planilhas, foram consideradas a classificação do IMA de baixa e alta temporada. A baixa temporada é compreendida pelo período entre os meses de abril a outubro, enquanto a alta temporada é considerada como o período entre os meses de novembro até março. Desse modo, para a tabulação desta pesquisa, foram consideradas de início, a baixa temporada de 2014; com dados de abril de 2014, até março de 2021, final da alta temporada. Totalizando, no período estudado, de 2014 a 2021, 7 altas e baixas temporadas.

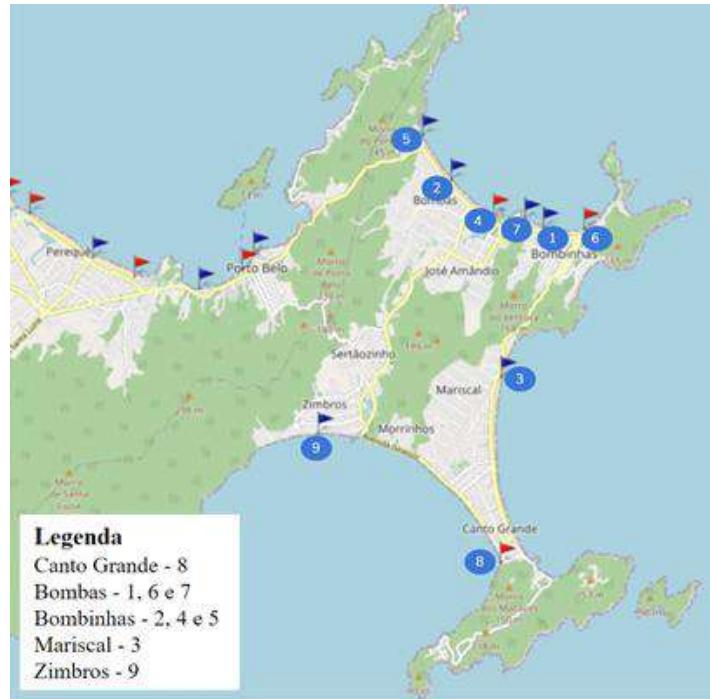
É importante ressaltar que as coletas de amostras para produção de dados de balneabilidade na baixa temporada ocorrem uma vez por mês, enquanto são realizadas quatro vezes por mês na alta temporada, ou seja, em cada ponto, durante a baixa temporada são realizadas no mínimo 7 coletas, enquanto na alta temporada são realizadas no mínimo 20. Isto faz com que os resultados da alta temporada sejam muitos maiores em relação à baixa, em quase 3 vezes. Dessa forma, para a análise dos resultados foi considerada a porcentagem de resultados dentro de cada temporada. Devendo haver a atenção para a quantidade de coletas ser diferente entre os períodos de alta e baixa, apesar da baixa possuir 7 meses e a alta cinco meses de duração.

Vale destacar que os resultados da baixa temporada de 2020 nas análises de chuva, *E. coli* e condição são referentes aos meses de setembro e outubro por conta da pandemia do novo coronavírus – COVID-19, uma vez que as análises do IMA foram suspensas em março e retornaram na última semana de agosto de 2020.

Após a finalização do mapeamento por meio das planilhas, foram elaboradas tabelas com os dados anuais da Costa Esmeralda, nas quais considerou-se a soma da alta e baixa temporada de cada ano, de abril até março. E nas tabelas de cada município foram indicados seus pontos de balneabilidade, que são definidos pelo IMA.

O município de Bombinhas possui 9 pontos no geral. Os pontos 2, 4 e 5 referem-se à praia de bombinhas, enquanto os pontos 1, 6 e 7 são da praia de bombas e o ponto 3 localiza-se na praia do mariscal, já o ponto 8 na praia do canto grande e o ponto 9 na praia de zimbros (Figura 01).

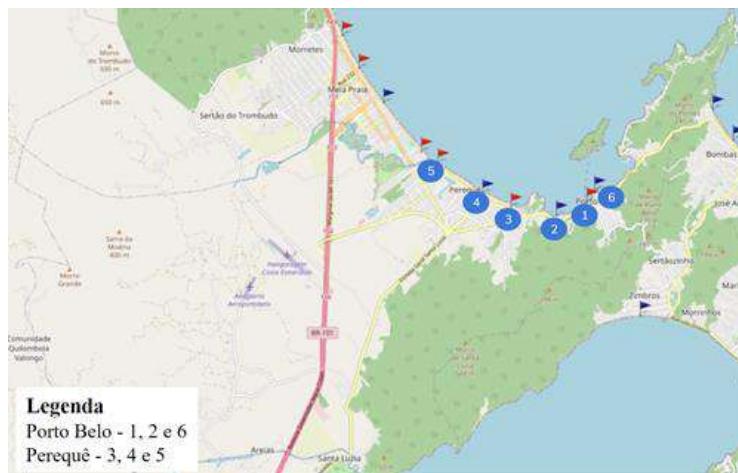
Figura 01 – Mapa de Bombinhas com os pontos de balneabilidade



Fonte: Adaptado de IMA (2021)

Porto Belo possui 6 pontos de balneabilidade, destes, os pontos 1, 2 e 6 localizam-se na praia de porto belo e os pontos 3, 4 e 5 na praia de Perequê (Figura 02).

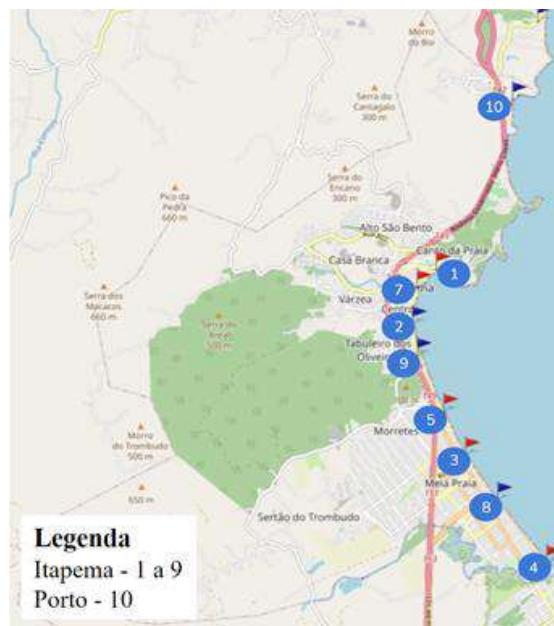
Figura 02 – Mapa do litoral de Porto Belo com os pontos de balneabilidade



Fonte: Adaptado de IMA (2021)

O município de Itapema possui 9 pontos no total. Os pontos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 9 são referentes a diferentes locais da praia de Itapema, enquanto o ponto 10 localiza-se na praia do porto (Figura 03).

Figura 03 – Mapa do litoral de Itapema com os pontos de balneabilidade



Fonte: Adaptado de IMA (2021)

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na análise de intensidade de chuva na Costa Esmeralda, de acordo com a Tabela 01, foi possível observar que no período estudado predominou a ausência de chuva, seguidos dos resultados de chuva fraca, tanto na baixa temporada, quanto na alta temporada. A chuva intensa, por outro lado, apresentou redução da proporção dos resultados na alta temporada em relação à baixa, onde consta com 8,5% dos resultados da baixa temporada e passa para 5,5% na alta temporada, apesar de ter mais pontos analisados.

Tabela 01 - Análise anual de chuva na Costa Esmeralda na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

ANO	BAIXA TEMPORADA					ALTA TEMPORADA				
	Chuva					Chuva				
	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido
2014	87	0	22	22	0	279	51	80	30	0
Total - %	66,4%	0%	16,7%	16,7%	0%	63,4%	11,5%	18,1%	6,8%	0%
2015	66	44	44	0	0	194	120	104	0	0

Total - %	42,8%	28,5%	28,5%	0%	0%	46,4%	28,7%	24,8%	0%	0%
2016	87	74	14	0	0	219	176	0	44	0
Total - %	49,7%	42,2%	8%	0%	0%	49,8%	40%	0%	10%	0%
2017	110	41	2	0	0	252	88	44	55	0
Total - %	71,8%	26,7%	1,3%	0%	0%	57,4%	20%	10%	12,5%	0%
2018	110	44	0	0	0	264	215	24	0	0
Total - %	71,4%	28,5%	0%	0%	0%	52,4%	42,7%	4,7%	0%	0%
2019	119	0	24	24	0	308	70	29	1	0
Total - %	71,2%	0%	14,3%	14,3%	0%	75,4%	17,1%	7,1%	0,2%	0%
2020	25	70	3	46	0	232	79	102	41	1
Total - %	17,3%	48,6%	2%	31,9%	0%	50,9%	17,3%	22,4%	9%	0,2%
<b>Total da costa - %</b>	<b>604</b>	<b>273</b>	<b>109</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>1748</b>	<b>799</b>	<b>383</b>	<b>171</b>	<b>1</b>
<b>Total da costa - %</b>	<b>56%</b>	<b>25,3%</b>	<b>10,1%</b>	<b>8,5%</b>	<b>0%</b>	<b>56,3%</b>	<b>25,7%</b>	<b>12,3%</b>	<b>5,5%</b>	<b>0,03%</b>

Fonte: Dos autores

No que diz respeito à análise dos níveis de *E. coli*, foi verificado que a Costa Esmeralda apresentou em sua maioria níveis de até 200 NMP\*/100ml na baixa e na alta temporada. Entretanto, os níveis acima de 2000 NMP\*/100ml apresentaram a segunda maior frequência em média, como pode ser observado na Tabela 02.

Tabela 02 - Análise anual dos níveis de *E. coli* na Costa Esmeralda na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

ANO	BAIXA TEMPORADA						ALTA TEMPORADA					
	<i>E. coli</i> NMP*/100ml						<i>E. coli</i> NMP*/100ml					
	Abaixo de 2000 NMP*/100ml				Acima de 2000 NMP*/100ml	Indefinido	Abaixo de 2000 NMP*/100ml				Acima de 2000 NMP*/100ml	Indefinido
	Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800			Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800		
2014	61	23	18	11	18	0	231	59	45	34	71	0
Total - %	46,5%	17%	13,7%	8,3%	13,7%	0	52,5%	13,4%	10,2%	7,7%	16,1%	0%
2015	89	13	10	18	24	0	208	54	40	46	70	0
Total - %	57,7%	8,4%	6,4%	11,6%	15,5%	0%	49,7%	12,9%	9,5%	11%	16,7%	0%
2016	98	20	11	18	28	0	196	64	40	53	86	0
Total - %	56%	11%	6,2%	10,2%	16%	0%	44,6%	14,5%	9,1%	12%	19,5%	0%
2017	87	20	18	6	22	0	190	61	42	39	107	0
Total - %	56,8%	13%	11,7%	3,9%	14,3%	0%	43,2%	13,8%	9,5%	8,8%	24,3%	0%
2018	106	6	8	13	21	0	211	80	56	66	90	0
Total - %	68,8%	3,8%	5,1%	8,4%	13,6%	0%	41,9%	15,9%	11,1%	13,1%	17,8%	0%
2019	80	35	16	12	24	0	203	56	35	47	67	0
Total - %	47,9%	21%	9,5%	7,1%	14,3%	0%	49,7%	13,7%	8,57%	11,5%	16,4%	0%
2020	71	23	17	12	21	0	236	54	49	47	69	0
Total - %	49,3%	16%	11,8%	8,3%	14,5%	0%	51,8%	11,8%	10,7%	10,3%	15,1%	0%
<b>Total da costa - %</b>	<b>592</b>	<b>140</b>	<b>98</b>	<b>90</b>	<b>158</b>	<b>0</b>	<b>1475</b>	<b>428</b>	<b>307</b>	<b>332</b>	<b>560</b>	<b>0</b>
<b>Total da costa - %</b>	<b>54,9%</b>	<b>13%</b>	<b>9%</b>	<b>8,3%</b>	<b>14%</b>	<b>0%</b>	<b>47,5%</b>	<b>13,7%</b>	<b>9,8%</b>	<b>10%</b>	<b>18%</b>	<b>0%</b>

Fonte: Dos autores

De acordo com a Tabela 03, no que concerne às condições de balneabilidade, as condições próprias predominaram na baixa e alta temporadas na Costa Esmeralda. Já as condições impróprias apresentaram um aumento na alta temporada, onde passou de 30,7% dos resultados da baixa temporada para 37,3% dos resultados da alta no período analisado.

Tabela 03 - Análise anual das condições de balneabilidade na Costa Esmeralda na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

ANO	BAIXA TEMPORADA			ALTA TEMPORADA		
	Condição			Condição		
	Própria	Imprópria	Indeterminado	Própria	Imprópria	Indeterminado
2014	98	33	0	287	153	0
Total - %	74,8%	25,1%	0%	65,2%	34,7%	0%
2015	123	31	0	269	149	0
Total - %	79,8%	20,1%	0%	64,3%	35,6%	0%
2016	126	49	0	275	164	0
Total - %	72%	28%	0%	62,6%	37,3%	0%
2017	99	54	0	245	194	0
Total - %	64,7%	35,2%	0%	55,8%	44,1%	0%
2018	103	51	0	281	214	8
Total - %	66,8%	33,1%	0%	55,8%	42,5%	1,5%
2019	112	55	0	284	124	0
Total - %	67%	32,9%	0%	69,6%	30,3%	0%
2020	86	58	0	293	162	0
Total - %	59,7%	40,2%	0%	64,3%	35,6%	0%
<b>Total da costa - %</b>	<b>747</b>	<b>331</b>	<b>0</b>	<b>1934</b>	<b>1160</b>	<b>8</b>
	<b>69,2%</b>	<b>30,7%</b>	<b>0%</b>	<b>62,3%</b>	<b>37,3%</b>	<b>0,2%</b>

Fonte: Dos autores

Com relação a análise dos dados mapeados por municípios, no município de Bombinhas, foi possível observar que a ausência de chuva e a chuva fraca predominaram na análise de intensidade de chuva (Tabela 04).

Tabela 04 – Análise da chuva nos pontos de balneabilidade em Bombinhas na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA					ALTA TEMPORADA				
	Chuva					Chuva				
	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido
1	26	13	5	4	0	80	35	17	7	0
Total - %	54,1%	27%	10,4%	8,3%	0%	57,5%	25,1%	12,2%	5%	0%
2	26	13	5	4	0	81	35	17	6	0
Total - %	54,1%	27%	10,4%	8,3%	0%	58,2%	25,1%	12,2%	4,3%	0%
3	26	13	5	4	0	80	36	17	6	0
Total - %	54,1%	27%	10,4%	8,3%	0%	57,5%	25,8%	12,2%	4,3%	0%
4	26	13	5	4	0	80	34	18	7	0
Total - %	54,1%	27%	10,4%	8,3%	0%	57,5%	24,4%	12,9%	5%	0%
5	26	12	5	4	0	82	33	17	7	0
Total - %	55,3%	25,5%	10,6%	8,5%	0%	58,9%	23,7%	12,2%	5%	0%
6	26	12	5	4	0	79	36	17	7	0
Total - %	55,3%	25,5%	10,6%	8,5%	0%	56,8%	25,8%	12,2%	5%	0%
7	26	13	5	4	0	80	35	17	7	0
Total - %	54,1%	27%	10,4%	8,3%	0%	57,5%	25,1%	12,2%	5%	0%
8	26	12	5	4	0	79	36	17	7	0
Total - %	55,3%	25,5%	10,6%	8,5%	0%	56,8%	25,8%	12,2%	5%	0%
9	6	3	1	3	0	35	16	6	2	0
Total - %	46,1%	23%	7,6%	23%	0%	59,3%	27,1%	10,1%	3,3%	0%
<b>Total do município - %</b>	<b>214</b>	<b>104</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>676</b>	<b>296</b>	<b>143</b>	<b>56</b>	<b>0</b>
	<b>54,3%</b>	<b>26,3%</b>	<b>10,4%</b>	<b>8,8%</b>	<b>0%</b>	<b>57,7%</b>	<b>25,2%</b>	<b>12,2%</b>	<b>4,7%</b>	<b>0%</b>

Fonte: Dos autores

No que se refere à análise dos níveis de *E. coli* de Bombinhas, conforme Tabela 05, a maior parte dos resultados foi de até 200 NMP\*/100ml na baixa e alta temporada. Os níveis até 400 NMP\*/100ml apresentaram a segunda maior porcentagem no total da baixa temporada, no entanto, na alta temporada o segundo maior resultado foi em relação aos níveis acima de 2000 NMP\*/100ml, que aumentaram, partindo de 7,6% na baixa temporada para 15,2% na alta temporada.

Em relação à análise de cada ponto de balneabilidade do município, o ponto 3 foi o que mais se destacou na qualidade da água, com a maioria dos resultados até 200 NMP\*/100ml, seguido dos pontos 2 e 7 na baixa e na alta temporada. O ponto 4, 6 e 8 apresentaram mais

resultados de *E. coli* com níveis acima de 2000 NMP\*/100ml em ambas as temporadas (Tabela 05).

**Tabela 05** – Análise dos níveis de *E. coli* nos pontos de balneabilidade em Bombinhas na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA						ALTA TEMPORADA					
	<i>E. coli</i> NMP*/100ml						<i>E. coli</i> NMP*/100ml					
	Abaixo de 2000 NMP*/100ml				Acima de 2000 NMP*/100ml	Indefinido	Abaixo de 2000 NMP*/100ml				Acima de 2000 NMP*/100ml	Indefinido
PONTO	Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800			Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800		
1	41	4	1	1	1	0	86	25	9	9	10	0
Total - %	85,4%	8,3%	2%	2%	2%	0%	61,8%	17,9%	6,4%	6,4%	7,1%	0%
2	43	5	0	0	0	0	114	13	9	2	1	0
Total - %	89,5%	10,4%	0%	0%	0%	0%	82%	9,3%	6,4%	1,4%	0,7%	0%
3	44	2	0	2	0	0	129	4	1	4	1	0
Total - %	91,6%	4,1%	0%	4,1%	0%	0%	92,8%	2,8%	0,7%	2,8%	0,7%	0%
4	20	10	8	5	5	0	24	20	16	20	59	0
Total - %	41,6%	20,8%	16%	10,4%	10,4%	0%	17,2%	14,3%	11,5%	14,3%	42,4%	0%
5	38	3	4	0	2	0	84	17	15	9	14	0
Total - %	80,8%	6,3%	8,5%	0%	4,2%	0%	60,4%	12,2%	10,7%	6,4%	10%	0%
6	26	5	3	3	10	0	31	17	14	23	54	0
Total - %	55,3%	10,6%	6,3%	6,3%	21,2%	0%	22,3%	12,2%	10%	16,5%	38,8%	0%
7	43	3	1	1	0	0	105	17	5	10	2	0
Total - %	89,5%	6,2%	2%	2%	0%	0%	75,5%	12,2%	3,5%	7,1%	1,4%	0%
8	17	8	4	8	10	0	45	26	17	21	30	0
Total - %	36,1%	17%	8,5%	17%	21,2%	0%	32,3%	13,9%	9,1%	11,2%	16,1%	0%
9	7	1	3	0	2	0	33	8	4	6	8	0
Total - %	53,8%	7,6%	23%	0%	15,3%	0%	55,9%	13,5%	6,7%	10,1%	13,5%	0%
<b>Total do município - %</b>	<b>279</b>	<b>41</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>651</b>	<b>147</b>	<b>90</b>	<b>104</b>	<b>179</b>	<b>0</b>
<b>Total do município - %</b>	<b>70,8%</b>	<b>10,4%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>7,6%</b>	<b>0%</b>	<b>55,5%</b>	<b>12,5%</b>	<b>7,6%</b>	<b>8,8%</b>	<b>15,2%</b>	<b>0%</b>

Fonte: Dos autores

De acordo com a Tabela 06, quanto às condições de balneabilidade em Bombinhas, as condições próprias apresentaram maior frequência. As condições impróprias apresentaram um aumento considerável na alta temporada em relação a baixa temporada.

Os pontos 4, 6 e 8 se destacam em relação ao elevado número de resultados impróprios nos dois períodos (Tabela 06). Vale destacar que, como descrito anteriormente, estes mesmos pontos foram os que mais apresentaram níveis acima de 2000 NMP\*/100ml nos resultados de *E. coli* (Tabela 05).

Tabela 06 – Análise das condições nos pontos de balneabilidade em Bombinhas na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA			ALTA TEMPORADA		
	Condição			Condição		
	Própria	Imprópria	Indeterminado	Própria	Imprópria	Indeterminado
1	46	2	0	112	27	0
Total - %	95,8%	4,1%	0%	80,5%	19,4%	0%
2	48	0	0	138	1	0
Total - %	100%	0%	0%	99,2%	0,7%	0%
3	48	0	0	138	1	0
Total - %	100%	0%	0%	99,2%	0,7%	0%
4	28	20	0	43	96	0
Total - %	58,3%	41,6%	0%	30,9%	69%	0%
5	45	2	0	105	34	0
Total - %	95,7%	4,2%	0%	75,5%	24,4%	0%
6	19	28	0	41	98	0
Total - %	40,4%	59,5%	0%	29,4%	70,5%	0%
7	48	0	0	136	3	0
Total - %	100%	0%	0%	97,8%	2,1%	0%
8	25	22	0	57	82	0
Total - %	53,1%	46,8%	0%	41%	58,9%	0%
9	10	3	0	40	15	4
Total - %	76,9%	23%	0%	67,7%	25,4%	6,7%
<b>Total do município - %</b>	<b>317</b>	<b>77</b>	<b>0</b>	<b>810</b>	<b>357</b>	<b>4</b>
	<b>80,4%</b>	<b>19,5%</b>	<b>0%</b>	<b>69,1%</b>	<b>30,4%</b>	<b>0,3%</b>

Fonte: Dos autores

Em Porto Belo, segundo a Tabela 07, na análise de chuva da baixa temporada os resultados foram em sua maioria de chuva ausente, com 58,3%, seguidos de chuva fraca, com 22,9%. Na alta temporada, as chuvas ausentes e fracas também se destacaram, com 56,5% e 25,2% respectivamente. Não houve diferenças marcantes na chuva moderada e intensa entre baixa e alta temporada, permanecendo com valores menores em comparação aos resultados ausente e fraca.

Tabela 07 – Análise da chuva nos pontos de balneabilidade em Porto Belo na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA					ALTA TEMPORADA				
	Chuva					Chuva				
	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido
1	28	11	5	4	0	72	32	16	7	0
Total - %	58,3%	22,9%	10,4%	8,3%	0%	56,6%	25,1%	12,5%	5,5%	0%
2	28	11	5	4	0	72	32	17	6	0
Total - %	58,3%	22,9%	10,4%	8,3%	0%	56,6%	25,1%	13,3%	4,7%	0%
3	28	11	5	4	0	71	32	16	7	0
Total - %	58,3%	22,9%	10,4%	8,3%	0%	56,3%	25,3%	12,6%	5,5%	0%
4	28	11	5	4	0	71	31	16	8	0
Total - %	58,3%	22,9%	10,4%	8,3%	0%	56,3%	24,6%	12,6%	6,3%	0%
5	28	11	5	4	0	72	32	16	7	0
Total - %	58,3%	22,9%	10,4%	8,3%	0%	56,6%	25,1%	12,5%	5,5%	0%
6	28	11	5	4	0	72	33	16	6	0
Total - %	58,3%	22,9%	10,4%	8,3%	0%	56,6%	25,9%	12,5%	4,7%	0%
<b>Total do município - %</b>	<b>168</b>	<b>66</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>430</b>	<b>192</b>	<b>97</b>	<b>41</b>	<b>0</b>
<b>Total do município - %</b>	<b>58,3%</b>	<b>22,9%</b>	<b>10,4%</b>	<b>8,3%</b>	<b>0%</b>	<b>56,5%</b>	<b>25,2%</b>	<b>12,7%</b>	<b>5,3%</b>	<b>0%</b>

Fonte: Dos autores

Como demonstrado na Tabela 08, os níveis de *E. coli* até 200 NMP\*/100ml se destacaram, seguido dos resultados acima de 2000 NMP\*/100ml na baixa e alta temporada. Em relação aos resultados acima de 2000 NMP\*/100ml, os pontos 3 e 5 se destacaram. Em especial o ponto 3, que em ambas as temporadas representa cerca de 50% dos resultados totais da temporada no que se refere aos resultados acima deste nível.

Tabela 08 – Análise do nível de *E. coli* nos pontos de balneabilidade em Porto Belo na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA					ALTA TEMPORADA						
	<i>E. coli</i> NMP*/100ml					<i>E. coli</i> NMP*/100ml						
	Abaixo de 2000 NMP*/100ml		Acima de 2000 NMP*/100ml		Indefinido	Abaixo de 2000 NMP*/100ml		Acima de 2000 NMP*/100ml		Indefinido		
	Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800		Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800			
1	20	11	8	5	4	0	48	38	11	21	9	0
Total - %	41,6%	22,9%	16%	10,4%	8,3%	0%	37,7%	29,9%	8,6%	16,5%	7%	0%
2	27	9	8	2	2	0	74	20	11	14	8	0
Total - %	56,2%	18,7%	16%	4,1%	4,1%	0%	58,2%	15,7%	8,6%	11%	6,2%	0%
3	2	1	9	5	31	0	4	5	16	18	83	0

Total - %	4,1%	2%	18%	10,4%	64,5%	0%	3,1%	3,9%	12,6%	14,2%	65,8%	0%
4	26	11	3	6	2	0	81	14	15	10	6	0
Total - %	54,1%	22,9%	6,2%	12,5%	4,1%	0%	64,2%	11,1%	11,9%	7,9%	4,7%	0%
5	17	3	4	10	14	0	41	13	13	19	41	0
Total - %	35,4%	6,2%	8,3%	20,8%	29,1%	0%	32,2%	10,2%	10,2%	14,9%	32,2%	0%
6	23	12	5	4	4	0	62	32	16	14	3	0
Total - %	47,9%	25%	10%	8,3%	8,3%	0%	48,8%	25,1%	12,5%	11%	2,3%	0%
<b>Total do município - %</b>	<b>115</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>32</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>310</b>	<b>122</b>	<b>82</b>	<b>96</b>	<b>150</b>	<b>0</b>
	<b>39,9%</b>	<b>16,3%</b>	<b>12%</b>	<b>11,1%</b>	<b>19,7%</b>	<b>0%</b>	<b>40,7%</b>	<b>16%</b>	<b>10,7%</b>	<b>12,6%</b>	<b>19,7%</b>	<b>0%</b>

Fonte: Dos autores

As condições de balneabilidade de Porto Belo foram em maior parte consideradas próprias, por outro lado, os pontos impróprios representaram 35,7% dos resultados na baixa temporada e 42,5% na alta temporada. Os pontos de maior destaque nas condições impróprias, foram os pontos 3, 5, e 1, tanto na alta quanto na baixa temporada (Tabela 09).

Tabela 09 – Análise das condições nos pontos de balneabilidade em Porto Belo na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA			ALTA TEMPORADA		
	Condição			Condição		
	Própria	Imprópria	Indeterminado	Própria	Imprópria	Indeterminado
1	30	18	0	83	44	0
Total - %	62,5%	37,5%	0%	65,3%	34,6%	0%
2	41	7	0	98	29	0
Total - %	85,4%	14,5%	0%	77,1%	22,8%	0%
3	14	34	0	13	113	0
Total - %	29,1%	70,8%	0%	10,3%	89,6%	0%
4	40	8	0	104	22	0
Total - %	83,3%	16,6%	0%	82,5%	17,4%	0%
5	21	27	0	29	98	0
Total - %	43,7%	56,2%	0%	22,8%	77,1%	0%
6	39	9	0	110	17	0
Total - %	81,2%	18,7%	0%	86,6%	13,3%	0%
<b>Total do município - %</b>	<b>185</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	<b>437</b>	<b>323</b>	<b>0</b>
	<b>64,2%</b>	<b>35,7%</b>	<b>0%</b>	<b>57,5%</b>	<b>42,5%</b>	<b>0%</b>

Fonte: Dos autores

Na análise de balneabilidade de Itapema, assim como em Bombinhas e Porto Belo, a ausência de chuva e chuva fraca permaneceram predominantes na baixa e alta temporada, conforme Tabela 10.

Tabela 10 – Análise da chuva nos pontos de balneabilidade em Itapema na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA					ALTA TEMPORADA				
	Chuva					Chuva				
	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido	Ausente	Fraca	Moderada	Intensa	Indefinido
1	27	13	4	4	0	77	37	17	8	0
Total - %	56,2%	27%	8,3%	8,3%	0%	55,3%	26,6%	12,2%	5,7%	0%
2	27	12	5	4	0	76	38	16	8	0
Total - %	56,2%	25%	10,4%	8,3%	0%	55%	27,5%	11,5%	5,7%	0%
3	27	13	4	4	0	77	37	16	9	0
Total - %	56,2%	27%	8,3%	8,3%	0%	55,3%	26,6%	11,5%	6,4%	0%
4	27	13	4	4	0	76	39	16	8	0
Total - %	56,2%	27%	8,3%	8,3%	0%	54,6%	28%	11,5%	5,7%	0%
5	27	13	4	4	0	76	38	16	9	0
Total - %	56,2%	27%	8,3%	8,3%	0%	54,6%	27,3%	11,5%	6,4%	0%
7	27	12	5	4	0	77	37	17	8	0
Total - %	56,2%	25%	10,4%	8,3%	0%	55,3%	26,6%	12,2%	5,7%	0%
8	27	13	4	4	0	76	37	16	9	1
Total - %	56,2%	27%	8,3%	8,3%	0%	54,6%	26,6%	11,5%	6,4%	0,7%
9	26	13	4	4	0	76	38	16	9	0
Total - %	55,3%	27,6%	8,5%	8,5%	0%	54,6%	27,3%	11,5%	6,4%	0%
10	7	1	4	1	0	31	10	13	6	0
Total - %	53,8%	7,6%	30,7%	7,6%	0%	51,6%	16,6%	21,6%	10%	0%
<b>Total do município - %</b>	<b>222</b>	<b>103</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>642</b>	<b>311</b>	<b>143</b>	<b>74</b>	<b>1</b>
	<b>56%</b>	<b>26%</b>	<b>9,5%</b>	<b>8,3%</b>	<b>0%</b>	<b>54,8%</b>	<b>26,5%</b>	<b>12,2%</b>	<b>6,3%</b>	<b>0,08%</b>

Fonte: Dos autores

Em relação à *E. coli*, na baixa temporada, em Itapema, apresentou a maioria dos resultados com níveis até 200 NMP\*/100ml, seguido dos resultados acima de 2000 NMP\*/100ml durante a baixa temporada e na alta temporada (Tabela 11).

Tabela 11 – Análise do nível de *E. coli* nos pontos de balneabilidade em Itapema na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA						ALTA TEMPORADA					
	<i>E. coli</i> NMP*/100ml						<i>E. coli</i> NMP*/100ml					
	Abaixo de 2000 NMP*/100ml			Acima de 2000 NMP*/100ml			Abaixo de 2000 NMP*/100ml			Acima de 2000 NMP*/100ml		
	Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800	NMP*/100ml	Indefinido	Até 200	Até 400	Até 800	Acima de 800	NMP*/100ml	Indefinido
1	8	11	9	13	7	0	30	18	25	19	47	0
Total - %	16,6%	22,9%	18%	27%	14,5%	0%	21,5%	12,9%	17,9%	13,6%	33,8%	0%

2	37	5	5	1	0	0	93	22	11	10	2	0
Total - %	77%	10,4%	10%	2%	0%	0%	67,3%	15,9%	7,9%	7,2%	1,4%	0%
3	26	6	6	4	6	0	53	28	16	19	23	0
Total - %	54,1%	12,5%	12%	8,3%	12,5%	0%	38,1%	20,1%	11,5%	13,6%	16,5%	0%
4	33	9	5	0	1	0	77	23	13	15	11	0
Total - %	68,7%	18,7%	10%	0%	2%	0%	55,3%	16,5%	9,3%	10,7%	7,9%	0%
5	7	2	3	9	27	0	26	16	14	23	60	0
Total - %	14,5%	4,1%	6,2%	18,7%	56,2%	0%	18,7%	11,5%	10%	16,5%	43,1%	0%
7	6	7	3	4	28	0	13	13	18	19	76	0
Total - %	12,5%	14,5%	6,2%	8,3%	58,3%	0%	9,3%	9,3%	12,9%	13,6%	54,6%	0%
8	38	3	3	3	1	0	86	21	14	10	8	0
Total - %	79,1%	6,2%	6,2%	6,2%	2%	0%	61,8%	15,1%	10%	7,1%	5,7%	0%
9	34	7	1	4	1	0	108	11	14	6	0	0
Total - %	72,3%	14,8%	2,1%	8,5%	2,1%	0%	77,6%	7,9%	10%	4,3%	0%	0%
10	9	2	2	0	0	0	28	7	10	11	4	0
Total - %	69,2%	15,3%	15%	0%	0%	0%	46,6%	11,6%	16,6%	18,3%	6,6%	0%
<b>Total do município - %</b>	<b>198</b>	<b>52</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>514</b>	<b>159</b>	<b>135</b>	<b>132</b>	<b>231</b>	<b>0</b>
	<b>50%</b>	<b>13,1%</b>	<b>9%</b>	<b>9,5%</b>	<b>17,9%</b>	<b>0%</b>	<b>43,8%</b>	<b>13,5%</b>	<b>11,5%</b>	<b>11,2%</b>	<b>19,7%</b>	<b>0%</b>

Fonte: Dos autores

Conforme a Tabela 11, nos resultados de *E. coli* acima de 2000 NMP\*/100ml, os pontos 7 e 5 destacaram-se na baixa e alta temporada. Os pontos 1 e 3 apresentaram um aumento nos níveis mais elevados de *E. coli* na alta temporada em comparação à baixa. Demonstra-se, dessa forma, que os pontos 5 e 7 persistem com resultados de *E. coli* elevados mesmo na baixa temporada, enquanto os pontos 1 e 3 possuem um aumento durante a alta temporada.

Segundo a Tabela 12, nas condições de balneabilidade de Itapema, estes mesmos pontos foram destaque das condições impróprias nas duas temporadas, principalmente os pontos 5 e 7. Porém, no geral, os resultados próprios sobressaíram-se durante a baixa e alta temporada, enquanto os impróprios, durante a baixa temporada representaram 38,1% dos resultados e 40,9% na alta temporada.

Tabela 12 – Análise das condições nos pontos de balneabilidade em Itapema na baixa e alta temporada de novembro de 2014 até março de 2021

PONTO	BAIXA TEMPORADA			ALTA TEMPORADA		
	Condição			Condição		
	Própria	Imprópria	Indeterminado	Própria	Imprópria	Indeterminado
1	11	37	0	40	99	0
Total - %	22,9%	77%	0%	28,7%	71,2%	0%
2	48	0	0	131	7	0
Total - %	100%	0%	0%	94,9%	5%	0%
3	28	20	0	76	63	0
Total - %	58,3%	41,6%	0%	54,6%	45,3%	0%
4	47	1	0	108	31	0

Total - %	97,9%	2%	0%	77,6%	22,3%	0%
5	4	44	0	33	106	0
Total - %	8,3%	91,6%	0%	23,7%	76,2%	0%
7	1	47	0	8	131	0
Total - %	2%	97,9%	0%	5,7%	94,2%	0%
8	47	1	0	116	23	0
Total - %	97,9%	2%	0%	83,4%	16,5%	0%
9	47	0	0	139	0	0
Total - %	100%	0%	0%	100%	0%	0%
10	12	1	0	36	20	4
Total - %	92,3%	7,6%	0%	60%	33,3%	6,6%
<b>Total do município - %</b>	<b>245</b>	<b>151</b>	<b>0</b>	<b>687</b>	<b>480</b>	<b>4</b>
	<b>61,8%</b>	<b>38,1%</b>	<b>0%</b>	<b>58,6%</b>	<b>40,9%</b>	<b>0,3%</b>

Fonte: Dos autores

Conforme as tabelas apresentadas, os resultados considerados como indefinidos nas análises de chuva e *E. coli* e como indeterminados nas análises de condições possuem frequência muito baixa, apresentando no geral as menores porcentagens. É possível observar que a ausência de chuva e chuva fraca predominaram em ambas as temporadas dos municípios da Costa Esmeralda. Neste sentido, as chuvas intensas e moderadas podem não estar associadas ao aumento dos níveis de *E. coli* e de condições impróprias na alta temporada registradas nestes municípios.

Por outro lado, os níveis elevados de *E. coli* apresentaram relação com as condições impróprias, por ser utilizado como um fator determinante para a análise de balneabilidade, influenciando na classificação da condição de cada ponto. De tal modo, a maioria de seus resultados foram de até 200 NMP\*/100ml e acima de 2000 NMP\*/100ml em ambas as temporadas. Quanto às condições de balneabilidade da Costa Esmeralda, os resultados próprios sobressaíram-se, porém, foi possível observar aumento na porcentagem de resultados impróprios na alta temporada em relação à baixa temporada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa procurou demonstrar a importância da produção de informações para que seja possível realizar a análise da balneabilidade da água de uso recreacional, especialmente em municípios como Bombinhas, Itapema e Porto Belo, que compõe a Costa Esmeralda de Santa Catarina, famoso ponto turístico de lazer em praia.

O tratamento de resíduos e o controle do lançamento de efluentes em fluxos hídricos por meio do saneamento básico são essenciais para reduzir os impactos ambientais, que afetam diretamente a balneabilidade, além de garantir a saúde da população, e no caso estudado, a manutenção da economia da região, que é consideravelmente turística.

Para tanto, foi objetivo geral da pesquisa mapear a qualidade da água do mar na Costa Esmeralda, a partir de dados disponibilizados pelo IMA, no período de abril de 2014 a março 2021, nos períodos de alta e baixa temporada.

Da tabulação dos dados, foi possível observar que em todas as temporadas, nos municípios da Costa Esmeralda, a ausência de chuva e chuva fraca foram predominantes, a maioria dos resultados de *E. coli* apresentou níveis de até 200 NMP\*/100ml, seguidos dos níveis acima de 2000 NMP\*/100ml e dentre as condições, as classificações próprias se destacaram, porém é possível identificar aumento das condições impróprias nos períodos de alta temporada em relação à baixa temporada.

Vale a pena destacar, que em alguns pontos, inclusive, apresentaram resultados elevados de *E. coli* em ambas as temporadas, revelando que a qualidade da água do mar nestes municípios não é afetada somente pelo aumento do turismo durante a alta temporada ou à maior intensidade da chuva. Argumentos estes, comumente utilizados pelos representantes municipais e de entidades ligadas aos poderes públicos municipais da Costa Esmeralda.

Desta forma, há que se destacar que a falta de saneamento pode ser considerada como um dos fatores relacionados a ocorrência de muitos pontos impróprios, mesmo que já exista previsão legal sobre o controle do lançamento do esgotamento sanitário e a gestão de resíduos sólidos. Assim, é possível afirmar que os altos níveis de *E. coli* observados demonstram que estes podem estar atuando como principais fatores prejudiciais à qualidade ambiental da Costa Esmeralda, relacionados a falta de saneamento básico e controle de lançamento de efluentes hídricos e sólidos, sem a realização dos devidos tratamentos.

Os pontos de balneabilidade que, mesmo na baixa temporada apresentam níveis elevados de *E. coli*, e a falta de relação destes altos níveis bacterianos com a intensidade da chuva em ambas as temporadas, revelam a baixa qualidade da água do mar no restante do ano nestes pontos, não se restringindo apenas à alta temporada. Assim, é possível destacar que a qualidade da água destinada à balneabilidade nestes municípios não é afetada somente pelo aumento do turismo durante a alta temporada ou à maior intensidade da chuva.

Por fim, destaca-se a necessidade de preservar a qualidade da água para assegurar e evitar impactos negativos à saúde humana, ambiental e animal. Sendo assim, torna-se necessária uma atenção especial por parte do poder público, quanto a necessidade de implementar políticas públicas, principalmente sobre as condições de saneamento básico e seus impactos à qualidade da água destinada à balneabilidade, protegendo uma das principais fontes econômicas destes municípios, sem contar que são de importância ambiental para a manutenção da qualidade ambiental e da biodiversidade.

Do estudo, fica evidenciada a necessidade de estudar como estão instituídas as políticas públicas de saneamento dos municípios, de forma a identificar quais são os instrumentos legais de criação, gestão e implementação do saneamento. É necessário identificar se seria este o principal problema relacionado a ocorrência da falta de qualidade ambiental que provoca a aplicação da limitação de uso da água do mar para a realização de lazer, por haver falta de qualidade para o uso, identificando-as como impróprias.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA nº274, de 29 de novembro de 2000.** Define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=272>. Acesso em: 07 jul. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução CONAMA nº357, de 17 de março de 2005.** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm). Acesso em: 07 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm). Acesso em: 07 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 07 jul. 2021.

CUNHA, Guilherme Farias. **Indicadores de sustentabilidade socioambiental relacionados com as atividades do turismo em Itapema (SC), com ênfase na qualidade da água de recreação e na saúde da população.** 2010. 158 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina Centro Tecnológico, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/94006>. Acesso em: 07 jul. 2021.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE (Org.). **Balneabilidade.** 2021. Disponível em: <https://balneabilidade.ima.sc.gov.br/>. Acesso em 07 jul. 2021.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE (Org.). **Informações de Balneabilidade.** 2019. Disponível em: <https://www.ima.sc.gov.br/index.php/qualidade-ambiental/balneabilidade/informacoes>. Acesso em: 07 jul. 2021.

INSTITUTO TRATA BRASIL (org.). **Saiba como as doenças provocadas pela falta de saneamento se distribuem no Brasil.** 2020. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/blog/2020/02/18/saiba-como-as-doencas-provocadas-pela-falta-de-saneamento-se-distribuem-no-brasil/>. Acesso em: 07 jul. 2021.

INSTITUTO TRATA BRASIL (org.). Saúde. 2021. Disponível em:  
<http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/no-brasil/saude#:~:text=Em%202018%20foram%20registradas%20mais,das%20doen%C3%A7as%20por%20veicula%C3%A7%C3%A3o%20h%C3%ADdrica%C2%B9>. Acesso em: 07 jul. 2021.

MARIN, Camila Burigo. **Alternativa de tratamento de esgoto sanitário para o município de Itapema, SC.** 2014. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Programa de Educação Continuada em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/40164>. Acesso em: 07 jul. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Saúde mental depende de bem-estar físico e social, diz OMS em dia mundial.** 2016. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/saude-mental-depende-de-bem-estar-fisico-e-social-diz-oms-em-dia-mundial/>. Acesso em: 07 jul. 2021.

SANTA CATARINA. **Decreto nº 5.010, de 22 de dezembro de 2006.** Regulamenta a lei nº 13.553, de 16 de novembro de 2005, que institui o plano estadual de gerenciamento costeiro e estabelece outras providências. 2006. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/decreto-n-5010-2006-santa-catarina-regulamenta-a-lei-n-13553-de-16-de-novembro-de-2005-que-institui-o-plano-estadual-de-gerenciamento-costeiro-e-estabelece-outras-providencias>. Acesso em: 07 jul. 2021.

# MAPEAMENTO DAS PALAVRAS-CHAVE DAS PUBLICAÇÕES COM TEMA CENTRAL DIREITO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE REALIZADAS PELO CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO – CONPEDI, ENTRE OS ANOS DE 2015 E 2019

Nicolau Cardoso Neto<sup>1</sup>

Flávia Keller Alves<sup>2</sup>

Amanda Machado<sup>3</sup>

Felipe da Silva Claudino<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO

As pesquisas científicas têm grande participação no desenvolvimento científico e cultural, e a forma como tais resultados são publicados podem qualificar ou desqualificar as informações constatadas pelos estudos. Apresentadas. Com isso, este estudo que se apresenta buscou caracterizar o estado das pesquisas em Direito Ambiental e Sustentabilidade no Brasil.

O artigo foi intitulado Mapeamento das palavras-chave das publicações com tema central direito ambiental e sustentabilidade realizadas pelo conselho nacional de pesquisa e pós-graduação em direito – CONPEDI, entre os anos de 2015 e 2019.

Para tanto, foi mapeado as palavras-chave das publicações realizadas nos eventos do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI), entre os anos de 2015 e 2019.

A decisão de quantificar e classificar as palavras-chave se justifica pela importância que estas têm para a pesquisa, pois é a partir delas que os pesquisadores reportam e representam o tema investigado e criam comunicação com as ferramentas de indexação de bases de dados.

Esta pesquisa tem como objetivo geral a quantificação das palavras-chave das publicações dos Grupos de Trabalho (GT) dos eventos realizados entre os anos de 2015 e 2019 pelo CONPEDI, que tenham como tema central Direito Ambiental e Sustentabilidade.

Foram analisados 13 eventos neste período e os GT vinculados ao tema central foram Direito Ambiental e Socioambientalismo, Direito e Sustentabilidade, e Sustentabilidade e Direitos da Natureza.

Com a apuração dos dados hipotetiza-se que as palavras-chave mais utilizadas retratem as principais teorias utilizadas como base para as pesquisas científicas sobre o tema, bem como

---

<sup>1</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, <https://orcid.org/0000-0002-9463-0673>, ncardoso@furb.br

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB, <https://orcid.org/0000-0002-6004-2486>, flavia@furb.br

<sup>3</sup> Universidade Regional de Blumenau – FURB, amanda.machadoa15@gmail.com

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3545-2798>, felipesclaudino@gmail.com

que estas estejam realizando pesquisa para a aplicação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU).

No mesmo diapasão, almejou-se encontrar palavras-chave que representem as demandas contemporâneas da pesquisa em direito ambiental no Brasil, como poluição, saúde, floresta, recursos hídricos, pagamento por serviços ambientais, cidades, resíduos, entre outras questões latentes do direito ambiental da atualidade.

Este artigo apresenta uma primeira parte teórica, na qual se expressa a retórica que envolve o pensamento sobre o Direito Ambiental. A proposta é que a partir desta contextualização teórica, se justifique o recorte realizado para a pesquisa das publicações feitas nos eventos do CONPEDI.

A segunda parte descreve a metodologia de como foi realizada a pesquisa prática para o levantamento das palavras-chave entre os artigos publicados pelo CONPEDI, de modo que a mesma possa ser realizada por quem queira reproduzir em outras áreas do Direito, ou mesmo em outras áreas do conhecimento.

Por último, para apresentação e visualização dos resultados da pesquisa, valeu-se de tabelas, uma nuvem de palavras e de quadros comparativos.

## O DIREITO AMBIENTAL

Conceituar Direito Ambiental não é um exercício simples, visto que passa pela necessidade de uma análise da evolução do ambientalismo no mundo e no Brasil, pois diferentes momentos históricos conduziram a construção do conceito atual. Como o objeto desta pesquisa não é detalhar sua origem e evolução, este estudo analisará o conceito de Direito Ambiental utilizado por alguns Doutrinadores do Direito na atualidade.

Antunes (2012, p. 5) sustenta que o Direito Ambiental, assim como os demais ramos da Ciência Jurídica, possui sustentação em valores que o apoiam, concernentes à "manutenção das qualidades de salubridade do meio ambiente, com a conservação das espécies, a proteção das águas, do solo, das florestas, do ar e, enfim, de tudo aquilo que é essencial para a vida". A partir dessa definição percebe-se a complexidade que envolve o direito ambiental, uma vez que chama para a sua competência uma operação que tutela a segurança à vida das pessoas, de espécies de flora e fauna essenciais à manutenção e garantia do funcionamento de um sistema dinâmico, qual seja, o meio ambiente.

Antunes (2012, p.7), ao afirmar que "a doutrina jurídica se baseia em classificação e subdivisão do Direito em 'ramos'", suscita duas perguntas que merecem reflexão: "como entender o componente ambiental do Direito Ambiental?", e, "o Direito Ambiental é um direito da natureza?" Tais questões evidenciam a preocupação do autor em entender como seriam as relações do homem e da natureza na composição do meio ambiente e se são pertinentes quando é analisada a própria história do Direito que centralizava no homem o direito de uso e fruto dos recursos naturais.

Na atualidade a compreensão traz à tona o direito do meio ambiente, onde a tutela de proteção salvaguarda a manutenção do meio em razão do uso descontrolado praticado pelo homem, de forma a permitir a interpretação da existência de uma base legal que protege o próprio recurso natural.

Antunes afirma que "a natureza é parte importante do meio ambiente, talvez a mais importante delas", mas este não é formado somente pela natureza; o meio ambiente "é natureza mais atividade antrópica, mais modificações produzidas pelo ser humano sobre o meio físico de onde retira o seu sustento". O autor afirma que não se deve idealizar que o homem não seja parte "do mundo natural, ao contrário, ele é parte essencial, pois dotado de uma capacidade de intervenção e modificação da realidade externa que lhe outorga uma posição extremamente diferente da ostentada pelos demais animais". Sem dúvida, um dos maiores alicerces da atual "crise ecológica" é a concepção de que o humano é externo e alheio ao natural" (ANTUNES, 2012, p.7).

Antunes ainda reforça a concepção de que o "meio ambiente compreende o humano como parte de um conjunto de relações econômicas, sociais e políticas que se constroem a partir da apropriação dos bens naturais", e estes bens naturais, uma vez "submetidos à influência humana, transformam-se em recursos essenciais para a vida humana em quaisquer de seus aspectos". Esta compreensão "teórica da natureza como recurso é o seu reconhecimento como base material da vida em sociedade" (ANTUNES, 2012, p.10).

Atualmente é impossível conceber a vida em sociedade sem a utilização dos recursos naturais. Tudo que utilizamos tem origem na natureza: o homem se alimenta, mora, veste, locomove, cultiva, cria, vive, numa relação de dependência com estes recursos cada vez mais apreendida pelas pessoas.

Após tais reflexões, Antunes conclui que: "o Direito que se estrutura com vistas a regular as atividades humanas sobre o meio ambiente somente, pode ser designado como Direito Ambiental" (ANTUNES, 2012, p.10). Sobre este conceito, o autor aprofunda:

O Direito Ambiental pode ser definido como um direito que tem por finalidade regular a apropriação econômica dos bens ambientais, de forma que ela se faça levando em consideração a sustentabilidade dos recursos, o desenvolvimento econômico e social, assegurado aos interessados a participação nas diretrizes a serem adotadas, bem como padrões adequados de saúde e renda. (ANTUNES, 2012, p.11).

Conforme Antunes, a intenção deste subsistema jurídico é regular a apropriação econômica dos recursos ambientais de forma a mantê-los para as presentes e futuras gerações, além do desenvolvimento econômico e social em parâmetros adequados que mantenham a saúde e a renda das pessoas. Tal regulação desdobra-se em três vertentes fundamentais: "(i) direito ao meio ambiente, (ii) direito sobre o meio ambiente e (iii) direito do meio ambiente". Estas vertentes existem "na medida em que o direito ao meio ambiente é um direito humano fundamental que cumpre a função de integrar os direitos à saudável qualidade de vida, ao desenvolvimento econômico e à proteção dos recursos naturais" (ANTUNES, 2012, p.11).

Estas vertentes expõem uma percepção ampliada da relação entre homem e meio ambiente, a qual, historicamente, era vista de forma a garantir o direito do homem de utilizar os recursos naturais conforme suas necessidades. Passa-se a uma relação de manutenção do meio ambiente, na qual mantém-se a possibilidade da utilização dos recursos naturais, mas de forma a garantir um equilíbrio ecológico.

Dessa forma, Antunes defende que o Direito Ambiental tem “uma dimensão humana, uma dimensão ecológica e uma dimensão econômica que devem ser compreendidas harmonicamente”, sendo que o Direito Ambiental é mais do que um ramo autônomo do Direito, “é uma concepção de aplicação da ordem jurídica que penetra, transversalmente, em todos os ramos do Direito” (ANTUNES, 2012, p.11).

Já para Michel Prieur “le cadre de vie est en réalité un synonyme de l’environnement dans son sens architectural et urbanistique”<sup>5</sup>. Este meio ambiente é um conceito familiar tanto aos engenheiros e urbanistas quanto aos geógrafos e biólogos. O meio ambiente, para Prieur, comprehende tudo que constitui o território do homem que abrange tanto o ambiente físico quanto o social. (PRIEUR, 2004, p.6).

Prieur considera que o meio ambiente “est l’expression des interations et des relations des êtres vivants (dont l’homme), entre eux et avec leur milieu”<sup>6</sup>. O autor utiliza esta expressão, da existência de interações e de relações entre os seres vivos, entre eles mesmos e com o meio ambiente, para demonstrar que a legislação ambiental possui um caráter horizontal que abrange diferentes ramos do direito, seja ele privado, público ou mesmo internacional. Prieur considera que a legislação ambiental é um direito de interação que possui a tendência de adentrar nos diferentes setores do direito de forma a introduzir a ideia de meio ambiente ou mesmo demonstrar que a proteção do meio ambiente deve ser integrada a outras políticas comunitárias. (PRIEUR, 2004, p.6).

O mesmo autor atribui que “le noyau central du droit de l'environnement est constitué par le droit de la nature, le droit des pollutions et des risques, le droit des monuments naturels, des sites et des paysages”<sup>7</sup>. Esta afirmação, de que existe um núcleo central de atuação do Direito Ambiental, possibilita abranger que exista uma segunda linha de direitos que possuem relação direta com o Direito Ambiental, mas que não necessariamente sejam tutelados por ele, como é o caso do Direito Urbanístico e o Direito da Saúde. (PRIEUR, 2004, p.7)

Prieur chega à concepção de que a finalidade do Direito Ambiental é a busca por um direito a um ambiente saudável. Afirma que o Direito Ambiental não pode estar em uma perspectiva puramente positivista do estudo das regras jurídicas existentes em matéria de meio ambiente, mas deve ser o direito relativo ao meio ambiente. (PRIEUR, 2004, p.8). O que corrobora com a visão de José Rubens Morato Leite, que afirma que o “Direito Ambiental congrega um

---

<sup>5</sup> “O ambiente que vivemos é realmente um sinônimo de meio ambiente como uma sensação arquitetônica e urbana”. (Tradução livre do autor).

<sup>6</sup> “É uma expressão de interações e relações entre os seres vivos (incluindo os humanos), uns com os outros e com o ambiente”. (Tradução livre do autor).

<sup>7</sup> “O núcleo central do direito ambiental é constituído pelo direito da natureza, pelo direito de poluição e de riscos, pelo direito dos monumentos naturais, dos sítios e paisagens”. (Tradução livre do autor).

mosaico de vários ramos do direito e é uma área jurídica que penetra horizontalmente vários ramos de disciplinas tradicionais" (LEITE, 2004, p.62).

A noção de multidisciplinaridade reflete a complexidade característica do ramo do Direito Ambiental, visto que este, ao congregar diferentes áreas do conhecimento, expõe a dificuldade de compreensão de forma isolada, como tradicionalmente o direito atual. Tratar matéria ambiental é reconhecer a relação da matéria jurídica com diferentes conhecimentos provenientes de distintas áreas de conhecimento, como a Biologia, Física, Química, as Engenharias Ambiental, Florestal, Química, Civil, Hidráulica sem esquecer da relação com a Antropologia, História, Geografia, Geologia, dentre outras que possuem relação direta com o meio ambiente.

Atento a conceituação de meio ambiente, em sua concepção antropocêntrica alargada, pode-se constatar que, no que diz respeito à natureza jurídica, o bem ambiental tem sua maior intensidade na proteção de um direito difuso e qualificado, pois tutela a qualidade de vida. Não é possível fugir da evolução para a maturidade do Direito Ambiental, pois este veio para compor uma tarefa complexa de auxiliar na proteção do bem ambiental, de importância transcendental para todos os seres vivos. (LEITE, 2004, p.63).

No Direito Brasileiro, essa autonomia do Direito Ambiental é mais acessível a partir da verificação de que a Constituição Federal de 1988 estabelece especial tratamento ao meio ambiente e dá ao bem ambiental a conceituação de um direito fundamental de todos. Com efeito, o Direito Ambiental alcança um patamar de maior autonomia quando se verifica a aceitação dos princípios do Direito Ambiental e estes se inserem em um dado sistema jurídico. Um exemplo da admissão dos princípios de Direito Ambiental é a reverência, pela jurisprudência brasileira, do princípio da precaução no caso da comercialização da soja transgênica em vários julgados, aplicando-se a regra da prudência e do *in dubio pro sanitas et natura*. (LEITE, 2004, p.64)

No sistema jurídico brasileiro, prevalece a adoção do antropocentrismo alargado, pois se protege o meio ambiente no que concerne à capacidade de aproveitamento deste para o uso do homem, mas também no que diz respeito ao bem ambiental, autonomamente, para manter o equilíbrio ecológico e sua capacidade funcional. (LEITE, 2004, p.65).

A extensão do conteúdo da proteção da vida (não apenas a humana), com fundamento de constituição de novos direitos, torna-se viável a partir do momento em que reconhecemos que a vida humana que se protege no texto constitucional não é apenas a vida atual, mas, simultaneamente, a potencial, inserida no conjunto global dos interesses e direitos das futuras gerações, como também aquelas que não são propriamente humanas. (LEITE, 2004, p.65).

Padilha aprofunda a análise do Direito Ambiental em matéria constitucional ao afirmar que existe um novo paradigma jurídico constitucional, o qual situa o papel do Direito Ambiental, de marco regulatório desse processo de transição da sociedade que somos para a sociedade que queremos, de um modelo de desenvolvimento gerador de degradação ambiental e desigualdade social, para um modelo de desenvolvimento que propugne vida digna, valorizando o trabalho humano e a defesa do meio ambiente, vítimas diretas do sistema capitalista de produção da modernidade. (PADILHA, 2010, p. 223).

Incumbe ao Direito Ambiental, por meio dos seus instrumentos jurídicos, orientar e promover o processo de transição social e econômico que incorpore, em suas atuações, a vertente ecológica, em respeito aos limites de equilíbrio do meio ambiente, oferecendo um desenvolvimento baseado em princípios de sustentabilidade.

O Direito Ambiental não representa, assim, apenas uma nova área do Direito. Por ser um importante representante do momento dos “novos direitos”, na verdade, cabe-lhe um papel fundamental na atualidade. Sua atuação, enquanto marco jurídico regulatório, situa-se no contexto de um grandioso e complexo conflito social, dos mais difíceis e abrangentes já enfrentados pela sociedade humana, resultado direto da sociedade tecnológica de massa e seu modelo irracional de produção e consumo. (PADILHA, 2010, p. 225).

O Direito Ambiental impõe limites à irracionalidade do comportamento ecológico de uma sociedade de massa, detentora de um crescente poder tecnológico, utilizado na exploração dos recursos naturais, de forma agressiva e predatória, para alimentar uma produção econômica ilimitada de bens de consumo, num mercado capitalista, que promete qualidade de vida baseada na apropriação indiscriminada de riquezas que desconsidera a natureza e seu equilíbrio como valor relevante. (PADILHA, 2010, p. 225).

É preciso ter clareza que o meio ambiente não é o objeto da Ciência do Direito, mas sim, o seu equilíbrio. E manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um dos mais complexos e instigantes desafios impostos pela CF/88, que atribuiu a responsabilidade de forma conjunta ao Estado e à sociedade civil, consoante o disposto no art. 225. (PADILHA, 2010, p. 228).

Desta lógica, Carvalho afirma que esta linguagem ecológica faz surgir um subsistema jurídico chamado de Direito Ambiental. Esta nova forma de pensar entra em choque com a estrutura paradigmática do direito tradicional, que é fundada em uma racionalidade antropocentrísta e individualista. Mas, a ecologia estaria fundada em uma ciência do global e da complexidade, de forma que se expunha a necessidade de uma adoção transdisciplinar e de um antropocentrismo alargado. Sendo este um choque paradigmático do Direito, uma vez que “sua estrutura é fundada em uma dogmática tradicional em face dos novos problemas sociais” (CARVALHO, 2013, p.52).

A intenção do legislador constitucional foi acabar com a máxima de que a culpa e a responsabilidade são sempre do Estado. Reforça a responsabilidade do Estado quando lhe incumbe o dever de defender e preservar ao meio ambiente para as presentes e futuras gerações, mas também estende à coletividade esta mesma obrigação. Dessa forma, tanto o Estado quanto os cidadãos são responsáveis pelo meio ambiente ecologicamente equilibrado. Sem a atuação do cidadão, o Estado não consegue colocar em prática a defesa e preservação do meio ambiente, uma vez que o cidadão é parte obrigatória para o alcance da qualidade de vida.

## **DESCRÍÇÃO DO MATERIAL E MÉTODO**

A fim de compreender quais são os temas mais trabalhados nos artigos submetidos para os eventos organizados pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito – CONPEDI, em especial quanto aos Grupos de Trabalho (GT) que envolvem o tema Direito

Ambiental e Sustentabilidade, utilizou-se como metodologia de pesquisa o mapeamento das palavras chave utilizadas nos artigos apresentados nos GT e publicados em forma de livros ou anais dos eventos nacionais e internacionais realizados entre os anos de 2015 e 2019.

Vale destacar que o evento realizado em novembro de 2019 em Belém do Pará não foi analisado, em razão dos dados terem sido publicados somente após a finalização desta pesquisa. Os eventos internacionais de Oñati e Valência, realizados na Espanha, também foram desconsiderados, pois, embora com temas ambientais nos GT, o recorte para submissão de trabalhos permitia que outros temas fossem enviados. Como o foco foi criar uma padronização, estes eventos não foram computados. O que não impediu o êxito quanto a tabulação, pois o universo de artigos, de 927, tem um impacto representativo significativo.

O estudo se propôs a quantificar as palavras-chave utilizadas nos artigos publicados nos eventos, no período 2015-2019, para entender quais são os principais temas trabalhados e, assim, identificar o estado da arte quanto as publicações de direito com foco no tema Direito Ambiental e Sustentabilidade gerados por esta Sociedade Científica que estuda, especialmente, o Direito no Brasil.

Para tanto, pesquisou-se as publicações dos eventos, a partir do website <http://conpedi.danielolr.info/publicacoes> (CONPEDI, 2020), os quais são expostos em blocos conforme sua realização. Deste modo, foi possível acessar os resultados das publicações dos 13 eventos analisados, descritos no Quadro 01.

Quadro 01 – Eventos pesquisados do CONPEDI

Evento	Local	Período
XXIV Encontro Nacional do CONPEDI	Sergipe - UFS	Junho/2015
XXIV Congresso Nacional Do CONPEDI	UFMG/FUMEC/ Dom Helder Câmara	Novembro/ 2015
XXV Encontro Nacional do CONPEDI	Brasília - DF	Julho/ 2016
V Encontro Internacional do CONPEDI	MONTEVIDÉU – URUGUAI	Outubro/2016
XXV Congresso do CONPEDI	Curitiba	Dezembro/2016
VI Encontro Internacional do CONPEDI	Costa Rica	Maio/2017
XXVI Encontro Nacional do CONPEDI	BRASÍLIA – DF	Julho/2017
VII Encontro Internacional do CONPEDI	BRAGA – PORTUGAL	Setembro/2017
XXVI Congresso Nacional do CONPEDI	SÃO LUÍS – MA	Novembro/2017
XXVII Encontro Nacional do CONPEDI	SALVADOR – BA	Junho/2018
IX Encontro Internacional do CONPEDI	QUITO - EQUADOR	Outubro/2018
XXVII Congresso Nacional do CONPEDI	PORTO ALEGRE – RS,	Novembro/2018
XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI	GOIÂNIA – GO	Setembro/2019

Fonte: Dos autores

Dos Grupos de Trabalho definiu-se analisar as publicações dos GT Direito Ambiental e Socioambientalismo, bem como Direito e Sustentabilidade, considerando o tema objeto da pesquisa que foi Direito Ambiental e Sustentabilidade. Incluiu-se o GT Direito Ambiental, Sustentabilidade e Direitos da Natureza, do evento ocorrido na Costa Rica e Direitos da Natureza realizado no Equador, por estarem bem próximo aos analisados.

Para o mapeamento das palavras, foi estruturada uma tabela Excel, da Microsoft, organizada da seguinte forma: 10 colunas distribuídas em 4 grandes grupos: Evento, Grupo de Trabalho, Título do Artigo e Palavra-chave. As palavras-chave foram colocadas em 7 colunas em razão de terem sido identificados artigos com até sete palavras-chave. Vale destacar que a sequência das palavras-chave foi distribuída uma em cada coluna sequencialmente, conforme constavam na publicação.

Quadro 02 – Cabeçalho da pesquisa em Excel.

<b>Evento</b>	<b>Grupo de Trabalho</b>	<b>Título do Artigo</b>	<b>Palavra-chave</b>						
			<b>1<sup>a</sup></b>	<b>2<sup>a</sup></b>	<b>3<sup>a</sup></b>	<b>4<sup>a</sup></b>	<b>5<sup>a</sup></b>	<b>6<sup>a</sup></b>	<b>7<sup>a</sup></b>

Fonte: Dos autores

Para a contagem das palavras-chaves, selecionou-se, inicialmente, todas as primeiras palavras-chave das publicações do evento, as quais foram inseridas numa segunda planilha Excel, eliminando-se as que se repetiam de modo a ficar registrado apenas um caso de cada citação. Utilizando-se a fórmula CONT.SE na tabela de eventos e confrontando com as palavras citadas, foi possível estabelecer a contagem de casos, ou seja, quantas vezes cada uma delas foi citada. Assim, procedeu-se com as demais colunas, que representam a ordem das palavras-chave, nos eventos analisados.

A partir da contagem de casos, utilizou-se o website <https://www.wordclouds.com/> (WORD CLOUD/2020) para a elaboração da nuvem de palavras com a somatória de todas as palavras apresentadas nas cinco colunas de palavras, importando as mesmas, direto da tabela Excel.

Foi empregado o método de abordagem Sistêmico, com a intenção de realizar comparação entre os dados a serem quantificados. Também foram empregados os métodos de Procedimento Comparativo e Funcionalista, e a técnica de pesquisa Bibliográfica e documental.

Por fim, registra-se a dificuldade em acessar os dados no portal do CONPEDI. Muitas informações estão desencontradas e a ausência de organização do material dificulta, em parte, uma leitura mais direta e eficiente com relação aos eventos realizados por este.

## RESULTADOS DO MAPEAMENTO DAS PALAVRAS-CHAVE

O objetivo deste estudo é entender como o Direito Ambiental e a Sustentabilidade estão sendo pesquisados, e, para tanto, foi determinado o levantamento das palavras-chave das

publicações realizadas nos eventos do CONPEDI, considerando a importância desta Sociedade Científica que estuda o Direito no Brasil.

Deste recorte, foi definido o espaço temporal do tema determinado e o recorte da pesquisa, que foi levantar as palavras-chave apontadas nas publicações dentre os eventos escolhidos. Foi definido quantificar as palavras-chave em razão da importância que estas têm para a pesquisa, pois é a partir delas que os pesquisadores delimitam o tema trabalhado no artigo e criam comunicação com as ferramentas de indexação de bases de dados.

Garcia, Gattaz e Gattaz (2019) destacam que "a seleção de palavras-chave visa facilitar a recuperação eficiente do conteúdo de um texto para os leitores". As autoras ainda consideram que estas são consideradas "ferramentas fundamentais para a indexação nas bases de dados" e "atuam como porta de acesso ao texto". Destacam que "mesmo diante de todas as funcionalidades das palavras-chave, muitos autores subestimam essa etapa da escrita científica", o que pode provocar uma "sedimentação de seus textos na grande base submersa do iceberg das publicações", dificultando que sejam encontrados e citados por outros pesquisadores, ou utilizados como base de conhecimento por estudiosos e leitores.

Vale destacar que a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT publicou, no ano de 2003, a NBR 6028, norma técnica que estabelece "requisitos para a redação e apresentação de resumos". Esta norma estabelece definição para palavra-chave, como sendo "palavra representativa do conteúdo do documento, escolhida, preferentemente, em vocabulário controlado". (NBR 6028/2003).

A norma não indica requisitos para a definição das palavras-chave, sendo escolha livre dos autores, mas posiciona-se sobre o uso preferencial de vocábulos controlados, que são definidos por algumas áreas do conhecimento, mas nem sempre exigidas como regras de publicação. O CONPEDI, por sua vez, determina a necessidade de pelo menos 3 palavras-chave.

Pereira (2016), acentua que "há ferramentas que auxiliam o pesquisador na escolha de palavras com busca por tema, descrição mais ampla do termo, entre outros". O autor adverte para a importância que estas possuem, ao afirmar que se deve seguir uma lógica quanto a ordem das palavras-chave, pois "a primeira é mais ampla e a última mais específica". Portanto, acentua a necessidade de trabalhá-las "em ordem do mais abrangente para o mais específico".

Partindo destas premissas, e como já explicitado anteriormente, neste estudo foram analisadas 927 publicações em 13 eventos realizados pelo CONPEDI, sendo que destes, 9 foram nacionais e 4 internacionais. No total, foram catalogadas 3.953 palavras-chave. Como o objeto do tema delimitou o Direito Ambiental e a Sustentabilidade, foram focados os GT Direito Ambiental e Socioambientalismo, e, Direito e Sustentabilidade. A exceção foi o GT Direito Ambiental, Sustentabilidade e Direitos da Natureza do evento ocorrido na Costa Rica, e o GT Direitos da Natureza realizado no Equador.

Do levantamento, constatou-se que, haja vista a importância da temática e a quantidade de pessoas que realizam pesquisa nesta área, houve mais de um GT por evento, na maioria deles, totalizando 57 grupos nos 13 eventos analisados, conforme apresentado no Quadro 03.

Quadro 03 – Quantidade de GT nos eventos analisados

GRUPO DE TRABALHO – GT	QUANTIDADE
Direito Ambiental e Socioambientalismo I	11
Direito Ambiental e Socioambientalismo II	10
Direito Ambiental e Socioambientalismo III	6
Direito Ambiental e Socioambientalismo IV	2
Direito e Sustentabilidade I	11
Direito e Sustentabilidade II	10
Direito e Sustentabilidade III	2
Direito e Sustentabilidade IV	1
Direitos da Natureza I	1
Direitos da Natureza II	1
Direito Ambiental, sustentabilidade e direitos da natureza I	1
Direito Ambiental, sustentabilidade e direitos da natureza II	1

Fonte: Dos Autores

Foram consideradas apenas as cinco primeiras palavras-chave das 927 publicações. Salienta-se que alguns artigos apresentaram 6 palavras, o que aconteceu por 34 vezes, e, somente um apontou uma sétima palavra, as quais foram intencionalmente desprezadas na análise para não gerar desvio entre as comparações. Este recorte se respalda no fato da maioria das revistas científicas e programas de pós-graduação em Direito apontarem a limitação de no mínimo três e no máximo cinco palavras-chave por publicação.

Entre os artigos publicados, todos apresentam ao menos 3 palavras-chave, considerando que o evento exige este número mínimo. Ao todo, 659 artigos apresentaram 4 palavras-chave e mais 425 artigos com 5 palavras-chave, as quais foram computadas na pesquisa, por ser um número representativo.

A primeira análise dos resultados diz respeito a quantidade de diferentes palavras que foram citadas em cada uma das ocasiões que apareceram. Neste caso, não foram somadas as palavras que se repetiram, foram consideradas apenas as diferentes para entender quantas foram utilizadas. Conforme apresentado no Quadro 04, nas 927 publicações foram mapeadas 548 diferentes palavras como primeira opção, 618 palavras na segunda, 623 na terceira, 488 na quarta e 332 na quinta palavra-chave. Estes números representam a abertura que o tema proporciona.

Quadro 04 – Total das diferentes palavras das publicações por ordem de citação

1 <sup>a</sup> Palavra-Chave	2 <sup>a</sup> Palavra-Chave	3 <sup>a</sup> Palavra-Chave	4 <sup>a</sup> Palavra-Chave	5 <sup>a</sup> Palavra-Chave	6 <sup>a</sup> Palavra-Chave	7 <sup>a</sup> Palavra-Chave
548	618	623	488	332	34	1

Fonte: Dos Autores

Das palavras-chave citadas como primeira palavra é possível identificar desde as mais tradicionais, como meio ambiente, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, direito ambiental e desenvolvimento, que estão entre as cinco mais citadas como primeira palavra, até caça às baleias, biopirataria, carta da terra, cidades, rios, que aparecem com uma citação apenas. A somatória de diferentes vocábulos e expressões utilizadas nas publicações representa um universo muito grande de temas, recortes, interesses, fundamentações.

Após essa primeira observação, o estudo se concentrou em analisar a descrição das 20 primeiras palavras citadas nas cinco palavras-chave. Recorda-se que a citação de seis palavras-chave ocorreu em apenas 34 trabalhos e apenas um trabalho apresentou sete palavras-chaves, as quais não foram incorporadas na análise. Este resultado está demonstrado no Quadro 05, a seguir.

O Quadro 05 a seguir evidencia que as três primeiras palavras/expressões das cinco palavras-chave citadas nas publicações, quer seja *meio ambiente, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável*, se repetem entre as três mais, apenas trocando a posição relativa ao total de vezes que apareceram. Isso pode ter ocorrido em razão da indicação do trabalho para o GT, ser a fundamentação e justificativa das pesquisas ou mesmo ser o principal tema abordado entre os trabalhos. Haveria a necessidade de nova pesquisa para compreender tal fenômeno.

Quadro 05 – Quantidade de aparições das 20 primeiras palavras-chave de todas as publicações.

PALAVRAS-CHAVE									
1 <sup>a</sup>	T	2 <sup>a</sup>	T	3 <sup>a</sup>	T	4 <sup>a</sup>	T	5 <sup>a</sup>	T
Meio ambiente	51	Sustentabilidade	44	Meio ambiente	50	Sustentabilidade	34	Sustentabilidade	28
Sustentabilidade	38	Meio ambiente	38	Sustentabilidade	40	Meio ambiente	26	Desenvolvimento sustentável	11
Desenvolvimento sustentável	29	Desenvolvimento sustentável	26	Desenvolvimento sustentável	27	Desenvolvimento sustentável	19	Meio ambiente	10
Direito ambiental	26	Direito ambiental	19	Direito ambiental	13	Direitos humanos	11	Direitos humanos	5
Desenvolvimento	12	Mineração	8	Desenvolvimento	13	Políticas públicas	6	Direitos fundamentais	5
Direito	11	Risco	6	Políticas públicas	11	Preservação	5	Socioambientalismo	4
Globalização	10	Direitos humanos	6	Direitos humanos	9	Socioambientalismo	5	Efetividade	4
Água	9	Dano ambiental	5	Responsabilidade civil	8	Direito ambiental	4	Mineração	3
Direitos humanos	9	Direitos fundamentais	5	Proteção ambiental	7	Direito	4	Equilíbrio	3
Mineração	9	Globalização	5	Direitos fundamentais	7	Globalização	3	Política nacional de resíduos sólidos	3
Responsabilidade civil	8	Água	5	Preservação	7	Legislação	3	Sustentabilidade ambiental	3
Dano ambiental	8	Recursos hídricos	5	Globalização	6	Equador	3	Políticas públicas	3
Crise ambiental	8	Extrafiscalidade	5	Resíduos sólidos	6	Responsabilidade compartilhada	3	Precaução	3
Socioambientalismo	7	Políticas públicas	4	Justiça ambiental	6	Sociobiodiversidade	3	Cultura	3
Resíduos sólidos	7	Precaução	4	ambiental	5	Responsabilidade	3	Impactos ambientais	2
Sociedade de risco	7	Direitos da natureza	4	Extrafiscalidade	5	Responsabilidade civil	3	Socioambiental	2
Nanotecnologias	7	Resíduos sólidos	4	Crise ambiental	5	Precaução	3	Direito dos desastres	2
Educação ambiental	6	Comunidades tradicionais	4	Consumo	5	Direito fundamental	3	Novo constitucionalismo latino-americano	2
Saneamento básico	6	Área de preservação permanente	4	Ética	4	Capitalismo	3	Direito ambiental	2
Licenciamento ambiental	5	Licenciamento ambiental	4	Aquecimento global	4	Impacto ambiental	3	Responsabilidade	2

Fonte: Dos Autores

Ainda nesta análise, direito ambiental apareceu com mais evidência nas três primeiras palavras, mas também foi citada nas quartas e quintas. Interessante perceber que direitos humanos e direitos fundamentais não aparecem com tanto destaque entre as mais utilizadas, podendo ser comparadas, pelo quantitativo, à globalização e responsabilidade civil, que aparecem de forma discreta.

Entre os temas ambientais, observa-se que poucas vezes apareceram entre as palavras-chave, como é o caso de água, saneamento, resíduos. Entre as vinte palavras-chave das cinco palavras citadas nas publicações, em nenhum momento se identifica as palavras poluição, saúde, qualidade de vida, floresta, área de preservação permanente, regularização fundiária, área consolidada, comitê de bacia, outorga de recursos hídricos, pagamento por serviços ambientais, cidades, as quais são questões latentes do direito ambiental da atualidade. O que pode significar que os pesquisadores não estejam pesquisando questões práticas. A palavra-chave Brumadinho foi uma exceção curiosa, mas se justifica pelo recente acidente ocorrido nesta região, o que pode atrair a atenção para as pessoas estudarem o tema.

Das análises e interpretações feitas a partir do Quadro 05, evidencia-se que não existiu lógica na utilização das palavras nas publicações, ou seja: do mais abrangente para o mais específico, ou vice-versa. Nem mesmo a preocupação de indicar as teorias de base para a realização das pesquisas, pois não aparecem as categorias de palavras utilizadas pelos diferentes pesquisadores do Brasil, como sociedade de risco, ecologização, teoria dos sistemas, complexidade, amor líquido, dentre outros que poderiam aparecer como sustentação teórica dos trabalhos.

Em nenhum momento a Organização das Nações Unidas aparece entre as 20 palavras-chave das cinco primeiras, nem mesmo sua sigla, ONU e menção aos objetivos do milênio, questão que envolve o movimento atual do direito ambiental e sustentabilidade mundial.

Dá análise, ainda é possível perceber que as ferramentas definidas pela Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei 6.938/81, são pouco citadas, ou mesmo nem aparecem entre as 20 primeiras palavras entre as cinco colunas. São diferentes as categorias de palavras que representam estes instrumentos.

Estes instrumentos criados pela PNMA representam a parte prática do direito ambiental brasileiro e estão intimamente atrelados a garantia da norma e a aplicação da gestão ambiental brasileira. Ao menos metade destes temas deveriam estar entre os mais estudos pelos pesquisadores do direito ambiental brasileiro. São estes que representam a atuação dos órgãos ambientais em suas atuações práticas, descrevendo os ritos por meio de atos administrativos.

Apresenta-se, na Imagem 01, as 20 palavras-chave mais citadas nas 927 publicações analisadas, em forma de nuvem de palavras (WORD CLOUD, 2020), de modo a representar aquelas que tiveram mais impacto na pesquisa.

Imagen 01 – Nuvem com as 20 Palavras-chave mais citadas



Fonte: Dos Autores

Para finalizar, evidencia-se, a partir do Quadro 05, bem como da nuvem de palavras, a utilização das categorias que se revezam entre as três primeiras palavras das cinco palavras-chave, onde *sustentabilidade* foi citada 184 vezes, *meio ambiente* 175, e, *desenvolvimento sustentável* 112.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral da pesquisa foi cumprido, uma vez que foram mapeadas as palavras-chave das publicações realizadas pelos GT que tiveram como tema central Direito Ambiental e Sustentabilidade nos eventos do CONPEDI realizados entre os anos de 2015 e 2019. Ao todo foram catalogadas 3.953, da análise de 927 publicações, em 13 eventos, sendo 9 nacionais e 4 internacionais.

Recorda-se que o evento realizado em novembro de 2019, ocorrido em Belém do Pará, não foi analisado na pesquisa tendo em vista que as informações relativas ao evento não estavam divulgadas antes da finalização da tabulação dos dados. Já os eventos internacionais de Oñati e Valência, realizados na Espanha, também foram desconsiderados, pois, embora com temas ambientais em seus GT, o recorte para submissão de trabalhos permitia que outros temas fossem enviados. Como o foco foi criar uma padronização, estes eventos não foram computados. O que não impediu o êxito quanto a tabulação, pois o universo de artigos, de 927, tem um impacto representativo e significativo.

Foram mapeadas as palavras-chave de 57 GT, gerando um banco de dados a partir do qual pode-se entender o estado da arte do que fora publicado nos eventos do CONPEDI.

Tendo delimitado como objeto o Direito Ambiental e a Sustentabilidade, focou-se nos GT Direito Ambiental e Socioambientalismo, e Direito e Sustentabilidade. A exceção foi o GT Direito ambiental, sustentabilidade e direitos da natureza do evento ocorrido na Costa Rica e Direitos da Natureza realizado no Equador. A hipótese da pesquisa não se confirmou, pois era esperado que as palavras-chave mais utilizadas fossem representativas quanto as principais teorias utilizadas como base para as pesquisas científicas sobre o tema, o que não ocorreu. De fato, das 20 palavras ou expressões mais citadas entre as cinco palavras-chave das publicações, não é possível identificar padrões quanto a utilização de teorias de base dos estudos realizados.

Sustentabilidade foi a palavra-chave mais citada nos GT, totalizando 184 ocorrências. A expressão meio ambiente foi a primeira palavra-chave mais citada, com 51 ocorrências, e a segunda palavra mais citada em todas as publicações, com um total de 175 ocorrências. Direito Ambiental, que era um dos temas dos GT, contabilizou 64 ocorrências, enquanto a expressão Desenvolvimento Sustentável somou 112 ocorrências nos eventos.

Este fato demonstra que os pesquisadores, ao escolherem palavras-chave para suas publicações, tem utilizado vocábulos ou expressões que não estão organizadas das mais abrangentes para as mais específicas. Não seguem uma lógica quanto a definição do marco teórico e suas teorias de base, para a escolha de palavras que representem os casos práticos trabalhados.

Isso fica evidente quando se observa as categorias atreladas a PNMA, pois são quase que imperceptíveis, com exceção da palavra licitação, a qual aparece, embora poucas vezes. Este fato pode mostrar que a pesquisa em direito ambiental no Brasil não procura entender as questões práticas que envolvem o contexto atual, onde é necessário criar informação para procurar entender o que está acontecendo na gestão ambiental brasileira.

Mais pesquisas práticas sobre os padrões de qualidade ambiental, licenciamento, pagamento por serviços ambientais, gestão de recursos hídricos, saneamento, dentre outras questões práticas, que demandam a produção de informação e interpretação da atuação administrativa, parecem ser necessárias.

Ainda era esperado identificar padrões de palavras-chave que representassem os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos pela ONU. Situação que não se confirmou, uma vez que não apareceram palavras-chave Organização das Nações Unidas, ONU e nem mesmo ODS. Aparecem de forma tímida direitos fundamentais e direitos humanos.

Vale destacar que a expressão Desenvolvimento Sustentável foi citada entre as 20 primeiras palavras por 112 vezes, mas não é possível identificar a relação desta com o que a ONU vem desenvolvendo. Este fato pode mostrar que na pesquisa pode ser focada a necessidade de aplicação do conceito, mas não as políticas desenvolvidas pela Organização Mundial. Este fenômeno tem que ser estudado mais a fundo, pois pode expor uma fragilidade quanto as pesquisas brasileiras.

Como resultado final, urge chamar a atenção para a necessidade de se estudar ainda mais o estado da arte da pesquisa e produção do conhecimento na área do Direito Ambiental e Sustentabilidade, pois de uma leitura das palavras-chave de cinco anos de publicações do CONPEDI, considerando sua importância como Sociedade Científica que estuda o Direito no Brasil, é possível perceber que a parte prática do direito não tem muita representatividade nas pesquisas, como também, não aparecem as teorias de base para fundamentá-las, além da ausência de vinculação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Vale ainda chamar a atenção para a necessidade de padronizar as palavras-chave para as publicações, pois a partir destas é possível criar banco de dados indexados de forma a permitir a criação de padrões nas pesquisas, orientando e organizando a publicação, ou, pelo menos, permitindo mapear o que está sendo estudado e publicado.

Reafirma-se que as palavras-chave são fundamentais para a organização da complexidade que envolve a pesquisa em todas as áreas do conhecimento. Tal importância deve ser considerada especialmente para o sistema de indexação das bases de dados, de modo que um trabalho qualificado não se perca no vasto mundo eletrônico, provocados pela escolha errada das palavras-chave que não sejam representativas.

Como sugestão, este estudo recomenda ao CONPEDI que utilize um sistema de vocábulos controlados para cada uma das áreas dos Grupos de Trabalho, da mesma forma, aconselha a utilização da NBR 6028/2003, entre as regras para submissão de futuros trabalhos a serem divulgados pelos próximos eventos, padronizando os resumos e as palavras-chave, indicando que estas sejam ordenadas quanto a mais abrangente para a mais específica e em número

mínimo de 3 e máximo de 5. Onde a primeira, prioritariamente, seria aquela que indique a teoria de base do estudo ou a área de conhecimento estudada.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 14 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 2003. 3 p.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**, Política Nacional do Meio Ambiente, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 de agosto de 1981. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm)> Acesso em: 21 de out, de 2021.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro**: a responsabilidade civil pelo risco ambiental. 2 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito – CONPEDI. Disponível em:<<https://www.conpedi.org.br/>> Acesso em 27 de jul. de 2020.

GARCIA, Débora Cristina Ferreira; GATTAZ, Cristiane Chaves; GATTAZ, Nilce Chaves. A Relevância do Título, do Resumo e de Palavras-chave para a Escrita de Artigos Científicos. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, vol.23 nº.3, May/June 2019. Disponível em:<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552019000300001#aff2](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552019000300001#aff2)>. Acesso em: 21 de out, de 2021.

LEITE, José Rubes Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos Constitucionais do direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PEREIRA, Vanessa Souza. Resumos de trabalhos acadêmicos (NBR 6028). **Contornos Educação e Pesquisa**, Porto Alegre, 2016. Disponível em:<<http://www.contornospesquisa.org/2016/02/resumos-de-trabalhos-academicos-nbr-6028.html>>. Acesso em: 21 de out, de 2021.

PRIEUR, Michel. **Droit de l'environnement**. 5 ed. Paris: Dalloz, 2004.

WORD CLOUD. Free online Wordcloud generator. Disponível em:<<https://www.wordclouds.com/>> Acesso em: 21 de out, de 2021.

# USO DE METODOLOGIA PARA SELEÇÃO E APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA OS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, CAMPUS VIDEIRA

Matheus Bisso Sampaio<sup>1</sup>

Joel Cezar Bonin<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo contextualizar o emprego de uma metodologia de seleção de Tecnologia Assistiva (TA) para os alunos do curso técnico em informática do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira (IFC Videira), como trabalho de dissertação de mestrado. Dentro deste cenário, se abordará, neste momento, os movimentos e eventos relacionados à inclusão, relatando exemplos do que já foi feito, definido e realizado durante os últimos anos a nível nacional e internacional. Abordar-se-á o que é TA e suas aplicações, bem como o que é uma metodologia de seleção de TA, descrevendo como é abordado o uso de TA pelos alunos com deficiência no IFC Videira. Além disso, para o desenvolvimento deste trabalho, será utilizada uma revisão bibliográfica, composta por livros, artigos científicos, dentre outros. Além disso, o trabalho utilizará uma pesquisa do tipo qualitativa juntamente com uma coleta de dados (que ainda será aplicada) por meio de entrevistas semiestruturadas com os alunos do IFC Videira e, por fim, pretende-se evidenciar qual é a ligação do tema com a questão do desenvolvimento sustentável.

Neste diapasão, vale salientar, logo de início, que nos últimos anos, a inclusão de alunos com deficiências matriculados no sistema regular de ensino tem mostrado um crescimento exponencial, seja no âmbito nacional quanto internacional (BERSCH, 2009). Muito se deve após os inúmeros eventos a nível mundial, destacando-se, essencialmente, a Conferência Mundial de Educação para Todos (JOMTIEN, 1990), a Conferência Mundial sobre Educação Especial em Salamanca (UNESCO, 1994), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015), dentre outros. Por meio de objetivos, metas e acordos firmados nestes eventos, a temática da inclusão passou a ser enfaticamente discutida ao redor do mundo. A partir de eventos como estes, muitos países passaram a estabelecer novas leis, metas e regras referentes a este assunto, assim como o Brasil, que passou a implantar políticas educacionais voltadas à inclusão de alunos com deficiência em escolas regulares.

Por meio destas políticas, podemos destacar a instituição do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) que, em 2006, passou a estudar, pesquisar, definir e apresentar propostas referentes a área da Tecnologia Assistiva (TA) no Brasil (BERSCH, 2017) e a Lei nº 13.146, de 2015 (BRASIL, 2015), chamada de lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência. Segundo a CAT (CAT, 2007), o termo TA refere-se a uma área do conhecimento interdisciplinar que envolve produtos,

<sup>1</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6150-1858>, E-mail: mbsampaio@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0437-7609>, E-mail: joel@uniarp.edu.br

metodologias, estratégias, recursos, práticas e serviços que tem por objetivo auxiliar em alguma determinada atividade as pessoas com deficiências, incapacidades ou que possuam mobilidade reduzida, proporcionando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social, indo de itens simples como uma carteira adaptada ou uma bengala a softwares avançados para algum determinado fim.

Entrementes, para encontrar a TA mais adequada a um aluno, pode-se fazer o uso das metodologias para a tomada de decisão, conforme preconiza Zabala (2005) que são ferramentas compostas de perguntas e respostas levantadas por meio das dificuldades, habilidades, potencialidades e desafios que os usuários encontram no contexto escolar em que eles realizam suas tarefas, envolvendo também toda a comunidade escolar ligada a eles.

## MOVIMENTOS DE INCLUSÃO NO BRASIL E NO MUNDO

O movimento de inclusão tanto educacional quanto social nas escolas regulares é de cunho mundial e, ao longo das últimas décadas, vem se intensificando cada vez mais, por meio de resoluções, conferências e declarações com o intuito de estabelecer implementações de políticas públicas e metas para o acesso à escolarização e o atendimento de todos os alunos sem se importar com sua condição física (BERSCH, 2009). Entre essas conferências e resoluções se destacam: a Declaração de Jomtien, conhecida como Conferência Mundial de Educação para Todos que diz, entre vários pontos, como as necessidades básicas de aprendizagem enfrentadas por pessoas com deficiências requerem atenção especial, sendo estas garantidas por meio de medidas que prezam pela igualdade ao acesso à educação a todos aqueles que tem algum tipo de deficiência, permitindo-lhes fazer parte integrante do sistema educativo (JOMTIEN, 1990) e a Declaração de Salamanca, de 1994, decorrente da Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais. Por meio dela, surgiram reformas políticas e reformulações nos sistemas educacionais seguindo as ideias da inclusão social (MENEZES, 2001).

Além destas conferências voltadas ao direito à educação para todos, destaca-se também a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Ela é resultado de um movimento criado em 2015 e adotado por 193 países que são membros da ONU (UM General Assembly Resolution 70/1) focado no Desenvolvimento Sustentável e consiste em um plano global coordenado pela ONU, composto por governos, sociedade civil, iniciativa privada e instituições de pesquisa, englobando as dimensões ambiental, econômica e social do desenvolvimento sustentável de forma interligada à várias ações, tais como a eliminação da pobreza extrema e a fome, o oferecimento de educação de qualidade ao longo da vida para todos, a proteção do planeta e a promoção de sociedades mais pacíficas e inclusivas até o ano de 2030 (IBGE, 2023).

Para isso, foi desenvolvido um plano de ação global chamado de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS são divididos em 17 objetivos interconectados, subdivididos em 169 metas de ação global, contemplando diversas áreas que convergem entre si, tais como: 1 – Erradicação da pobreza, 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável, 3 – Saúde e bem-estar, 4 – Educação de Qualidade, 10 – Redução das Desigualdades, dentre outras (UNICEF, 2023).

Essas ações servem como base para a elaboração e criação de leis e manifestos em diversas áreas, tais como a Educação Inclusiva no Brasil e no mundo. Atualmente, no Brasil, o panorama da educação inclusiva vem evoluindo por meio de diversas leis e, dentre elas, destacamos a Lei nº 13.146, de 2015 (BRASIL, 2015), denominada de lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência, que estabeleceu as condições para a implantação do sistema educacional inclusivo em todas as modalidades e níveis de ensino pelo país. Com tal regulamentação, muitos alunos especiais passaram a frequentar as escolas regulares. Segundo Baiense (2022), entre 2015 e 2019, o número de alunos com deficiências matriculados em classes comuns cresceu 34,4%, chegando a 1,3 milhão de matrículas no ano de 2019.

Neste contexto, observou-se que o número de alunos matriculados aumentou gradativamente, sendo que em 2015, o percentual destes era de 88,4%, passando para 92,8% em 2019. Além das Leis e Convenções voltadas a inclusão destes alunos nas turmas regulares, destaca-se o uso, promoção e desenvolvimento da Tecnologia Assistiva que, ao longo dos anos está diretamente ligada ao processo de aprendizagem e ao contexto educacional de cada aluno com deficiência matriculado no sistema regular.

## O QUE É TECNOLOGIA ASSISTIVA?

Tecnologia Assistiva (TA) é uma área do conhecimento que é classificada como um conjunto de recursos e serviços que permitem o acesso e a participação dos alunos com deficiências ao processo de aprendizagem (BERSCH, 2009) propiciando e ampliando as habilidades funcionais destes alunos, garantindo a eles uma independência maior, bem como qualidade de vida e inclusão social no meio onde estão inseridos (BERSCH, 2017). Ainda, conforme Cook e Hussey (1995 apud BERSCH, 2017, p. 2) a TA pode ser conceituada como “uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiências”.

Ainda de acordo com Bersch (2017), a TA deve ser encarada com um recurso do usuário não-profissional, ou seja, ela serve a própria pessoa com deficiência em funções do seu cotidiano, de forma que ela a utilize de forma independente sem a necessidade da intervenção de outra pessoa, acompanhando-o em seu cotidiano. Em outras palavras, o uso da TA deve se tornar uma coisa natural e corriqueira na vida deste usuário, como uma cadeira de rodas para aquela pessoa que possui deficiência física e precisar ir a lugares que necessita, ou ainda, o uso da bengala para a pessoa cega ou que precisa de algum apoio para se locomover. Ainda segundo a autora, dentro do contexto educacional, temos diversos exemplos de TA como mouses diferenciados, teclados virtuais, textos em Braile, textos com símbolos, textos ampliados, mobiliário acessível, recursos de mobilidade pessoal, dentre outros.

Contudo, uma pergunta emerge desta problematização: como saber qual TA se faz necessária para um determinado discente? Para isso, pode-se usar as metodologias para a tomada de decisão que envolvem perguntas e respostas para as dificuldades, habilidades, potencialidades e desafios que cada usuário encontra no contexto escolar no qual ele realiza suas tarefas ou no ambiente no qual ele está inserido. Além disso, não se pode esquecer das pessoas envolvidas no seu dia a dia, como a família, professores, pessoas ligadas ao apoio pedagógico,

dentre outras. Nesse aspecto, o usuário precisa, dentro de seus limites e possibilidades, "naturalizar" suas atividades diárias.

Dentro deste contexto, temos como, por exemplo, a estrutura SETT (*Student, Environment, Tasks and Tools*), que significa Aluno, Ambiente, Tarefas e Ferramentas. Este modelo foi desenvolvido pela educadora Joy Zabala, utilizado por diversas escolas ao redor do mundo, que se caracteriza por auxiliar as pessoas envolvidas no processo de catalogar e organizar informações, a fim de tomar a decisão mais adequada em relação a TA a ser utilizada pelo aluno com deficiência (ZABALA, 2005; BERSCH, 2009).

De acordo com Bersch (2009), o SETT originou-se devido ao pouco aproveitamento e utilização da TA no ambiente educacional, pois em muitos casos, a TA escolhida nem sempre atendia a todas as necessidades do aluno com deficiência, ocasionando o abandono da tecnologia por parte do aluno. Assim, através de uma série de questionamentos e levantamentos das informações alcançadas pelo uso da metodologia de tomada de decisão, pode-se definir com mais clareza, qual TA deve-se utilizar dentro do contexto pedagógico do aluno, podendo obter maiores expectativas e taxas de êxito do uso da TA por parte destes.

Hoje, o Instituto Federal Catarinense, Campus Videira tem diversos alunos com deficiências matriculados no ensino regular, os quais precisam de atendimento educacional especializado (AEE), seja ele em grupo ou individualizado, que usam a TA e abordagens diferentes. Tais metodologias auxiliam no processo pedagógico em sala de aula, com o intuito de garantir-lhes oportunidade, igualdade e possibilidade de aprendizagem junto aos demais alunos em sala de aula.

Além da TA, levanta-se a discussão sobre a forma de emprego de uma metodologia na tomada de decisão para a escolha da TA e como ela pode auxiliar os alunos com deficiência, a fim de reduzir barreiras e obstáculos enfrentados em sala de aula, promovendo o convívio social com seus colegas e a possibilidade deles se desenvolverem como sujeitos de direitos. Em virtude disso, o presente trabalho através da investigação de uma metodologia de tomada de decisão de TA tem o intuito de auxiliar os alunos com deficiências, seus cuidadores, pais, professores e demais membros da comunidade escolar a compreenderem o valor da qualidade de vida e do desenvolvimento destes estudantes, tanto no ambiente escolar quanto na sociedade onde estão inseridos.

## **DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A EDUCAÇÃO**

Já que o tema abordado leva em conta a inclusão de alunos deficientes no ambiente escolar, notou-se a coadunação da temática com as ações e objetivos firmados na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável elaborada pela ONU, mais precisamente ligados ao Objetivo de Desenvolvimento 4 - Educação de Qualidade (ODS 4). O ODS 4 tem por objetivo garantir que todos tenham o acesso à educação inclusiva, de qualidade e de forma imparcial e igual, promovendo o acesso à educação ao longo de suas vidas, fornecendo-lhes oportunidades de aprendizagem e qualidade de ensino (ONU, 2015).

Segundo o site da ONU (2015) e o site do IPEA (2019), o ODS 4 é composto por diversas metas que abrangem ações e planos relacionados a várias áreas da educação, que devem ser alcançados até 2030; dentre estas, podemos destacar duas em especial que abordam a inclusão e a garantia de acesso à escola por todos os alunos. A primeira é a meta 4.5 que debate sobre a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência e a meta 4.a que destaca a necessidade de espaço físico adequado, seguro e inclusivo a todos os alunos.

A meta 4.5 diz que até o ano de 2030, buscar-se-á eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir o acesso de forma igualitária a todos os níveis de educação e de formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo pessoas com deficiência, povos indígenas, crianças e jovens em situação de vulnerabilidade (ONU, 2015; IPEA, 2019) e, por sua vez, a meta 4.a, refere-se a oferta de infraestrutura física escolar que atenda às necessidades dos alunos, sendo acessível às pessoas com deficiência e sensíveis ao gênero, a fim de proporcionar e garantir que ambientes de aprendizagem sejam seguros, inclusivos e efetivos a todos (ONU, 2015; IPEA, 2019). Assim, o trabalho desenvolvido pelo IFC Videira está voltado a esta preocupação de inclusão social que visa dentro dos ditames e exigências nacionais e internacionais promover efetivamente práticas exitosas de participação democrática dentro do ambiente escolar.

## METODOLOGIA

A pesquisa descrita para este artigo, a fim de cumprir com os seus objetivos propostos, utilizou de revisão bibliográfica tendo como base livros, artigos científicos, publicações periódicas conceituadas das áreas afins, permitindo ao investigador o acesso as informações de uma forma muito mais abrangente, uma vez que esta envolve uma busca de dados dispersa em diversos meios bibliográficos. Além disso, o presente trabalho (que está em desenvolvimento) se dará por meio de uma pesquisa do tipo qualitativa e a coleta de dados será a partir da aplicação de entrevistas semiestruturadas. Neste processo, também haverá uma pesquisa documental, partindo de documentos de órgãos públicos como leis, memorandos, convenções, notas técnicas, relatórios, etc.

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo um público-alvo específico, no caso os alunos com deficiências do Instituto Federal Catarinense Campus Videira (IFC Videira), será utilizado o estudo de campo, pois de acordo com Gil (2002), este tipo de pesquisa originou-se da Antropologia, passando atualmente para outras áreas como Sociologia, Educação, entre outras áreas. Ainda segundo o autor, o estudo de campo procura focar em uma comunidade; para isso, a pesquisa se vale do uso de observações das atividades e entrevistas do grupo a ser estudado, meios estes que serão utilizados com os alunos do IFC Videira.

A observação também será feita com o intuito de verificar como estão sendo realizadas as escolhas das TA para cada um dos estudantes com deficiência. Esse processo servirá para avaliar qual pode ser a TA mais usada para a maioria deles ou se efetivamente será necessária uma TA específica para cada um. Tudo isso de acordo com a ideia da tomada de decisão idealizada por Zabala (2005).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste artigo, foi possível elucidar como o panorama da inclusão vem evoluindo ao longo dos anos, em especial na educação, seja por meio de leis, regulamentos, iniciativas e recursos como a Tecnologia Assistiva, que somados, estão proporcionando aos alunos com deficiência o seu direito de ir e vir, frequentar as aulas, participar da vida escolar como qualquer aluno, sem depender de ninguém e sem que haja prejuízo para si e outrem.

Sabe-se que ainda há muito a ser feito, como melhores condições de infraestrutura seja no ambiente escolar quanto no ambiente onde estes estão inseridos, maior reconhecimento do poder público e, principalmente, a forma com que as pessoas enxergam e tratam os alunos com deficiência. Desta forma, espera-se que artigos e demais publicações referentes ao tema possam evidenciar cada vez mais o assunto, proporcionando que a inclusão seja encarada no dia a dia das pessoas como algo normal, algo da rotina comum de todos.

Com o desenvolvimento deste trabalho, espera-se que as ideias e objetivos propostos desta pesquisa como a adoção de uma metodologia para a seleção de TA sejam alcançadas, possibilitando mais uma forma de auxiliar os alunos do IFC Videira, em seu aprendizado em sala de aula, harmonizando uma experiência mais inclusiva que sirva de exemplo-base para mais trabalhos semelhantes no futuro.

## REFERÊNCIAS

BAIENSE, Ana Elena dos Santos. *Percentual de alunos matriculados com deficiência em classes comuns ou especiais exclusivas do Brasil – 2015 a 2019*. p. 3-4, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24763/21822>>. Acesso em: 19 jun. 2023.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel, *Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas*. 2009. 231f. Tese (Mestrado em Design – Programa de Pós-Graduação em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design. Escola de Engenharia, Faculdade de Arquitetura. URGs, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18299/000728187.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2023.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel, *Introdução à Tecnologia Assistiva*. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <[https://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)>. Acesso em 18 jun. 2023.

BRASIL. Decreto-lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Lex**: lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência). Brasília, DF, 06 jul. 2015.

CAT – Comitê de Ajudas Técnicas, CORDE – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, SEDH – Secretaria Especial dos Direitos Humanos, PR - Presidência da República, **ATA da VII reunião do comitê de ajudas técnicas - CAT**. Brasília, 2007. Disponível em: <[https://www.assistiva.com.br/Ata\\_VII\\_Reunião\\_do\\_Comite\\_de\\_Ajudas\\_Técnicas.pdf](https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reunião_do_Comite_de_Ajudas_Técnicas.pdf)>. Acesso em 14 jun. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE -Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>>. Acesso em 14 de jun. 2023.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, ODS 4 – Educação de Qualidade**. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ods/ods4.html>>. Acesso em 13 jun. 2023.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. **Verbete Declaração de Salamanca. Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/declaracao-de-salamanca/>>. Acesso em 15 jun. 2023.

SEDH - Secretaria Especial dos Direitos Humanos, **Tecnologias Assistivas**. Brasília, 2009. Disponível em: <<https://www.assistiva.com.br/Tecnologia%20Assistiva%20CAT.pdf>>. Acesso em 15 jun. 2023.

ONU. Nações Unidas Brasil. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em 13 jun. 2023.

UNICEF. **Objetivos de desenvolvimento Sustentável**. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>>. Acesso em 2 mai. 2023.

ZABALA, Joy Smiley Ed. D.,ATP, **Using the SETT Framework to Level the Learning Filed for Students with Disabilities**. 2005. Disponível em: <[https://www.joyzabala.com/\\_files/ugd/70c4a3\\_77bfa0ecfc064fff8c49e7bcde572eaf.pdf](https://www.joyzabala.com/_files/ugd/70c4a3_77bfa0ecfc064fff8c49e7bcde572eaf.pdf)>. Acesso em 15 jun. 2023.

# DISCUSSÃO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

Willian Jucelio Goetten<sup>1</sup>  
Thiago Oliveira da Costa<sup>2</sup>  
Joana Mayara Dysarz<sup>3</sup>  
Larissa Walzburiech<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO

Um dos principais problemas de infraestrutura enfrentados pelo Brasil atualmente é o saneamento básico. A Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2016) aponta que o prazo estabelecido pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) para universalização dos serviços de saneamento não será cumprido no tempo estipulado pela legislação. De acordo com o estudo, a universalização dos domicílios atendidos com coleta de esgoto somente seria concretizada em 2054 e a universalização dos serviços de abastecimento de água, previsto para 2033 no PLANSAB, será alcançado em 2043. Estes estudos consideram os investimentos realizados entre os anos de 1995-2013, as estimativas foram construídas considerando que não houvessem alterações abruptas das políticas atualmente desenvolvidas e executadas no setor de saneamento. Para alcançar a universalização o país deve aumentar os investimentos na área e principalmente, aumentar a eficiência do investimento realizado, de forma a diminuir o custo do incremento marginal de capacidade de atendimento em água e esgoto (ABES, 2016).

Dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2020) demonstram que Roraima, São Paulo, Minas Gerais e Paraná são os únicos estados com mais de 70% dos domicílios urbanos atendidos em coleta de esgotos, além do Distrito Federal, demonstrando como cobertura de saneamento é muito heterogênea no Brasil. Outro aspecto preocupante apontado pela ABES (2016) é o baixo investimento em pesquisa e desenvolvimento, que leva a utilização de tecnologias ultrapassadas e com baixa eficiência do ponto de vista operacional.

Além de degradar o meio ambiente e causar diversos custos ao Estado, a falta de saneamento básico também traz prejuízos sociais (GOETTEN; FELÍCIO; SERBENT, 2022). De acordo com o Instituto Trata Brasil (2020), crianças que não têm acesso ao saneamento básico têm um aproveitamento escolar 18% menor em relação a crianças que têm acesso ao saneamento básico. Os benefícios também se refletem na economia do país, uma pesquisa da Fundação Getúlio Vargas em parceria com o Instituto Trata Brasil (2016) aponta que a probabilidade de uma pessoa com acesso a rede de esgoto faltar as suas atividades por diarreia é 19,2% menor que uma pessoa que não tem acesso à rede.

Atualmente os investimentos em saneamento tem aumentado. Porém, ainda estão distantes do necessário, como demonstram os relatórios do Sistema Nacional de Informação

<sup>1</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP, 0000-0002-0887-3469, willian.j.goetten@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, 0009-0009-6513-0205, thiago.costa2020@edu.udesc.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, 0000-0002-0231-6688

joana.m.dysarz@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, 0009-0004-6304-7735, lari.walzburiech@gmail.com

sobre Saneamento (SNIS). As diretrizes nacionais para o saneamento básico foram instituídas pela Lei Federal nº 11.445, sancionada em 2007, chamada de Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), alterando as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978 (BRASIL, 2007).

Segundo Dantas *et al* (2012) após 20 anos de discussões, a lei trouxe os principais fundamentos para a universalização do saneamento, preservação ambiental e respeito às peculiaridades locais e regionais. A PNSB define a obrigatoriedade de todos os municípios na elaboração da Política Municipal e do Plano de Saneamento Básico, para poderem contratar prestadores dos serviços. Também traz regulamentação para a estrutura das tarifas, facilitando a transparência e acessibilidade aos municípios, usuários e agentes reguladores e fiscalizadores (DANTAS *et al*, 2012).

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 83,6% da população brasileira possui acesso à água potável, enquanto 46,9% não têm coleta de esgoto (SNIS, 2020). É nesse contexto que se insere o Novo Marco Legal do Saneamento Básico - Lei Federal nº 14.026, em 15 de julho de 2020. A nova legislação estimula a concorrência, a desestatização do setor e a privatização de empresas públicas estatais de saneamento, ocasionando um processo de transformação no mercado. Seu intuito de viabilizar a universalização dos serviços até 31 dezembro de 2033, assegurando o atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgoto. Para isso, objetiva uniformizar regras, definir padrões da atividade regulatória e da formulação de políticas públicas, bem como aumentar a competição, sendo obrigatória a abertura de licitação (BELCHIOR, 2020).

O presente trabalho visa contribuir com a discussão dos processos de implementação da política pública federal do saneamento, revisando a história do plano nacional de saneamento, da instituição do marco regulatório de saneamento e de suas recentes alterações no cenário atual brasileiro.

## DESENVOLVIMENTO

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2010) define saneamento como o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou que podem exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar físico, mental e social. De forma simplificada, o saneamento é caracterizado como um conjunto de ações socioeconômicas com o objetivo de alcançar o estado de higidez (estado de saúde normal) para a população (GUIMARÃES; CARVALHO; SILVA, 2007). Saneamento básico é o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2020).

O saneamento é fundamental para a melhoria da qualidade de vida, este pode ser dividido em ambiental e básico. O saneamento ambiental busca melhorar as condições do meio ambiente, através de princípios da engenharia e medicina, e assim como consequência atingir bons níveis de salubridade ambiental. Já o saneamento básico procura solucionar problemas relacionados

ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem. Não é possível propor desenvolvimento social sem antes adotar práticas corretas de saneamento, que é essencial para a busca do pleno progresso. Assim o saneamento básico tem por objetivo garantir o bem-estar físico, mental e social (BRASIL, 2007; NU VOLARI, 2013).

A Lei Federal Nº 11.445/2007, estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. Segundo o Art. 2º da Lei Federal, o saneamento básico é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Segundo Guimarães *et al.* (2007) a oferta do saneamento abrange os seguintes serviços:

- Abastecimento de água às populações, com a qualidade compatível com a proteção de sua saúde e em quantidade suficiente para a garantia de condições básicas de conforto;
- Coleta, tratamento e disposição ambientalmente adequada e sanitariamente segura de águas residuárias (esgotos sanitários, resíduos líquidos industriais e agrícola);
- Acondicionamento, coleta, transporte e/ou destino final dos resíduos sólidos (incluindo os rejeitos provenientes das atividades doméstica, comercial e de serviços, industrial e pública);
- Coleta de águas pluviais e controle de empoçamentos e inundações;
- Controle de vetores de doenças transmissíveis (insetos, roedores, moluscos, etc.);
- Saneamento dos alimentos;
- Saneamento dos meios transportes;
- Saneamento e planejamento territorial; - saneamento da habitação, dos locais de trabalho, de educação e de recreação e dos hospitais;
- Controle da poluição ambiental (água, ar e solo, acústica e visual).

No Brasil, o desenvolvimento de ações de saneamento esteve vinculado a aspectos econômicos e interesses dominantes, que determinaram o caráter das ações coletivas, de forma a não considerar a superação das carências sociais do país. Este modelo de políticas de saneamento deu preferência a áreas de interesse econômico em detrimento a outros segmentos da sociedade. Desta maneira, os maiores investimentos na área do saneamento foram destinados para o abastecimento de água e deixaram o investimento em ações menos lucrativas em segundo plano, fato que fragmentou a visão do saneamento (MONTEIRO JUNIOR; RENDEIRO NETO, 2011).

O esgotamento sanitário é o serviço público de pior qualidade oferecido aos brasileiros (LEONETTI *et al.*, 2011). Dados do SNIS de 2020 apontam que o índice de coleta de esgoto urbano

no Brasil foi em 58,04%. Deste total, apenas 73,69% do que é coletado é destinado para tratamento. Quando os dados são analisados por região ocorre uma grande variação, o índice de atendimento urbano de água na região norte é de 69,95%, e na região sudeste chega a 95,94%. O atendimento de esgoto urbano em municípios atendidos com água é de apenas 13,03% na Região Norte e chega a 83,17% na Região Sudeste (SNIS, 2019).

## POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO

Teixeira (2002) define políticas públicas como diretrizes para o poder público. São princípios norteadores para as relações entre o poder público e a sociedade, ou ainda mediações entre atores da sociedade e do Estado. Pode ainda ser considerada como um conjunto de ações e decisões do governo, voltadas para a solução de problemas da sociedade e possuem como objetivo solucionar demandas sociais, principalmente de setores considerados como vulneráveis. Já a definição de competências no âmbito das políticas públicas ocorre por meio de regras legais e pode obrigar os atores a compartilhar decisões e tarefas (ABRUCIO, 2005).

Dessa maneira, uma política pública pode ser definida como um meio ou mecanismo para implementar a resposta a um problema público, seja ela por meio de um enfrentamento, uma diminuição ou até pela concretização. (SECCHI, 2013). A origem das políticas públicas está associada à junção de problemas, soluções e condições políticas favoráveis (KINGDON, 2013).

Nesse sentido, é necessário realizar a construção do processo de elaboração de políticas públicas ou ciclo de políticas públicas que se trata de uma esquematização de visualizar e interpretar as fases de uma política pública. Secchi, (2012) sugere a existência de sete fases: 1) identificação do problema, 2) formação da agenda, 3) formulação de alternativas, 4) tomada de decisão, 5) implementação, 6) avaliação e 7) extinção.

A atividade de análise de políticas públicas (*policy analysis*) busca gerar e sistematizar informações relevantes para o processo decisório de políticas públicas. O objetivo central dessa atividade é dar subsídios informativos para que a política pública seja mais apta a resolver ou mitigar o problema público. (SECCHI, 2016, p. 10).

A essência conceitual de políticas públicas é o problema público. Exatamente por isso, o que define se uma política é ou não pública é a sua intenção de responder a um problema público, e não se o tomador de decisão tem personalidade jurídica estatal ou não estatal. São os contornos de definição de um problema público que dão à política o adjetivo “pública”. (SECCHI, 2016, p.05)

Além dos problemas de destinação e tratamento dos esgotos a qualidade e a quantidade dos serviços sanitários prestados decrescem dos ricos para os pobres, e tais problemas tem gerado impactos negativos nas condições de vida e de bem-estar da população. Para reverter tal situação deve-se criar uma política de saneamento ambiental para o país, e nela definir competências e programas de investimento buscando a universalização dos serviços de saneamento (MORAES; BORJA, 2005).

## HISTÓRICO DA POLÍTICA FEDERAL DE SANEAMENTO

Como toda política pública, as diretrizes para o saneamento foram criadas, alteradas, modificadas, transformadas para atender a demanda da população e capacidade econômica vigente em cada época. Dessa maneira, a estruturação ocorreu de forma fragmentada sem um planejamento estratégico integrado, havendo maiores esforços somente no âmbito estadual e municipal para estabelecer o cenário do período e traçar metas a longo prazo que posteriormente não obtiveram êxito (CAMPOS, 2008).

No Brasil, o setor de saneamento básico somente passou a receber maior atenção e investimentos do Estado a partir da década de 1950, ainda sob uma ótica centralizadora: com os recursos orçamentários geridos pela esfera federal e a operação dos serviços a cargo dos Estados (TEIXEIRA, 2020).

No período da república nova, no então governo de Getúlio Vargas, o Ministério de Educação e Saúde (MES) foi responsável pelas ações de saneamento. Ainda na era Vargas em 1940 foi criado o Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), o qual ficou responsável pelas obras de saneamento no país (BRAGA; PAULA, 1985 *apud* COSTA, 2011). É de se destacar ainda no governo Vargas, a criação do Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) (CARDOSO 2009).

No início do governo de Juscelino Kubitschek, foi criado o Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu) que era parte componente do Ministério da Saúde (MS), por meio da lei nº 2.743 de 06 de março de 1956 (BRASIL, 1956). O departamento citado conforme se observa na referida lei foi responsável em combater doenças comuns no interior do Brasil (COSTA 1994 *apud* KLIGERMAN, 1995).

No decorrer da história da república, no ano de 1964, os militares assumem o poder. Em tal período foi instituída a Política Nacional de Saneamento (PNS) e a criação do Conselho Nacional de Saneamento (CNS) por meio da lei nº 5.318 de 26 de setembro de 1967 (BRASIL, 1967). Outro ponto de destaque deste período foi à criação do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) pelo Banco Nacional de Habitação (BNH), com o objetivo de aumentar a cobertura do abastecimento de água tratada na área urbana (SALLES, 2008).

Desde a implantação do PLANASA, a maioria dos municípios foi instigada a delegar a prestação dos serviços de abastecimento e esgotamento às Companhias Estaduais de Saneamento (CESBs). Na prática, há uma cultura política estabelecida no sentido de que esses serviços são assunto a ser resolvido nas instâncias federal e estadual: as decisões políticas realmente relevantes são tomadas nessas esferas. Embora a responsabilidade e a titularidade normativa dos serviços em questão sejam dos municípios, os mesmos em geral, não se veem como protagonistas das políticas de saneamento básico, como instância decisória representativa dos interesses dos cidadãos direta e imediatamente envolvidos com o problema local. Apenas os municípios de maior porte têm algum protagonismo político nesta matéria e, ainda assim, limitado (TEIXEIRA, 2020).

O PLANASA foi criado devida a grande carência de saneamento básico, somado aos resultados ruins nos indicadores de desenvolvimento humano (IDH) e de mortalidade infantil

(IMI), fatos que apontavam a necessidade de maiores investimentos na universalização do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário. O PLANASA foi estruturado com os princípios básicos de eficiência e eficácia nas operações, planejamento estratégico, estudo de viabilidade, capacitação e qualificação dos recursos humanos, investimentos com o subsídio cruzado. O subsídio cruzado é um investimento realizado com a lucratividade obtida em uma cidade, torna-se possível, realizar o investimento em uma cidade com carência de investimento ou pouco lucrativa.

Dessa maneira, entre 1971 e 1986 o plano nacional de saneamento cumpriu um papel importante de política pública, sendo responsável diretamente pela criação das companhias estaduais de saneamento. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstrou que houve um aumento satisfatório da população abastecida com água potável de 26,7 milhões para 82,8 milhões de brasileiros. Enquanto ao esgotamento sanitário não houve melhorias como o PLANASA havia projetado em atender 65% da população (TEIXEIRA, 2020).

Com o fim do regime militar em 1985, houve o início da transição para o regime democrático, e a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) deixou claro o direito à saúde a todos os brasileiros. Devido a este novo quadro político entre os anos 1985 e 1990 ocorreu à extinção do PLANASA finalizado no governo de Fernando Collor de Mello, assim como o DNOS. Posteriormente criou-se a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) por meio da fusão da Superintendência de Campanha de Saúde Pública (SUCAM) e a Fundação de Serviço Especial de Saúde Pública (FSESP), a FUNASA foi ligada ao Ministério da Saúde (MS). De acordo com o decreto nº 66.223 a SUCAM buscava a execução de ações para a erradicação de endemias, enquanto que a FSESP fazia parte da divisão nacional de engenharia (OLIVEIRA; REZENDE, 2011).

A história da FUNASA passou pela descentralização de ações e serviços que eram de responsabilidade da FSESP os quais foram transferidos para Estados, Distrito Federal e municípios. Na década de 90, a FUNASA passou por uma reestruturação, até que em 1999 este processo de reorganização de modelo de gestão passou a demonstrar resultados satisfatórios. Por meio da área de Departamento Engenharia de Saúde Pública (DESP), a FUNASA atuou na promoção de saúde em municípios com até 30 mil habitantes. Já no ano de 2007, devido à proposta do Plano de Aceleração de Crescimento (PAC), a FUNASA se tornou responsável em atuar em municípios com até 50 mil habitantes para promover ações de saneamento (OLIVEIRA; REZENDE, 2011).

## **MARCO REGULATÓRIO - LEI FEDERAL 11.445/2007**

No período 1987 a 2006, não houve nenhum grande avanço de políticas públicas e investimentos voltados ao saneamento básico. Somente em 2007, com a criação da lei nº 11.445 que estabeleceu as diretrizes para o saneamento básico nacional e com o lançamento pelo governo federal do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), tornando-se um marco histórico de investimentos nos serviços públicos de abastecimento de água, coleta e tratamento de efluentes de esgotamento sanitário.

Os municípios devem compreender que os serviços públicos de saneamento básico são de sua titularidade, devendo respeitar as orientações a nível nacional e pôr estas em prática. O Plano Municipal de Saneamento Básico é uma ferramenta essencial para o sucesso das ações de

saneamento, pois é o município que deve conhecer suas necessidades, logo este documento deve retratar de maneira original a situação municipal e apontar condições para melhorar a prestação dos serviços (BRASIL 1988; BRASIL 2007). Gulli (2020. p. 157) a PNSB reafirma:

[...] as disposições constitucionais e reconhece o saneamento básico como condição essencial para a qualidade de vida sadia. Como marco regulatório, estabelece também o conceito e os princípios legais para a provisão do saneamento básico no Brasil. A referida lei foi regulamentada pelo Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Posteriormente, em 2013, a Portaria Interministerial nº 571/2013 aprovou o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), o qual apresenta objetivos e metas de curto, médio e longo prazos no período de 2014 a 2033, visando à universalização dos serviços. A elaboração do Plano foi sustentada em princípios da política de saneamento básico, a maior parte deles presente na Lei nº 11.445/2007, como a universalização, equidade, integralidade, intersetorialidade, sustentabilidade, participação e controle social. A Lei nº 11.445/2007 e seu decreto regulamentador estabelecem os princípios fundamentais que orientam a prestação dos serviços públicos de saneamento básico e redefinem a estrutura de gestão dos serviços, que passa a ser caracterizada por cinco diferentes aspectos: planejamento, prestação, regulação, fiscalização e controle social.

A sanção da Lei 11.445 estabelece as diretrizes nacionais para o setor e sua respectiva prestação, orientadas pelo princípio da universalização dos serviços e a garantia de estabilidade de investimentos. Com as metas traçadas pela Lei de Diretrizes 11.445/07, o novo Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) foi colocado em prática os mecanismos capazes de levar o avanço dos serviços públicos à população, realizando a almejada universalização do acesso à água potável. O monopólio das CESBs e os esperados ganhos de escala de que são beneficiadas não resultaram em aumento de produtividade nem tampouco em tarifas menores para os usuários. Por outro lado, mesmo sem a vantagem da escala, os prestadores municipais apresentaram melhor produtividade e menores tarifas (RIBEIRO, 2020).

Vale a observação de que os serviços públicos de saneamento, conforme a política federal da área autoriza a prestação dos serviços por organizações em cooperativas ou associações, principalmente para localidades de pequeno porte; (MBP; SANETAL, 2011).

## ATUALIZAÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO DO SANEAMENTO EM 2020

Recentemente o Brasil instituiu a Lei Federal nº 14.026, em 15 de julho de 2020, que institui o novo marco regulatório do saneamento básico, que atualiza a Lei Federal nº 11.445/2007. A nova legislação estimula a concorrência, a desestatização do setor e a privatização de empresas públicas estatais de saneamento, ocasionando um processo de transformação no mercado.

Uma das principais justificativas para aprovação do novo Marco Regulatório do Saneamento foi a uniformização da regulação do setor por meio da adição desta atribuição à Agência Nacional de Águas (ANA). Tal ação objetiva estabelecer um ambiente de segurança jurídica e regulatória, com regras uniformes em todo o país, a fim de que possa atrair investimentos para o setor e contribuir com a universalização dos serviços públicos (BELCHIOR, 2020).

A ANA realizará tal tarefa por meio da edição de normas de referência sobre padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico, metas de universalização dos serviços, entre outros aspectos (BRASIL, 2020). O novo marco legal do saneamento básico se propõe a estimular o aperfeiçoamento do ambiente regulatório, porém tal ação necessita de uma ampla avaliação sobre os possíveis impactos regulatórios (ARIS, 2020).

A Lei nº 14.026/2020 alterou em muitos pontos a Lei nº 11.445, sancionada em 2007, a partir de agora, a prestação dos serviços relacionados ao saneamento depende da celebração de contratos de concessão, por meio de licitação prévia, vedando-se a possibilidade de serem firmados contratos de programa, convênios, termos de parceria ou assemelhados como previa a Lei nº 11.445/2007 (BELCHIOR, 2020).

Os contratos de concessão deverão constar, além das cláusulas essenciais já previstas em lei, outras específicas sobre metas de expansão, qualidade e eficiência na prestação do serviço; repartição dos riscos entre as partes contratantes; receitas alternativas destinadas a produção de água de reuso; e metodologia de cálculo das indenizações de bens reversíveis na hipótese de extinção do contrato (ANTUNES; D'OLIVEIRA, 2020).

A validade de tais contratos depende, entre outras exigências legais, da comprovação mediante estudo da viabilidade técnica, econômica e financeira da prestação de serviços e da existência de metas e cronograma de universalização do saneamento básico. A legislação conferiu especial importância a essas metas, pois representam cláusula obrigatória, configuram condição de validade e mesmo nos contratos firmados anteriormente ao Novo Marco Legal, devem ser buscadas alternativas a fim de atingir as metas de universalização (BELCHIOR, 2020).

Um dos principais aspectos que impactarão significativamente nos modelos de prestação de serviços realizadas atualmente é a necessidade dos prestadores públicos de que possuem contratos em vigor, em comprovar a capacidade econômico-financeira, com recursos próprios ou contratação de dívida, visando atender as metas de universalização previstas para 2033 (BRASIL, 2020).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O acesso à água potável e ao saneamento básico constitui um Direito Humano reconhecido pelas Nações Unidas (ONU), além disso está presente na Agenda 2030, como o objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) n. 6, externando o compromisso em garantir a universalização até 2030. Essa meta é alcançada, de acordo com a ONU, quando é constante e regularmente garantido para todos, independentemente de sua condição social, econômica ou cultural, de gênero ou etnia (ONU, 2020).

Por isso, a compreensão do processo de construção do saneamento básico como um direito deve anteceder, e nortear, os principais aspectos do regime jurídico dos serviços públicos a ele correlatos. Cabe destacar que é dever do Estado dispor de mecanismos e políticas públicas capazes de conceder universalmente esse direito à população. Passados mais de 70 anos dos primeiros esforços para dispor de saneamento a toda a população, atualmente o país vive os

primeiros dias de um novo regime jurídico, que prevê maior participação do setor privado em detrimento da prestação por entidades públicas (GULLI, 2020).

No Brasil, a construção das políticas públicas de saneamento básico foi paulatinamente desenvolvida para suprir a necessidade da população em cada período da história. Primeiramente, nas capitais, nas grandes cidades e em seguida nos municípios de médio e pequeno porte. Apesar de todos os esforços realizados a infraestrutura de saneamento no Brasil ainda é precária, Rocha (2016) aponta as principais razões para as constantes falhas das políticas públicas nacionais voltadas ao saneamento:

As razões para o déficit no campo do saneamento básico: a) Na tentativa de equacionar o problema por meio de projetos isolados e com base no esforço de cada comunidade, o que resultava: – na inviabilidade dos projetos, principalmente nas comunidades de menos recursos; – no mal aproveitamento dos escassos recursos humanos qualificados, reduzindo a qualidade dos serviços e aumentando o custo operacional; – no aumento do custo operacional como resultado do pequeno porte dos órgãos municipais; – no aumento do valor do investimento requerido pela impossibilidade de padronização de projetos, de bens e equipamentos. b) Na ausência de um sistema racional de tarifas oscilando entre extremos da tarifa não remuneratória ao da tarifa de custo insuportável pelos mais pobres. c) Na deterioração dos orçamentos e das tarifas causada pelo processo inflacionário. d) Na política de empreguismo, nas empresas que prestam serviços públicos, decorrente da situação de sub-emprego e do primarismo dos partidos políticos. e) Na mobilização de recursos financeiros, técnicos e humanos em escala inadequada para a respectiva demanda; e f) Na atuação desordenada de um grande número de organismos (ROCHA, 2016, p. 76).

Uma das principais etapas do ciclo de políticas públicas é a formação da agenda, visto que trata da relevância do problema público, e se ele será ou não solucionado pelos atores. Dessa forma, a formação da agenda é um dos estágios primordiais para a continuidade da política pública e para a sua implementação (MORTEAN, 2018). Nesse contexto, houve a formação das companhias estaduais para dar suporte e manutenção da ampliação do saneamento básico no país, que foi uma grande propulsora de investimentos no saneamento básico.

A proposta de reforma do regime jurídico do saneamento básico no Brasil, pecou por fazer uma simplificação dos problemas envolvidos nessa questão. Tratou a questão apenas de forma técnica, no que diz respeito à eliminação das ineficiências do setor, apontando o modelo de administração privada dos serviços como a opção preferencial.

Independentemente do modelo de administração, o setor de saneamento no Brasil padece de problemas de índole eminentemente política, que dizem respeito à atribuição de poder de decisão e de controle sobre as políticas públicas da área. Conforme Teixeira (2020. p. 330) os principais problemas estão relacionados:

a) centralização excessiva de poder decisório e de recursos financeiros no governo federal; b) baixa influência das instâncias de poder locais; c) falta de articulação das políticas de saneamento com outras políticas públicas

estruturantes, em especial nos contextos urbanos; [...] e) desvio de finalidade da cobrança de tarifas pelo uso ou disponibilidade de serviços de saneamento; f) falta de controle social sobre os mecanismos de financiamento de prestadores privados ou público-privados de serviços de saneamento [...].

Temos no Brasil uma longa tradição política de desvio de finalidade de recursos e instituições públicos em detrimento do bem comum. O setor de saneamento básico não esteve imune a essa prática, sendo correta a visão desse mau uso do poder político como um grave problema a ser enfrentado. Dessa forma, não se pode considerar a participação da iniciativa privada na prestação de serviços públicos de serviços de saneamento, especificamente, como uma única opção para a garantia da eficiência.

## REFERÊNCIAS

- ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Entraves Ao Investimento Em Saneamento. [S.l.:s.n.], [2016?]. Disponível em: <<http://www.abesp.org.br/arquivos/entraves.pdf>> Acesso em: 17 nov. 2021.
- ABRUCIO, F. L. (2005). *A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula*. Revista de Sociologia e Política. Curitiba, v. 24, pp. 41-67.
- ANTUNES, P. B; D'OLIVEIRA, R. D. *Breves considerações sobre o novo marco regulatório do saneamento básico – Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020*. Disponível em: <http://genjuridico.com.br/2020/07/23/marco-regulatorio-saneamento-basico/> Acesso em: 25 de set. 2020.
- ARIS – Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento. **Mapa dos municípios**. Disponível em: <https://www.aris.sc.gov.br/municipio> . Acesso em: 25 de set. 2020.
- BELCHIOR, W. S. *Os impactos do Novo Marco Legal do Saneamento Básico*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-ago-19/wilson-belchior-impactos-marco-saneamento> Acesso em: 25 de set. 2020.
- BRASIL – **Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Diário Oficial Da União. Publicado em: 16/07/2020. Edição: 135. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-14.026-de-15-de-julho-de-2020-267035421#:~:text=%22Estabelece%20as%20diretrizes%20nacionais%20>. Acesso em: 25 de set. 2020.
- BRASIL (2007) – **Lei Federal nº 11.445/2007**. Publicada em: 07/01/2007. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2007/lei-11445-5-janeiro-2007-549031-normaactualizada-pl.html> Acesso em: 25 de set. 2020.
- CAMPOS, André Luiz Vieira de. Cooperação internacional em saúde: o serviço especial de saúde pública e seu programa de enfermagem. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 13, p.879-888, 04 abr. 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63013310>>. Acesso em: 24 fev. 2018.

CARDOSO, José Leandro Rocha. **Educando os educadores: ciências sociais e educação sanitária na experiência do SESP (1950-1960).** 2009. 230 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em História das Ciências e da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <[http://www.ppghcs.coc.fiocruz.br/images/teses/tese\\_joseleandrocardoso.pdf](http://www.ppghcs.coc.fiocruz.br/images/teses/tese_joseleandrocardoso.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2018.

COSTA, Luciana Assis. **Insulamento burocrático, autonomia do estado e inserção social: um estudo do ministério da saúde na coordenação nacional do SUS.** 2011. 166 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Sociologia, Sociologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-8M7HMW/tese\\_pronta\\_para\\_publica\\_20\\_set\\_1\\_.pdf?s=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-8M7HMW/tese_pronta_para_publica_20_set_1_.pdf?s=1)>. Acesso em: 24 nov. 2021

CNI - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Burocracia E Entraves Ao Setor De Saneamento.** [S.l.:s.n.], [2016?]. Disponível em: <[http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo\\_18/2016/01/11/10388/1101-BurocraciaeEntravessaneamento.pdf](http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2016/01/11/10388/1101-BurocraciaeEntravessaneamento.pdf)> Acesso em: 16 abril. 2019.

DANTAS, F. v. A. et al. **Uma Análise Da Situação Do Saneamento No Brasil. FACEF Pesquisa - Desenvolvimento e Gestão,** [S. l.], v.15, n. 3, p.272-284, set/out/nov/dez 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/viewFile/549/513>> Acesso em: 16 nov 2021.

GOETTEN, W. J.; FELICIO, E. S.; SERBENT, M. P. **Diagnóstico e planejamento para o saneamento rural – estudo de caso da comunidade do Alto Rio Wiegand em José Boiteux, Santa Catarina.** (in) **Planejamento e gestão do território e da paisagem (Org.)** Nilzo Ivo Ladwig. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. <https://doi.org/10.22533/at.ed.2382219095>

GUIMARÃES, A. J. A.; CARVALHO, D. F.; SILVA, L. D. B; Saneamento Básico. **Apostila IT**, v. 179, [S.l.:s.n.], Ago 2007. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/it/deng/leonardo/downloads/APOSTILA/Apostila%20IT%20179/Cap%201.pdf>> Acesso em: 16 nov 2021.

GULLI, A. S. M.; **Aspectos legais que impactam na efetividade da Política Federal do Saneamento Básico destinada aos municípios de até cinquenta mil habitantes.** (in) **Estudos de Direito do Saneamento (org.)** MIRANDA, M.; MARQUES, R. C.; SAMPAIO, P.; SAMPAIO, R. Edição Instituto de Ciências Jurídico-Políticas Centro de Investigação de Direito Público, Lisboa - Portugal, 2020

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento Brasileiro.** [S.l.:s.n.], [2016?]. Disponível em: <[http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/cms/trata\\_fgv.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/trata_fgv.pdf)> Acesso em: 06 nov. 2021.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Menos de 40% das escolas tem acesso a rede de esgoto.** Disponível em: <<http://www.cps.fgv.br/ibrecps/pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

LEONETI, A. B.; PRADO, E. L. do; OLIVEIRA, S. V. W. B. **Saneamento Básico No Brasil: Considerações Sobre Investimentos E Sustentabilidade Para O Século XXI.** **Revista de**

Administração Pública, [S. l.], v. 45, n. 2, p. 331-348, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v45n2/03.pdf>> Acesso em: 15 nov. 2021

KINGODON, John W. *Agendas, Alternatives, and Public Policies*, Update Ed. Pearson: 2013.

KLIGERMAN, Débora Cynamon. *Esgotamento sanitário: de alternativas tecnológicas a tecnologias apropriadas - uma análise no contexto brasileiro*. 1995. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (ippur), Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1995. Disponível em: <<https://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/kligerman.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

NUVOLARI, Ariovaldo. *Dicionário de saneamento ambiental*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 336 p.

OLIVEIRA, Bruna Rocha de et al. Filtração lenta ascendente: alternativa tecnológica para tratamento de água em comunidades amazônicas. In: JORNADA CIENTÍFICA, 3., 2017, Macapá. *Anais....* Macapá: Embrapa, 2017. p. 58 - 58. Disponível em: <[http://app.cpfap.embrapa.br/jornada/wp-content/uploads/2017/10/JIC\\_2017\\_vpranchas\\_Parte8.pdf](http://app.cpfap.embrapa.br/jornada/wp-content/uploads/2017/10/JIC_2017_vpranchas_Parte8.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2021.

MONTEIRO JUNIOR, A. P.; RENDEIRO NETO, H. F. *Sistema Individual De Tratamento De Esgoto: fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro uma alternativa para o tratamento sanitário em comunidades de baixa renda do município de Belém*. 2011. 97 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Universidade da Amazônia " UNAMA", 2011. Disponível em: <[http://www.unama.br/graduacao/engenharia-civil//2011/sistema\\_individual\\_de\\_tratamento\\_de\\_esgoto.pdf](http://www.unama.br/graduacao/engenharia-civil//2011/sistema_individual_de_tratamento_de_esgoto.pdf)>. Acesso em: 17 nov. 2021.

MORAES, L. R. S. *Plano Municipal de Saneamento Básico: aportes teóricos e metodológicos para a sua elaboração*. CONVIBRA, [S. l.], [2016?]. Disponível em: <<http://www.convibra.org/upload/paper/2013/69/2013.pdf>> Acesso em: 17 nov. 2021.

MORTEAN, Marcella Vogelsanger. *A Formação da Agenda da Política Pública de Defesa Civil: O caso da Secretaria do Estado de Santa Catarina*. Dissertação do Trabalho de Conclusão do Curso de Administração Pública, UDESC, CESFI, Balneário Camboriú, 2018.

MPB; SANETAL. *Plano municipal de saneamento básico de José Boiteux (SC)*. José Boiteux: Secretaria do Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, 2011. 6 v.

ONU – Organizações das Nações Unidas. *Agenda de Desenvolvimento Sustentável 2030*. Disponível em: <https://brasil.un.org/> Acesso em: 25 de set. 2020.

RIBEIRO, K. B. A.; *Saneamento - Breves considerações sobre a evolução histórica e o aspecto normativo do tema no Brasil*. (in) *Estudos de Direito do Saneamento* (org.) MIRANDA, M.; MARQUES, R. C.; SAMPAIO, P.; SAMPAIO, R. Edição Instituto de Ciências Jurídico-Políticas Centro de Investigação de Direito Público, Lisboa - Portugal, 2020

ROCHA, Aristides A. *Histórias do saneamento*. Editora Blucher, 2016. p.75-76.

SALLES, Maria José. **Política Nacional de Saneamento: percorrendo caminhos em busca da universalização.** 2008. 185 f. Tese (Doutorado) - Curso de Curso de Programa de Doutorado em Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2605/1/ENSP\\_Tese\\_Salles\\_Maria\\_José.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2605/1/ENSP_Tese_Salles_Maria_José.pdf)>. Acesso em: 28 fev. 2018

SECCHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas: Diagnóstico de problemas, recomendação de soluções.** São Paulo: Cengage Learning, 2016. p.10.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos.** 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. p. 33.

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento Básico. **Painel de Informações sobre o Saneamento Básico.** Disponível: <http://www.snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/> Acesso em: 25 de set. 2020.

TEIXEIRA, E. C. O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação a Realidade. **AATR**, Bahia, 2002. Disponível em: <<http://www.escoladebicicleta.com.br/politicasp-publicas.pdf>> Acesso em: 22 nov. 2021.

TEIXEIRA, D. V. **Política de saneamento básico no Brasil Despolitização e tecnocratização.** (in) Estudos de Direito do Saneamento (org.) MIRANDA, M.; MARQUES, R. C.; SAMPAIO, P.; SAMPAIO, R. Edição Instituto de Ciências Jurídico-Políticas Centro de Investigação de Direito Público, Lisboa - Portugal, 2020.

# ILHAS DE PODER: UM ENSAIO SOBRE OS POSSÍVEIS FATORES QUE DIFICULTAM AS RELAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS

Willian Jucelio Goetten<sup>1</sup>  
Joana Mayara Dysarz<sup>2</sup>  
Braulio Cavalcanti Ferreira<sup>3</sup>  
Fernando Henrique Ronnau<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO

O presente artigo se propõe a realizar uma discussão crítica sobre o “aparente” isolamento dos entes federativos frente a necessidade da construção de adequadas “pontes” - capacidades administrativa-burocrática para a implementação de políticas públicas assertivas e atuais, conforme as modernas diretrizes da boa governança pública. Trata-se de breve ensaio, baseado nas leituras propostas na disciplina de Capacidades Estatais e Relações Intergovernamentais do curso de especialização em Governança Pública: Regulação e Risco da Universidade do Estado de Santa Catarina.

Inicialmente cabe destacar que o Brasil se constitui numa Federação. Isto significa que a organização política do país é dividida entre um governo central e os demais governos regionais. As competências de cada ente da federação são determinadas pela Constituição Federal de 1988, de forma que cada unidade do governo tenha autoridade e competência gerencial sobre áreas específicas. Tal desenho praticado é conhecido como federalismo, sendo semelhante ao de outros países democráticos. O federalismo proporciona o estabelecimento e a divisão de poderes além de possibilitar a distribuição das competências tributárias e de execução das políticas públicas entre os níveis de governo (BATISTA, 2015).

Entretanto, o Brasil apresenta muitas diferenças regionais potencializadas por conta da forte desigualdade territorial (DEDA; KAUCHAKJE, 2019). Diante desse cenário, há um certo desequilíbrio na balança dos poderes. O sistema federativo do Brasil se constitui em três níveis de governo cujo objetivo é atuar nas especificidades econômicas, sociais e culturais de um país que tem proporções geográficas continentais. Contudo, além da distribuição de poder político entre a União, os Estados e os Municípios, o federalismo impõe ainda a distribuição da competência tributária e da responsabilidade da implementação de políticas públicas entre os entes do governo. Dessa forma, grande parte dos tributos é arrecadada pela União, enquanto uma parcela significativa das políticas públicas é atribuída para os níveis subnacionais, tendo por justificativa, principalmente a maior proximidade entre os decisores e os cidadãos, por conta do conhecimento das necessidades locais (BATISTA, 2015).

---

<sup>1</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, 0000-0002-0887-3469, willian.j.goetten@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, 0000-0002-0231-6688, joana.m.dysarz@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, 0009-0008-0572-4936 brauliocavalcanti@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, 0009-0000-7826-512X, fernandoronnau@hotmail.com

O principal argumento para o federalismo é que o governo central é mais eficiente na arrecadação de tributos enquanto a recolha descentralizada deles traria efeitos negativos, como ineficiência e guerra fiscal entre as unidades federativas. Para Grin (2018) o “coração” do Estado, é a atividade de recolher impostos da sociedade a fim de financiar políticas públicas e fomentar a geração de receitas fiscais. O Brasil possui uma estrutura federativa de centralização de recursos fiscais com descentralização política e administrativa, sendo o Governo Federal responsável por 52% da receita pública, restando 29% para os estados e 18% para municípios (MARENCO; STROHSCHOEN; JONER, 2017).

Mesmo com menor valor de repasse, os estados no Brasil sempre tiveram considerável poder político, embora nem sempre esse poder político correspondesse ao poder econômico e recursos financeiros, conforme o disposto na Constituição da República Federativa do Brasil. Porém, com o passar nos anos, a redemocratização do país possibilitou que os governos dos estados que mais arrecadam tivessem cada vez mais influência política sobre as bancadas dos seus estados no Congresso Nacional, sendo até mesmo mais relevantes que muitas siglas partidárias (SOUZA, 1998).

Embora os autores apontem o federalismo como um caminho seguro e que possibilita a construção de capacidades estatais adequadas, é frequente a utilização deste mesmo argumento para apontar as dificuldades das relações intergovernamentais entre os entes federativos brasileiros.

## DESENVOLVIMENTO

### CAPACIDADES ESTATAIS E GOVERNAMENTAIS VERSUS AUTONOMIA ESTATAL

Os Estados modernos possuem autonomia e interesses próprios, contam com capacidade para planejar, administrar e recolher tributos da sociedade civil, além de habilidade de desenvolver programas sociais modernos. Porém, esbarram na dificuldade de alinhar interesses com os demais Entes (BICHIR, 2015). É muito comum uma diretriz normativa nacional ter maior ou menor impacto em estados distintos, da mesma forma que muitas políticas públicas obtêm maior sucesso de implementação tanto em níveis regionais como nos municípios.

Ainda Bichir (2015) defende que a capacidade estatal é a habilidade dos Estados na formulação e implementação de suas políticas, envolvendo todo o processo de formação de agendas para o desenvolvimento, bem como as formas de construção de apoio delas entre os atores sociais, políticos e econômicos relevantes. Já a “autonomia relativa” do Estado, está vinculada a atuação e desenvolvimento de suas capacidades, não sendo suscetível às pressões externas e internas. Com a federalização, os entes federativos passaram a ter maior autonomia e responsabilidade fiscal, bem como maior responsabilidade na oferta de bens e serviços públicos.

De acordo com Deda e Kauchakje (2017) a autonomia política dos governos subnacionais compromete a capacidade de integração territorial e social do Estado. A falta de interação entre governos centrais e locais pode implicar o surgimento de desigualdades entre os entes federativos, formando o que se pode chamar de “Ilha de Poder”. Desse modo, se torna

importante um controle mútuo de fiscalização para coordenar as ações dos níveis autônomos de governo.

Da mesma forma, é imprescindível a implementação de políticas públicas que assegurem a integridade política e a autonomia dos vários níveis de governo, de modo a coordenar ações que visem ao alcance de fins comuns (GRAEF, 2010). De acordo com Souza (1998) existem alguns fatores econômicos e políticos que influenciam a descentralização e o federalismo como a limitação da descentralização financeira em países onde as disparidades regionais e sociais são altas.

O tema da governabilidade parece se apresentar como uma saída para tal dicotomia. O conceito de governabilidade atribui como a sua principal dimensão a discussão e o relacionamento entre os Poderes (MARENCO; STROHSCHOEN; JONER, 2017). Para Couto (2019) quanto menor for a capacidade de um governo modificar o status atual, mais graves serão os problemas de governabilidade.

O reconhecimento da importância da capacidade de ação do Estado, e não apenas da qualidade do seu aparelhamento, mas também no sentido de uma estrutura institucional que seja durável e efetiva. A capacidade do Estado de desempenhar funções administrativas e outras deve ser abordada como um importante serviço. O desenvolvimento das capacidades governamentais é uma condição necessária, mas insuficiente para se estabelecer um novo processo diretrivo da sociedade e como essa pode cooperar com o Estado (EVANS, 1993).

Outro enfoque na busca de soluções é o olhar para a governança, que visa ser uma alternativa na construção de relações entre governos e a sociedade e que requer a integração dos poderes (GRAEF, 2010). Além de contribuir para uma descrição das transformações do Estado e dos processos de governo, a ideia de governança suscita questionamentos acerca do impacto dessas mudanças sobre as capacidades do Estado em produzir políticas públicas: os governos se tornaram menos capazes de definir seus rumos e executar suas ações (PIRES; GOMIDE, 2016).

As discussões quanto ao federalismo brasileiro têm demonstrado a predominância da coordenação de políticas sociais, impulsionada pelas diretrizes da União. Assim, o impasse entre formulação versus implementação de políticas sociais nos municípios permeia a discussão de capacidades estatais, uma vez que as próprias reformas de “descentralização versus centralização” foram fundamentadas em razão das disparidades locais quanto à capacidade de respostas às demandas locais. Tais disparidades existentes no país se refletem em significativas diferenças nas condições financeiras, institucionais, políticas e técnico-administrativas dos entes subnacionais, o que interfere em sua capacidade de resposta às necessidades e demandas da população. Na esfera local, tais distinções revelam que a maioria dos municípios brasileiros, de menor porte, depende profundamente do governo federal e dos governos estaduais (GOMES; FERREIRA; AMANCIO, 2017).

## **RELAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS**

Um ótimo exemplo das formações de “Ilhas de Poder” são as eleições municipais, as quais não estão subordinadas aos interesses partidários e de governo dos estados e da União. Os

representantes eleitos para cada nível de governo são escolhidos em eleições separadas, o que significa que as prioridades dos representantes podem ser diferentes em cada nível. Isso leva a uma fragmentação da responsabilidade pelos problemas sociais no país contribuindo, assim, para as "Ilhas de Poder".

Estudos sobre política municipal têm demonstrado o impacto de mudanças demográficas sobre a competição eleitoral local e a competição partidária em decorrência do tamanho do município. Muitas vezes os recursos empregados na disputa por cadeiras nos executivos municipais não recebem e nem realizam influência de alinhamentos eleitorais intergovernamentais (MARENCO; STROHSCHOEN; JONER, 2017).

Tal fato tem como consequência a autonomia por parte dos municípios. Porém, neste âmbito, ela é prejudicial à capacidade de implementação de programas e políticas desenhadas em âmbito federal, embora os municípios fortaleçam a sua capacidade de formulação de políticas sociais locais e da elaboração de ações e planos, o seu isolamento se contrapõe a sua capacidade bastante limitada de atuação prática. Por esta razão, especialmente no momento da formulação de políticas públicas, é comum a constante reprodução da legislação federal ou estadual em âmbito local. Essa prática tem sido criticada devido à insegurança e ao comodismo de legisladores e servidores municipais e, também, pela incapacidade técnica de promoverem inovações legislativas em programas municipais (GOMES; FERREIRA; AMANCIO, 2017).

## ILHAS BUROCRÁTICAS LOCAIS

Além de se testemunhar o distanciamento entre a União, Estados e Municípios, é possível observar que dentro das esferas dos poderes se formam outras "ilhas de poder". Todavia, essas desempenham o seu papel de controle ou isolamento por meio da burocracia estatal.

Abrucio e Loureiro (2018) apontam que o poder burocrático é também um desafio em razão da prevalência da técnica, da lógica dos meios ou dos valores instrumentais diante dos fins últimos. Principalmente os valores de ordem e segurança que sustentam o ambiente burocrático, nos quais tudo é precisamente regulado, tendem a prevalecer sobre as demais condutas das decisões políticas. Tudo isso fundamenta o poder da burocracia, tanto para cima quanto para baixo. Para cima, diante dos dirigentes políticos, a quem os burocratas estão formalmente subordinados, mas os quais, na prática, enfrentam o desafio de como controlar funcionários especializados que detêm o conhecimento técnico que eles, políticos, não possuem. Perante os de baixo, a burocracia é um enorme aparato de poder que, em tese, controla e manobra seus subordinados hierárquicos.

Entretanto, no que se refere à administração pública local (estados e municípios), existe um grave e evidente problema que, muitas vezes, reverte-se em entrave à atuação de servidores públicos, que é a baixa qualificação das burocracias municipais, que não são capazes de prover, de forma adequada, bens e serviços públicos que antes eram de responsabilidade dos entes centrais de governo e que foram descentralizados (GOMES; FERREIRA; AMANCIO, 2017).

Com a multiplicidade de atores no sistema federativo, existe o problema da visão territorial própria de cada órgão que exerce o poder nas políticas públicas – visão que não necessariamente

se articula com a de outros órgãos. Por essa razão, há sempre o desafio de coordenar diferentes atores com objetivos e estratégias distintos (DEDA; KAUCHAKJE, 2017).

## **CONSTRUINDO PONTES ENTRE AS ILHAS A PARTIR DOS PILARES DA GOVERNANÇA PÚBLICA.**

Metaforicamente, para ligarmos uma ilha na outra precisaríamos construir “pontes” entre elas. Grin e Abrucio (2018) sugerem a cooperação federativa como “ponte”, na qual territórios, políticas e programas constroem relações entre todos os níveis de governo em torno de agendas comuns. Trata-se de coordenar que os entes da Federação que possuem seus próprios interesses, optem por vínculos intergovernamentais.

Ainda utilizando a linguagem metafórica, outra solução seria utilizar “barcos”, considerados espaços compartilhados para discussão e construção de relações intergovernamentais. Nesse caso, Grin e Abrucio (2018) propõe os fóruns de cooperação, pois privilegiam arranjos políticos e institucionais entre os entes, visando criar iniciativas com abrangência federativa. Essas arenas definem suas regras de funcionamento e arbitram os temas que requerem pactuação entre o nível federal e os entes subnacionais.

São espaços de negociação e barganha que definem a sua agenda e formas de deliberação, e não necessariamente se pautam por temas específicos, pois a representação territorial é o principal eixo político e organizativo.

É necessário, portanto, que as “Ilhas de Poder” sejam unidas por pontes e sustentadas pela Boa Governança Pública, em conformidade com a moderna doutrina Gerencial da Administração Pública.

Cavalcante e Luca (2013) apontam que o termo “Governança” foi desenvolvido a partir do setor privado e as práticas de governança corporativa foram adaptadas ao setor público no final dos anos 80 a partir da atuação de alguns órgãos internacionais, como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), pelo Comitê do Setor Público (PSC), e pela Federação Internacional de Contadores (IFAC).

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), sinaliza a Governança Corporativa (IBGC, 2015. p. 20), de forma ampla:

[...] é o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas. As boas práticas de governança corporativa convertem princípios básicos em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor econômico de longo prazo da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para a qualidade da gestão da organização, sua longevidade e o bem comum.

Em relação à Governança no setor público, Branco e Cruz (2013) apontam que “é o poder (ou capacidade) para maximizar a probabilidade de que o comportamento (as ações) dos altos administradores seja dirigido para o atendimento aos interesses dos cidadãos e da sociedade brasileira (na forma de serviços públicos adequados) ”. Ainda, complementam a necessidade da

observância dos interesses da sociedade, como parte interessada, em detrimento dos seus próprios interesses, havendo mecanismo complementar externo de avaliação, direção e monitoração de uma instituição.

É possível notar, portanto, a correlação direta da matéria Governança Corporativa entre os entes públicos e privados, na medida em que nos dois casos há a necessidade de atendimento a partes interessadas, gestores, e órgãos de fiscalização internos e externos, às organizações ou instituições.

Em 2013 o Tribunal de Contas da União (TCU) publicou o primeiro Referencial Básico de Governança organizacional para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU com objetivo de orientar e incentivar a implementação de boas práticas de governança por organizações públicas.

A partir de diretrizes estabelecidas para o levantamento de perfil de governança, o referencial foi utilizado em diagnósticos de governança de mais de quinhentas organizações jurisdicionadas ao TCU. Os indicadores resultantes serviram para identificação de vulnerabilidades na governança dessas organizações e como subsídio para definição de objetivos e estruturação de ações de melhoria, bem como na identificação de boas práticas a serem seguidas (BRASIL, 2020). Conforme pode-se analisar, a Unidade Federativa demanda uma melhor comunicação entre os entes federativos, além da aplicação das mais modernas formas de gestão e da boa governança.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conforme a bibliografia levantada, pode-se constatar que a Unidade Federativa impõe uma distribuição desigual das competências de arrecadação e de execução de políticas públicas. Essa desigualdade, cria novos desafios que emergem das relações intergovernamentais, entre eles, a comunicação e a governança das competências dos entes federativos e de suas responsabilidades. Nesse sentido, apresenta-se o fomento a mecanismos que possibilitam o fortalecimento das capacidades de comunicação e de governança entre os entes estatais que, na esteira da “boa governabilidade” e da efetiva governança pública, residem as em ferramentas para transformação positiva destas relações.

Conforme exposto, o federalismo de cooperação demanda que os governos centrais, dos estados e municípios, trabalhem juntos, sendo a comunicação e delimitação das responsabilidades de arrecadação e de execução de políticas públicas, pilares fundamentais, para criar condições de os resultados esperados pela coletividade.

Com efeito, é preciso que a sociedade construa melhores formas de comunicação entre os governos dotados de capacidades institucionais técnicas e legítimas para alterar os status quo entre a ilha de poder, a partir das pontes da boa governança pública.

## REFERÊNCIAS

ABRUCIO, FERNANDO LUIZ; LOUREIRO, MARIA RITA. Burocracia e Ordem Democrática: Desafios Contemporâneos e Experiência Brasileira. In: PIRES, Roberto, LOTTA, Gabriela, OLIVEIRA, Vanessa Elias de. (Org.). Burocracia e Políticas Públicas no Brasil: Intersecções Analíticas. 1ed. Brasília: IPEA/ENAP, 2018, p. 23-58.

BATISTA, Mariana. Burocracia Local e Qualidade da Implementação de Políticas Descentralizadas: uma Análise da Gestão de Recursos Federais pelos Municípios Brasileiros. Revista do Serviço Público. vol. 66, no 3, p. 345-370, 2015.

BICHIR, Renata Mirandola; Capacidades estatais para a implementação de programas de transferência de renda: os casos de Brasil, Argentina e África do Sul : os casos de Brasil, Argentina e África do Sul.. 1. ed. DF: IPEA, 2015.

COUTO, Cláudio. Capacidade decisória no Brasil. In Couto, C.. Sistemas de Governo e políticas públicas. Ed.FGV, 2019.

DEDA, Carin Caroline; KAUCHAKJE, Samira. Determinantes das transferências fiscais para as unidades municipais: efeitos da representação desproporcional dos distritos eleitorais brasileiros. Revista de Administração Pública, v. 53, n. 1, p. 150-172, 2019.

DEDA, Carin Caroline; KAUCHAKJE, Samira. Sistema político multinível no Brasil: uma análise da relação entre transferências intergovernamentais e redução das desigualdades territoriais no Estado do Paraná. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 19, n. 3, p. 530-553, 2017.

EVANS, Peter B.. O Estado como problema e solução. *Lua Nova* , v. 28, n. 1, p. 107-156, 1993.

GOMES, Marília Della Lucia; FERREIRA, Patrícia Aparecida; AMÂNCIO, Júlia Moretto. Capacidade estatal e formulação de políticas sociais por municípios sob a ótica da gestão pública democrática. *Sociedade e Cultura*, v. 20, n. 1, p. 83-104, 2017.

IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Quem somos. 2022. Disponível em <https://www.ibgc.org.br/quemsomos>. Acesso em 15 jun 2023.

CAVALCANTE, Mônica C. Nunes; LUCA, Márcia M. Mendes de (2013). **Controladoria como instrumento de governança no setor público**. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, Brasília.

BRANCO, Cláudio Souza Castello. CRUZ, Cláudio Silva da. **A prática de governança corporativa no setor público federal**. 2013. Revista do TCU, nº 127 (2013). Disponível em <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/85>. Acesso em 21 abr. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Referencial básico de governança aplicável a organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU / Tribunal de Contas

da União. Edição 3 - Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado – Secex. Administração, 2020.

GRAEF, A. Articulação federativa na prestação de serviços sociais no Brasil.

RSP: Revista do Serviço Público, v.61, n.1, Jan -Mar 2010.

GRIN, Eduardo José et al. Sobre desconexões e hiatos: uma análise de capacidades estatais e finanças públicas em municípios brasileiros. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*. v. 23, n. 76, p. 312-336, 2018.

GRIN, Eduardo José; ABRUCIO, Fernando Luiz. Quando nem todas as rotas de cooperação intergovernamental levam ao mesmo caminho: arranjos federativos no Brasil para promover capacidades estatais municipais. *Revista do Serviço Público*. v. 69, p. 85-122, 2018.

PIRES, Roberto Rocha Coelho; GOMIDE, Alexandre de Ávila. Governança e capacidades estatais: uma análise comparativa de programas federais. *Revista de sociologia e política*, v. 24, n. 58, p. 121-143, 2016.

MARENCO, A., Strohschoen, M. T. B., & Joner, W. Capacidade estatal, burocracia e tributação nos municípios brasileiros. *Revista de Sociologia e Política*, v. 25, n. 64, p. 3-21, 2017.

SOUZA, Celina. Intermediação de interesses regionais no Brasil: o impacto do federalismo e da descentralização. *Dados*, v. 41, n. 3, p. 1998.

# SUSTENTABILIDADE E CONSUMO CONSCIENTE

Bianca Karine Grobe<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Com todo o desenvolvimento humano, especialmente através do processo de industrialização, o impacto ambiental gerado pelos meios de produção passou a ser pauta de discussões internacionalmente, especialmente no que diz respeito à poluição do ar e das águas. Entretanto, recentemente o outro lado deste problema passou a ser analisado também, visto que a demanda produtiva aumenta de acordo com a procura do consumidor.

Essa pesquisa busca evidenciar, através da revisão de outros artigos sobre o tema, a necessidade de conscientização e discussão sobre o consumo consciente como forma de viabilizar o desenvolvimento sustentável.

## DESENVOLVIMENTO

Há cerca de trinta anos a preocupação com o meio ambiente passou a evoluir, transcendendo a preservação ambiental física e englobando também os aspectos econômicos, culturais e sociais, não mais se limitando aos níveis de poluição, mas analisando a atuação humana sob outros aspectos (MELLO; SATHLER, 2015), e, nesse sentido, o Brasil foi pioneiro na defesa ao meio ambiente, sendo reconhecido em âmbito global, inclusive, sediando a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como ECO-92 ou Rio-92, onde resultou a Agenda 21 (MEIRINHO, 2021).

Com a globalização os meios de produção se disseminaram pelo mundo, especialmente em países menos desenvolvidos e com menor proteção social e ambiental, trazendo novas questões sobre prejuízos ao meio ambiente da mesma forma que aos trabalhadores e novos padrões econômicos (MEIRINHO, 2021).

Todo esse processo alterou o estilo de vida da sociedade, fazendo com que fossem priorizadas as manifestações individuais e o que é coletivo passou a ser desinteressante, acessível a quem não tem poder financeiro. Assim, o consumo se transforma em uma forma de expressão, uma unidade de medida para determinar valores humanos e pessoais conforme o quanto e o que a pessoa consome, não se podendo ignorar que as práticas sociais estão sendo associadas ao consumo e ideias que derivam dele (MECHIÇO, 2020).

Outro fator determinante é a localização espacial da população e as formas de urbanização das sociedades, as quais impactam nos padrões de produção e consumo e, consequentemente, a relação com o meio ambiente em diversos biomas (MELLO; SATHLER, 2015).

---

<sup>1</sup> Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1986-2113>, E-mail: grobebianca@gmail.com

Com esse novo problema social, reforçando a importância de efetivar padrões mais sustentáveis de consumo, a Agenda 21, redigida na já mencionada Rio-92, no capítulo 4 (Mudanças dos padrões de consumo), traz a degradação como decorrência do padrão de consumo que alimenta os meios de produção de forma insustentável, especialmente nos países industrializados. Porém, apesar de propor exames sobre essas questões, o ápice da discussão é a relação entre esses padrões de consumo exacerbados e a pobreza como duas faces do mesmo problema, já que a insustentabilidade de tais formas de consumir agrava a desigualdade (CRAICE, 2012).

Ainda sem maiores orientações sobre quais seriam os padrões de consumo que afetam o meio ambiente, o instrumento traz estratégias para alteração do padrão para algum mais sustentável, defendendo comportamentos mais ecológicos por parte dos consumidores de forma genérica, sem traçar um plano efetivo (CRAICE, 2012).

Porém, não se pode ignorar que o avanço da ideologia consumista, incutindo nos cidadãos a necessidade de adquirir bens e serviços quase como uma demanda biológica faz com que a manutenção da vida humana na terra se torne insustentável. Por esse motivo, ao longo dos anos muitas propostas foram apresentadas, especialmente dirigidos a meios de produção menos poluentes, entretanto, a outra ponta dessa cadeia também deve ser analisada, com estratégias voltadas ao comportamento do consumidor (MECHIÇO, 2020).

De outro norte, o planeta começa a indicar que os recursos naturais não têm condições de suportar esse modo de produção e consumo, o que pode ser verificado através dos resultados das pesquisas sobre mudanças climáticas e poluição das águas, que atingem diretamente a qualidade de vida, além de afetar as operações das empresas (MECHIÇO, 2020). Nesse sentido, Mello e Sathler (2015, p. 373) comentam:

O modelo de desenvolvimento em curso não consegue estabelecer uma relação sustentável com as práticas de consumo das populações, reforçando, a cada dia, a ideia de que estamos caminhando novamente para uma situação de catástrofe, caso não haja alguma mudança social, econômica, tecnológica ou cultural relevante nas próximas décadas. Assim, não obstante o enorme volume de problemas ambientais acumulados pela sociedade e que precisam ser resolvidos, o mundo deve se preparar para enfrentar os novos desafios advindos do aumento dos níveis de renda e do consumo nas sociedades capitalistas.

Considerando esse viés, o desenvolvimento sustentável de uma nação não pode ser medido apenas pelo aspecto econômico e produtivo, mas deve incluir a dignificação dos indivíduos, não se apropriando da exploração dos recursos naturais egoisticamente, sem observar o impacto social e ambiental que não afeta apenas de maneira local e, sim, global (MEIRINHO, 2021).

A responsabilidade de regular as indústrias e o comércio é do Estado, através das leis. No Brasil, a fiscalização é feita pela administração pública, detentora do poder de polícia para tanto. Todavia, a população em geral pode atuar como uma espécie de agente regulador ao adotar uma postura de consumo consciente, evitando adquirir produtos ou serviços de empresas que

não observam a ética ambiental, violam direitos fundamentais ou não se adequam às boas práticas econômicas, bem como, minimizar a produção de resíduos (MEIRINHO, 2021).

O Akatu (2011, p. 1), instituto voltado para conscientização de consumo consciente, publicou doze princípios orientadores para que se possa consumir de maneira mais sustentável:

1. Planeje suas compras  
Não seja impulsivo nas compras. A impulsividade é inimiga do consumo consciente. Planeje antecipadamente e, com isso, compre menos e melhor.
2. Avalie os impactos de seu consumo  
Leve em consideração o meio ambiente e a sociedade em suas escolhas de consumo.
3. Consuma apenas o necessário  
Reflita sobre suas reais necessidades e procure viver com menos.
4. Reutilize produtos e embalagens  
Não compre outra vez o que você pode consertar, transformar e reutilizar.
5. Separe seu lixo  
Recicle e contribua para a economia de recursos naturais, a redução da degradação ambiental e a geração de empregos.
6. Use crédito conscientemente  
Pense bem se o que você vai comprar a crédito não pode esperar e esteja certo de que poderá pagar as prestações.
7. Conheça e valorize as práticas de responsabilidade social das empresas  
Em suas escolhas de consumo, não olhe apenas preço e qualidade do produto. Valorize as empresas em função de sua responsabilidade para com os funcionários, a sociedade e o meio ambiente.
8. Não compre produtos piratas ou contrabandeados  
Compre sempre do comércio legalizado e, dessa forma, contribua para gerar empregos estáveis e para combater o crime organizado e a violência.
9. Contribua para a melhoria de produtos e serviços  
Adote uma posturaativa. Envie às empresas sugestões e críticas construtivas sobre seus produtos e serviços.
10. Divulgue o consumo consciente  
Seja um militante da causa: sensibilize outros consumidores e dissemine informações, valores e práticas do consumo consciente. Monte grupos para mobilizar seus familiares, amigos e pessoas mais próximas.
11. Cobre dos políticos  
Exija de partidos, candidatos e governantes propostas e ações que viabilizem e aprofundem a prática de consumo consciente.
12. Reflita sobre seus valores  
Avalie constantemente os princípios que guiam suas escolhas e seus hábitos de consumo.

Para atingirmos de maneira efetiva o desenvolvimento sustentável, é necessário que também se promovam ações para adoção de valores ecológicos no consumo, isto porque deve ser respeitada a capacidade do planeta em fornecer seus recursos para o atendimento das demandas humanas (MECHIÇO, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do compilado de informações trazidas a partir de artigos que pesquisam os padrões de consumo e seu impacto no meio ambiente, verifica-se a recente, porém necessária, discussão a respeito do consumismo como fator essencial a degradação ambiental, considerando que são as demandas dos consumidores que movimentam as cadeias de produção, as quais emitem diversos poluentes, além da produção em massa de resíduos sólidos.

A partir da conscientização do consumidor e a desconstrução da ideologia consumista, o indivíduo poderá exercer o papel de fiscalização, em conjunto com o Estado, sobre empresas que não adotam medidas sustentáveis, além de reduzir a produção de lixo, porém, para tanto, é necessário dar enfoque ao tema a nível regional e internacional, ampliando o debate já introduzido pela Agenda 21.

## REFERÊNCIAS

CRAICE, Carla. População e Consumo: considerações para o debate ambiental. *Espinhaço*, S.L., v. 1, n. 1, p. 15-24, 2012. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3968863#.ZFrOd3bMLIV>. Acesso em: 05 maio 2023.

INSTITUTO AKUTU. *Doze princípios do consumidor consciente*. 2008b. Disponível em: <https://akatu.org.br/conheca-os-12-principios-do-consumo-consciente/>. Acesso em: 09 maio 2023.

MECHIÇO, Rosa Alfredo. Sociedade de Consumo: consumismo, impactos e consumo sustentável. *Seminário de Visu*, Petrolina, v. 8, n. 2, p. 206-218, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ifsertao-pe.edu.br/ojs2/index.php/semiaridodevisu/article/view/1098>. Acesso em: 08 maio 2023.

MEIRINHO, Augusto Grieco Sant'anna. Proteção ambiental, comércio internacional justo e direitos humanos. *"fair trade"* como mecanismo de proteção ambiental e dos direitos humanos. *Inter – Revista de Direito Internacional e Direitos Humanos da UFRJ*, S.L., v. 4, n. 1, p. 176-193, jan. 2021. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/inter/article/view/42416/24062>. Acesso em: 05 maio 2023.

MELLO, Leonardo Freire de; SATHLER, Douglas. A demografia ambiental e a emergência dos estudos sobre população e consumo. *Revista Brasileira de Estudos de População*, [S.L.], v. 32, n. 2, p. 357-380, ago. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-30982015000000020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/Ny3VxmNtk3KtSynsqvR8Bzt/?lang=pt>. Acesso em: 05 maio 2023.

# USO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO RURAL

Hericson Meneghelli<sup>1</sup>

Maria Pilar Serbent<sup>2</sup>

Eduardo Bello Rodrigues<sup>3</sup>

Willian Jucelio Goetten<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO

O saneamento básico é uma premissa essencial para um país ser considerado desenvolvido e quando ofertado adequadamente, possibilita a melhora da qualidade de vida da população, prevenindo a disseminação de doenças, gerando aumento da produtividade do indivíduo e consequentemente melhoras nas atividades econômicas (TRATA BRASIL, 2023).

No Brasil, o saneamento básico é garantido à população como um direito por meio da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). No ano de 2007, a Lei nº 11.445, também conhecida como Política Nacional de Saneamento Básico descreve a universalização dos sistemas de água, esgoto, coleta de resíduos sólidos e drenagem pluvial conforme uma ampliação progressiva do acesso a todos os domicílios ocupados, como um dos principais de seus princípios (BRASIL, 2007).

Entretanto, ainda hoje pequenas comunidades rurais e afastadas dos centros urbanos enfrentam grandes dificuldades de acesso a serviços de coleta e tratamento de esgoto sanitários, destinação adequada de resíduos sólidos e acesso a fontes de água seguras (GOETTEN; FELÍCIO; SERBENT, 2022). Isso acontece principalmente devido às políticas públicas de saneamento estarem direcionadas em suma maioria aos centros urbanos, apesar de que os problemas não se restringem apenas aos grandes centros populacionais (FERREIRA, 2015).

Com o crescente aumento da demanda de produtos da agricultura, aumentou a quantidade de produtos químicos aplicados na lavoura e a degradação da qualidade ambiental da zona rural, em especial dos corpos hídricos (FERREIRA, 2015).

Quando se trata de abastecimento público de água potável, um levantamento feito pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio em 2014 (PNAD) aponta que apenas 34,5% dos domicílios distribuídos na zona rural brasileira estão ligados às redes de abastecimento de água com ou sem canalização interna (FUNASA, 2015). Os demais domicílios necessitam captar água de fontes alternativas que, no geral, são inadequadas para consumo humano (FUNASA, 2015).

A escolha das fontes alternativas e métodos de conservação e proteção ficam a cargo dos próprios usuários. Soares (2010), aponta que a cultura e a escolaridade são preponderantes neste

<sup>1</sup> Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAЕ Jaraguá do Sul), 0009-0000-5294-2006, meneghelli.hericson@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Investigación y Tecnología Química, Facultad Regional Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, CITeQ-UTN-CONICET, Argentina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Estado de Santa Catarina, PPGCAMB-UDESC, Brasil, 0000-0002-7418-598X, mariapilar.serbent@udesc.br

<sup>3</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, 0000-0002-8060-8555, eduardo.rodrigues@udesc.br

<sup>4</sup> Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS/SC). 0000-0002-0887-3469 willian@aris.sc.gov.br

tipo de escolha, implicando diretamente na qualidade da água que será consumida. Dentre as soluções alternativas, a mais utilizada é a água subterrânea, a qual pode ser captada por diferentes formas, como: poços (profundos, freáticos ou artesianos) ou por nascentes ou minas (SOARES, 2010).

O uso de fontes alternativas para captação de água, sem nenhum tratamento ou controle, desperta preocupação quanto à qualidade da água que está sendo consumida, em especial pelo número de pessoas que fazem uso delas. De acordo com Amaral et al. (2003), a água para consumo humano pode ser um dos principais responsáveis pela disseminação de enfermidades diarreicas de natureza infecciosa, tornando necessária a avaliação da qualidade microbiológica deste recurso.

No município de Vitor Meireles, por exemplo, localizado no Alto Vale do Itajaí, no estado de Santa Catarina, cerca de 60% da população faz uso de nascentes para realização de atividades como limpeza, higienização ou mesmo para consumo humano e desidratação animal (VITOR MEIRELES, 2016).

A própria legislação brasileira indica que uma das principais formas de proteção de recursos hídricos é a conservação da vegetação natural, em especial, no caso de nascentes de água, a manutenção de Áreas de Preservação Permanentes (APP's) (BRASIL, 2012). Embora a vegetação permita aumentar a segurança da qualidade da água de fontes alternativas, nem sempre é o suficiente. Nesse cenário, Fernandes e Maciel (2010) sugerem a difusão das tecnologias sociais no intuito de melhorar as condições do saneamento básico em comunidades afastadas e rurais, em especial na qualidade da água consumida nessas regiões.

Nesse contexto, esse trabalho se propõe caracterizar o uso de tecnologias sociais e avaliar sua contribuição para a universalização do saneamento básico no meio rural e comunidades afastadas.

## TECNOLOGIAS SOCIAIS

As tecnologias sociais compreendem metodologias, técnicas ou produtos que são criados pela interação com a comunidade e possibilitam soluções efetivas de transformação social (FERNANDES; MACIEL, 2010). Elas são originadas a partir de conhecimentos obtidos com a prática diária e a necessidade de solucionar problemas enfrentados no cotidiano pelo ser humano (FERNANDES; MACIEL, 2010).

De acordo com Rodrigues e Barbieri (2008), estas tecnologias visam a participação dos atores envolvidos, colocando como centro, os produtores e usuários delas. Essas tecnologias são construídas com base na coletividade, dando maior autonomia e protagonismo aos seus usuários, que deixam de ser apenas usuários de tecnologias importadas, produzidas por equipes especializadas (RODRIGUES; BARBIERI, 2008).

Rodrigues e Barbieri (2008) salientam ainda que para ser considerada uma tecnologia social, não basta apenas ser desenvolvida pela coletividade ou apresentar baixo custo, elas deverão apresentar alguns elementos, tais como:

- Atender as demandas sociais reconhecidas e vividas pela própria população;
- Ser desenvolvida a partir de processos democráticos e com estratégias que possibilitem mobilizar e garantir a participação da população;
- Haver a participação e o aprendizado de todos os envolvidos, em especial a população atendida;
- Haver sistematização de conhecimentos;
- Produzir novos conhecimentos a partir da prática;
- Permitir a sustentabilidade ambiental, social e econômica e;
- Gerar aprendizagem para servir como referência em novas experiências.

Dentro do contexto das tecnologias sociais, a ciência e a pesquisa apresentam um papel fundamental, isto é, o conhecimento científico contido nestes ambientes pode ser aplicado para desenvolver novas metodologias, técnicas ou produtos para solucionar os problemas reconhecidos pela comunidade e se adequar aos elementos apresentados acima.

Enfatizando a aplicação das tecnologias sociais, Marques (2010), afirma que essas tecnologias são uma proposta inovadora de desenvolvimento cujo foco está na disseminação de soluções de problemas relacionados à alimentação, educação, energia, renda, recursos hídricos, habitação, saúde, meio ambiente, redução da pobreza e do analfabetismo, promoção do desenvolvimento sustentável do local e outros desafios. Percebe-se que vários dos problemas apresentados têm relação com o saneamento básico, tornando assim as tecnologias sociais um caminho atrativo para melhorar os indicadores do setor.

## FONTES ALTERNATIVAS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA E SEUS RISCOS

A Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde define fontes alternativas individuais de água como sendo uma “modalidade de abastecimento de água para consumo humano que atenda a domicílios residenciais com uma única família, incluindo seus agregados familiares” (BRASIL, 2011). São exemplos de fontes alternativas individuais a captação da água da chuva e o uso de água subterrânea. Conforme Amaral et al. (2003), as fontes mais comuns são as derivadas da captação de água subterrânea, destacando-se, poços rasos e nascentes.

Embora na maioria das vezes apresente excelente qualidade, as águas provenientes de fontes alternativas, em especial de nascentes, podem ser contaminadas tanto por ações antrópicas, quanto por ações da própria natureza (HIRATA, 2019). Algumas causas da contaminação são: práticas inadequadas de uso da terra; eliminação da vegetação nativa e substituição por culturas agrícolas, por pastagens ou por construção de casas; despejos de efluentes domésticos e industriais; disposição inadequada de resíduos sólidos; escoamento superficial e carreamento de sólidos causados por chuvas, erupções vulcânicas e ventanias (PINTO; DE ROMA; BALIEIRO, 2012). Conforme Peixoto (2020), quanto mais próximos aos centros

urbanos, maiores os riscos de contaminação das águas subterrâneas, devido à complexidade socioambiental de ocupação e aos avanços industriais.

Desta forma, fica evidente também a necessidade da verificação da qualidade da água destas fontes e a necessidade de proteger estes pontos para evitar sua contaminação. A legislação brasileira indica que uma das formas aplicáveis para manter a nascente de água protegida é a manutenção de Áreas de Preservação Permanentes (APP's) em seu entorno. As exigências para delimitação de APP's no entorno de corpos hídricos estão descritas na Lei 12.727/2012, que constitui o novo Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 2012).

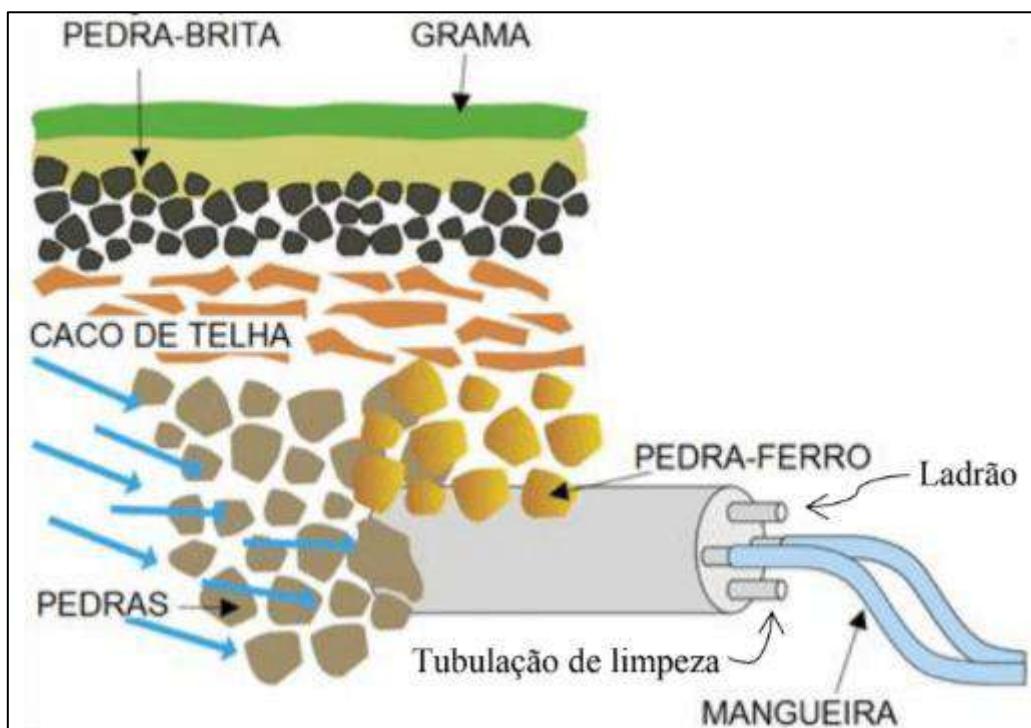
Em relação a contaminação das nascentes por agentes externos, Roberti, Gomes e Bittencourt (2008) alertam que, mesmo com a presença de proteção natural, a água aflorada em nascentes ainda está exposta a contaminantes de diferentes formas, como, a presença de animais e o carreamento de sólidos devido ao escoamento superficial. Dessa forma, fica evidente novamente a vulnerabilidade da qualidade da água coletada nestes pontos. Assim, torna-se necessário buscar soluções alternativas para protegê-las. Alguns exemplos de proteção de nascentes são a construção de trincheiras, captação com drenos cobertos e instalação de Caxambus (SOUZA; MARCON, 2014).

Para o presente artigo analisou-se o uso de Caxambus, pois, como mencionado por Roberti, Gomes e Bittencourt (2008), é uma tecnologia social que, dentre outras vantagens, apresenta baixo custo de instalação e manutenção simples.

## **UTILIZAÇÃO DE CAXAMBUS PARA MELHORA NA QUALIDADE DA ÁGUA DE NASCENTES**

O Caxambu (Figura 1) é uma tecnologia social desenvolvida pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) no ano de 2002 para proteção de nascentes (SOUZA e MARCON, 2014). Segundo Dollazen e Suntti (2016), são vantagens da construção do caxambu: o baixo custo de implantação e a dispensa de limpezas periódicas. Além disto, o caxambu necessita de menores manutenções, permite o maior aproveitamento da fonte, evita o acesso de animais e a contaminação da nascente (SOUZA; MARCON 2014).

Figura 1 - Modelo de instalação de Caxambu



Fonte: Meneghelli (2017)

O equipamento possibilita ainda a filtração de impurezas presentes na água, obstrução da entrada de matéria orgânica e redução do assoreamento da fonte (COMASSETO et al., 2011).

O processo construtivo de um caxambu inicia-se com a limpeza no entorno da nascente, na qual são removidos restos de matéria orgânica, como folhas, galhos, raízes e lama. Na sequência, o local do afloramento da água é preenchido por pedras (do tipo rachão ou pedra de rio) de diâmetros diferentes.

O principal diferencial do caxambu é que ele consiste em um tubo de concreto adaptado com as tubulações, o que facilita o processo construtivo. Em síntese, o caxambu é um tubo de concreto com uma de suas extremidades aberta e outra parcialmente fechada com quatro ou cinco saídas, uma para o tubo-ladrão na parte superior, duas ou três para coleta de água no meio e, na parte inferior, uma saída para limpeza do equipamento. O tubo-ladrão permite a saída do excesso de água e deve estar localizado na parte superior, protegido um tampão peneira para evitar a entrada de pequenos animais. Na Figura 1 está apresentado um esquema de caxambu construído.

O caxambu é encaixado próximo ao afloramento da água e recebe ainda proteção com pedras, telhas e vegetação rasteira. Em alguns casos, para aumentar a impermeabilidade do sistema, substitui-se a camada de grama por concreto. A limpeza do equipamento acontece periodicamente a cada seis meses. Para efetuá-la são fechadas todas as saídas de água do caxambu e aplicado hipoclorito de sódio. Ao perceber que o sistema está totalmente cheio de água, são abertas as saídas e liberado todo o volume de água para fora do caxambu. Depois de feito isto, fecha-se a saída para limpeza, adapta-se novamente as mangueiras e reinicia-se o uso do caxambu.

É importante considerar que não existe um padrão de nascente de água, isto é, cada afloramento do lençol freático possui características distintas, tornando assim a construção do caxambu diferente para cada tipo de nascente.

Em estudo realizado no município de Vitor Meireles no ano de 2017, foram comparadas nascentes que possuíam caxambu instalados com nascentes protegidas apenas por vegetação. As nascentes com o equipamento instalado apresentaram melhor qualidade da água, em especial para parâmetros como turbidez, cor, coliformes totais e *Escherichia coli* (MENEGHELLI, 2017). A Figura 2 apresenta o Caxambu utilizado no estudo mencionado.

Figura 2 - Caxambu instalado em propriedade rural de Vitor Meireles/SC



Fonte: Meneghelli (2016)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora em suma maioria as fontes alternativas de água utilizadas para consumo humano no meio rural e comunidades afastadas apresentem maior grau de preservação ambiental, sua qualidade pode ser sempre uma incógnita, dependendo diretamente da forma em que o usuário a preserve e mantenha ao longo do tempo. Nesse contexto, a literatura indica a necessidade de utilização de métodos preventivos a fim de garantir sua potabilidade e reduzir possíveis impactos à saúde de quem as utiliza.

As tecnologias sociais representam soluções simples e são construídas com base na coletividade, por meio da união do conhecimento científico e do conhecimento popular. O usuário participa de forma integral desde a criação até a implantação e manutenção delas. Isto possibilita maior autonomia a quem as utiliza, permitindo atender demandas sociais reconhecidas e vividas pela própria população. Além dos benefícios à qualidade de vida da população, mediante a aplicação destas tecnologias é possível promover a educação ambiental e reduzir os avanços da degradação ambiental.

Dessa forma, é possível observar que as tecnologias sociais podem ser uma ferramenta de grande valia na universalização dos serviços de saneamento básico para comunidades rurais e afastadas, em especial pela sua simplicidade e baixo custo. Da mesma forma, pode representar uma solução para a qualidade da água de fontes alternativas, prevenindo disseminação de doenças e aumentando a qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Luiz Augusto do; FILHO, Antonio Nader; JUNIOR, Oswaldo Durival Rossi; FERREIRA, Lúcia Alves; BARROS, Ludmilla Santana Soares. **Água para consumo humano como fator de risco à saúde em propriedades rurais**. Jaboticabal/SP. 2005, v. 37, n. 3, p. 510-514.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Diário Oficial da União, 1988.

BRASIL. Lei Federal Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Institui as diretrizes nacionais para o saneamento básico e a Política Federal de Saneamento Básico no Brasil. Brasília: Diário Oficial da União, 2007

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS Nº 2.914 de 12 dez. 2011**. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância de qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Brasília, Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. **Lei Federal Nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da união, 2012.

COMASSETTO, Vilmar; BALDISSERA, Ivan Tadeu; KLOCK, Adriana Lidia Santana; ROCHA, Rubson; PESSATTO, Ilva Terezinha; DE OLIVEIRA, Yuri Vieira. **Qualidade da água de fontes superficiais modelo Caxambu em propriedades rurais do Oeste Catarinense**. Florianópolis, 2011, Epagri, p. 29.

DOLLAZEM, Mayara; SUNTTI, Carla. Análise da qualidade de fontes naturais do interior do município de Rio das Antas-SC—protégidas ou não por sistemas caxambu. 2016.

FERNANDES, Rosa Maria Castilhos; MACIEL, Ana Lúcia Súarez. **Tecnologias sociais: experiências e contribuições para o desenvolvimento social e sustentável**. Alegre, Fundação José Otão, 2010, p. 42.

FERREIRA, Juliana Iris Bernardo. **A inserção do Rural no Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa/MG**. Monografia apresentada ao curso de Geografia da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa/MG, 2015, p. 61.

FUNASA-Fundação Nacional da Saúde. Ministério da Saúde. **Panorama do Saneamento Rural no Brasil**. 2015. Disponível em < <http://www.funasa.gov.br/programa-saneamento-brasil-rural> >, acesso em 29 de junho 2023.

GOETTEN, W. J.; FELICIO, E. S.; SERBENT, M. P. **Diagnóstico e planejamento para o saneamento rural – estudo de caso da comunidade do Alto Rio Wiegand em José Boiteux, Santa Catarina**. (in) **Planejamento e gestão do território e da paisagem** (Org.) Nilzo Ivo Ladwig. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. <https://doi.org/10.22533/at.ed.2382219095>

HIRATA, Ricarso; SUHOGUSOFF, Alexandra; MARCELLINI, Silvana Susko; VILLAR, Pilar Carolina; MARCELLINI, Laura. **As águas subterrâneas e sua importância ambiental e socioeconômica para o Brasil**. 2019. 66 p. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

MARQUES, Eliandra Gomes. **Educação Ambiental e Tecnologia Social: juntas por um desenvolvimento rural sustentável**. 2010, 68 f. Monografia (pós-graduação), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

MENEGHELLI, Hericson. **Avaliação de sistemas de caxambu na melhoria da qualidade da água de nascentes localizadas no município de Vitor Meireles/SC**. Trabalho de Conclusão de Curso, Engenharia Sanitária, Universidade do Estado de Santa Catarina, Ibirama, 2017.

PEIXOTO, Felipe da Silva. **Risco de contaminação da água subterrânea em uma sub-bacia urbana**. 2020. Universidade Federal do Ceará, p. 20.

PINTO, Lilian Vilela Andrade; DE ROMA, Talita Nazareth; BALIEIRO, Kátia Regina de Carvalho; 2012. **Avaliação qualitativa da água de nascentes com diferentes usos do solo em seu entorno**. Minas Gerais, Cerne, v. 18, n. 3, p. 495-505.

ROBERTI, Heverton Marques; GOMES, Enrico Rodrigues; BITTENCOURT, Alexandre Horacio Couto. **Estado de conservação das nascentes no perímetro urbano da cidade de Muriaé-MG**. Muriaé, 2008, Revista Científica da Faminas, v. 4, n. 1, p. 1-24.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. **A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro, 2008, Revista de Administração Pública, v. 42, n. 6, p. 1069–1094.

SOARES, Ana Carolina Cordeiro. **Abastecimento e consumo de água por soluções alternativas em Viçosa-MG: identificação de perigos e percepção da população consumidora**. 2010, 150 f. Dissertação(mestrado), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2010.

SOUZA, Ivanildo; MARCON, Gicelle. **Sistemas de proteção de fontes de água superficial e captação de água da chuva em propriedades rurais da microbacia do rio do peixe**. Herval D'este, 2011, Revista Maiêutica, v. 1, n. 1, p. 21–28.

TRATA BRASIL. **O que é Saneamento**. 2023. Disponível em < <https://tratabrasil.org.br/o-que-e-saneamento/> >, acesso em 29 de junho de 2023.

VITOR MEIRELES. Plano decenal dos direitos da criança e do adolescente. Vitor Meireles: Prefeitura Municipal, 2016, p. 28.

# EVOLUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

Isadora Zeni <sup>1</sup>  
Rosana Claudio Silva Ogoshi <sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a sustentabilidade está presente em tudo, pois a sociedade a pouco tempo percebeu a sua importância, isso porque a crise ambiental nunca esteve tão evidente. Nesse sentido, nota-se que os maiores causadores de impactos ao meio ambiente são as empresas, isso porque é significativa a produção de poluentes, bem como o uso de recursos naturais.

Grande parte das empresas buscam a autossustentabilidade, adotando meios que auxiliem na produção para diminuir a matéria-prima utilizada e preservar matéria para uma produção futura. A autossustentabilidade busca a conservação do meio para aqueles que ainda não nasceram. É importante adotar outras políticas de sustentabilidade que auxiliem na preservação do meio ambiente, como também reduzir os custos das empresas e manter a qualidade de vida tanto da geração presente quanto das futuras gerações (ROMEIRO, 2012).

A metodologia desta pesquisa é a qualitativa. A fundamentação teórica foi realizada via revisão bibliográfica por livros, artigos científicos e legislações.

## CAMINHO HISTÓRICO

Historicamente, a ideia de sustentabilidade está ligada à igualdade entre a sociedade humana e o ambiente natural. Contudo, a desigualdade está presente em várias esferas da sociedade, desde econômica e social. Portanto, não diferiria na ambiental, pois existe uma troca entre seres humanos e natureza, que por um bom tempo foi sustentável, mas em decorrência do consumo exagerado e da destruição essa harmonia vem se reduzindo (BOSSELMANN, 2015).

O conceito de desenvolvimento sustentável tornou-se o principal modelo em todo o mundo. Os impactos causados ao planeta vêm desde o surgimento dos seres humanos. Há mais de cem mil anos com a descoberta do fogo, tornou-se necessário um combustível que naquela época era a madeira, com a produção do fogo deriva a emissão de agentes que podem ser denominados de poluentes (DIAS, 2015).

Em tempos modernos, com o surgimento das indústrias, a sustentabilidade perdeu um pouco de espaço. Mas nos anos de 1980 ressurgiu na Europa, mais especificamente quando a

---

<sup>1</sup> Mestranda em Desenvolvimento e Sociedade pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP. Pós-graduada em Direito Civil e Processo Civil pela Universila. Graduada em Direito pela Uniarp. Advogada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9877-0243>. E-mail: dora.zeni@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutora em Produção e Nutrição de Não-Ruminantes pela Universidade Federal de Lavras. Mestre em Produção e Nutrição de Não-Ruminantes pela Universidade Federal de Lavras. Graduada em Zootecnia pela Universidade Federal de Lavras. Professora na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4383-8236>. E-mail: rosana.ogoshi@gmail.com.

Comissão Brundtland, em 1987, utilizou o termo sustentabilidade na sua própria definição (BOSSELMANN, 2015). “O Relatório de Brundtland elenca três pilares do Desenvolvimento Sustentável: o Crescimento Econômico, Proteção Ambiental e Igualdade Social” (HÜLSE, 2020, p. 175).

Todavia, esses impactos eram específicos em determinadas regiões, mas com a Revolução Industrial ao longo do século XX, os impactos foram generalizados. Após, com o surgimento das primeiras civilizações e com o avanço tecnológico, a demanda de construção civil e inovações de materiais induzidos pelo fogo cresceram, causando grave desmatamento e extinção de várias espécies de plantas e animais (DIAS, 2015).

Na década de 1960 surgiram as primeiras legislações ambientais, mas o direito ambiental é mais antigo, pois foram os conceitos de sustentabilidade que influenciaram na elaboração das leis dos países europeus. Contudo, os conceitos de sustentabilidade surgiram cerca de 600 anos antes do século XX, com a crise ecológica entre 1300 e 1350, quando a utilização do desmatamento foi quase completa em decorrência do uso incontrolável da madeira e produtos agrícolas (BOSSELMANN, 2015).

A noção de sustentabilidade tem raízes históricas que remontam a diferentes momentos e movimentos ao longo do tempo (PEREIRA; SILVA; CARBONARI, 2011). Para compreender o caminho histórico da sustentabilidade até chegar à sustentabilidade empresarial, podemos destacar alguns marcos temporais importantes.

Um destes marcos temporais são referentes ao uso dos termos de ecologia e conservação, no final do século XIX e início do século XX, a preocupação com a conservação da natureza e a compreensão dos ecossistemas ganharam destaque. Movimentos como o conservacionismo e a ecologia contribuíram para a conscientização sobre a importância de preservar os recursos naturais e proteger o meio ambiente (BOSSELMANN, 2015).

Outro marco temporal refere-se ao conceito de desenvolvimento sustentável e começou a ser discutido na década de 1970, especialmente após o Relatório de Brundtland de 1987, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas. Esse relatório definiu o desenvolvimento sustentável como uma forma de prover as necessidades da população atual sem comprometer a disposição das gerações futuras de prover suas próprias necessidades (BOSSELMANN, 2015).

Responsabilidade social corporativa é outro conceito, nas últimas décadas, mais especificadamente nos anos 2000, houve um crescente reconhecimento de que as empresas têm um papel importante a desempenhar na busca da sustentabilidade. A responsabilidade social corporativa (RSC) emergiu como uma abordagem na qual as empresas incorporam considerações ambientais e sociais em suas práticas de negócios (ARAÚJO; CORREIA; CÂMARA, 2022).

Mais recentemente, surgiu o conceito de sustentabilidade empresarial, que representa a adoção de práticas sustentáveis por parte das organizações, integrando preocupações ambientais, sociais e econômicas em suas estratégias e operações. Isso envolve a implementação de medidas para minimizar o impacto ambiental, promover a equidade social, garantir a

transparência e a ética nos negócios, além de buscar o sucesso econômico a longo prazo (RENNINGS, 2000).

Hoje em dia, a sustentabilidade empresarial é considerada uma abordagem fundamental para as empresas que desejam operar de forma responsável, contribuir para a preservação do meio ambiente, promover a justiça social e garantir sua própria sustentabilidade financeira a longo prazo. Muitas empresas implementam estratégias de sustentabilidade, como redução de emissões de carbono, gestão eficiente de recursos, responsabilidade social corporativa e envolvimento com as partes interessadas para alcançar um equilíbrio entre seus impactos econômicos, sociais e ambientais (RENNINGS, 2000).

De uma forma geral, a sustentabilidade surgiu de um longo caminho histórico, mas com ela também surgiu a sustentabilidade corporativa. A Sustentabilidade Corporativa pretende que as organizações façam parte da sociedade, possuindo responsabilidades perante a sociedade e o planeta (HÜLSE, 2020). Os primeiros princípios, leis e regulamentações ligados à sustentabilidade surgiram no ano de 1934 (GALLON et al. 2006).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando a sustentabilidade surgiu o termo estava ligado mais a área ambiental e com o passar dos anos foi ligado a outras esferas como social e econômica. Após essa evolução do conceito as empresas viram a sustentabilidade como uma estratégia, além de aumentar ganhos e diminuir despesas é uma forma de buscar o desenvolvimento tecnológico, além de preservar os recursos naturais.

Em suma, a sustentabilidade adotada pelas empresas, também conhecida como sustentabilidade corporativa, pretende obter vantagens econômicas, isso porque além de repensarem a metodologia de utilização de recursos financeiros, também se preocupam com a esfera social e ambiental, pois ser uma empresa socialmente responsável é pensar no bem-estar dos funcionários e da comunidade em geral.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Risolene Alves de Macena; CORREIA, Thamirys de Sousa; C MARA, Renata Paes de Barros. Influence of Environmental Innovation on Corporate Sustainability in Latin American Companies. *Organizações & Sociedade*, [S.I.], v. 29, n. 101, p. 297-322, jun. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1984-92302022v29n0013en>.

BOSSELMANN, Klaus. *O princípio da Sustentabilidade – Transformando direito e governança*. Editora Revista dos Tribunais Ltda., São Paulo, 2015.

DIAS, Reinaldo. *Sustentabilidade: Origem e Fundamento; Educação e Governança Global; Modelo de Desenvolvimento*. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

GALLON, A.V.; SALAMONI, F.L.; MACHADO, D.D.N.; BEUREN, I.M. *Percepção e adoção dos indicadores ambientais em indústrias madeireiras de Caçador/SC*. XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE,

Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006. Disponível em: [https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2006\\_tr520347\\_7617.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr520347_7617.pdf). Acesso em: 01 mar. 2023.

HÜLSE, Levi. **Sustentabilidade nas Fundações Privadas, Associações e Cooperativas**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

PEREIRA, Adriana C.; SILVA, Gibson Zucca da; CARBONARI, Maria Elisa E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. E-book. ISBN 9788502151444. Acesso em: 17 mai. 2023.

RENNINGS, Klaus. Redefining innovation — eco-innovation research and the contribution from ecological economics. **Ecological Economics**, [S.L.], v. 32, n. 2, p. 319-332, fev. 2000. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0921-8009\(99\)00112-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0921-8009(99)00112-3).

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Scielo**. São Paulo, Vol. 26, 74, set. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142012000100006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142012000100006). Acesso em: 12 mai. 2023.

# ANÁLISE DEMOGRÁFICA DE CÃES E GATOS EM CAÇADOR-SC: IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

Katiane Schmitt<sup>1</sup>  
Rosana Claudio Silva Ogoshi<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Os animais de estimação são de considerável importância devido aos benefícios que sua interação podem trazer aos humanos (DE OLIVEIRA-NETO et al., 2018). Cães e gatos de estimação podem sofrer com problemas como desastres ambientais, acidentes de trânsito, mordidas e transmissão de doenças infecciosas e zoonóticas e, embora riscos associados ao contato com animais sejam existentes, a incidência da maioria destas doenças pode ser reduzida, ou mesmo eliminada em uma determinada área geográfica, se políticas públicas ou práticas de manejo forem implementadas de forma adequada (TRAPP et al., 2015). Logo, conhecer a população de *pets* de estimação, conforme Flores et al. (2018), é uma etapa no estudo de diferentes aspectos das doenças locais, mediante estudos descritivos populacionais. Por tanto, o conhecimento dos dados da população animal é essencial para planejar, implementar e avaliar medidas de saúde pública (COMUNIAN et al., 2015). A relevância deste tema é indiscutível. A convivência harmoniosa entre seres humanos, animais de estimação e meio ambiente é um dos pilares da sustentabilidade, sendo os três pilares – ambiente, sociedade e economia (FISCHER et al., 2018).

Pesquisas de distribuição espacial de cães incluem estudos de densidade populacional, estrutura populacional e padrões de propriedade canina, sendo que em quase todas as partes do mundo, os cães representam sérios problemas para saúde humana, socioeconômicos, políticas e de bem-estar animal (OTOLORIN et al., 2014). Neste contexto, podemos destacar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3 - Saúde e bem-estar; ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis; e ODS 15 – Vida Terrestre (BRASIL, 2023).

A exemplo disto, em países em desenvolvimento, o cão doméstico é o mais importante reservatório e vetor da raiva humana, respondendo por 99% das exposições (WHO, 2018), cuja taxa de transmissão da doença depende da densidade populacional do cão e do comportamento social, que determina a extensão do contato.

Assim, a coexistência de cães e gatos com humanos tem apresentado vantagens econômicas e culturais; no entanto, foram identificadas desvantagens para a saúde, bem-estar e segurança humana particularmente em áreas onde sua posse e criação não são controladas, fato que preocupa as autoridades de saúde, pois reconhecem que a superpopulação de *pets* de

<sup>1</sup> Mestranda em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS) da UNIARP, Orcid: 0009-0008-8064-0572, e-mail: kattschmitt@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutora, Professora no Programa em Desenvolvimento e Sociedade da UNIARP, Orcid: 0000-0003-4383-8236, rosana.ogoshi@uniarp.edu.br

estimação impactam diretamente na saúde humana, e pode transmitir ao redor de 100 doenças zoonóticas (ARAUJO et al., 2014).

Entretanto, a obtenção de estimativas acuradas do tamanho de populações de animais domésticos é utilizada em diversas áreas de pesquisa, como monitoramento e vigilância e controle de doenças; mediante métodos usados para projetar e/ou implementar programas de controle de doenças zoonóticas, assim como as campanhas de vacinação (WAREMBOURG et al., 2020). Ao avaliar em parâmetros de dinâmica populacional canina em um Município do interior de São Paulo, Soto et al (2006) concluíram que as estimativas encontradas poderão servir de subsídio para o planejamento de programas de controle de zoonoses, assim como no auxílio de outros municípios no desenvolvimento de estratégias de saúde pública. Os autores apontam como relevante, os aspectos relacionados ao abandono de animais em vias públicas e a importância da participação dos donos dos animais na solução desse problema.

Neste cenário, sabe-se que várias espécies de animais, incluindo pássaros, roedores, cães e gatos podem servir como reservatórios de distintas parasitas e protozoários, e alguns deles desempenham um papel importante na introdução de carrapatos e bactérias em humanos (ESMAILNEJAD et al., 2017). Devido à gravidade destas doenças em humanos, os autores citados anteriormente apontam atenção especial dada aos animais domésticos e principalmente aos cães; animais que parecem ser os animais domésticos mais suscetíveis e servem como um modelo animal adequado para a detecção de áreas endêmicas para diferentes doenças de interesse zoonótico.

Dentre elas, as mais importantes transmitidas por cães e gatos incluem raiva, leishmaniose, leptospirose, toxoplasmose e verminoses, e podem ser transmitidas aos seres humanos tanto pelo contato direto com um animal infectado quanto pelo contato com secreções ou excretas que contaminam a água e o meio ambiente (DE OLIVEIRA-NETO et al., 2018). Contudo, tem sido demonstrado que existe um alto índice de parasitas em cães abandonados e sem-teto coletados pelo centro de zoonoses, sendo que a orientação e educação sobre guarda responsável para os cidadãos que desejam conviver com animais de estimação, pode reduzir a incidência de doenças zoonóticas e melhorar a saúde pública da comunidade. Perante o exposto, o presente projeto visa estudar as características demográficas e epidemiológicas da população cães e gatos domiciliados no município de Caçador – SC.

## METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa trata-se de uma dissertação de mestrado e consistirá em um estudo do tipo exploratório descritivo com abordagens quantitativa e qualitativa.

As informações demográficas e relacionadas ao cuidado de animais de estimação, cães e gatos, serão recolhidas em moradias do município de Caçador –SC. O município está conformado por 24 bairros, com 32095 domicílios, a partir dos quais serão obtidas as informações censitárias de cães e gatos, oriundas de uma amostra representativa.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado a partir do número de domicílios em cada bairro. Assim, a partir dos 24 bairros foi estimada uma amostra de 1446 domicílios, com uma

média de 60 domicílios por bairro a serem visitados e, por tanto, com seus registros sobre a tenência, cuidado e percepção sanitária de cães e gatos.

Com os dados obtidos a partir dos questionários fechados, será aplicada a análise dos fatores sociodemográficos por meio de análise univariada e multivariada de acordo com Bartlett e Miller (1993). Em seguida, será realizada uma análise de agrupamentos, ou *clusters*, considerando as variáveis independentes e dependentes (REYHER et al., 2013). Será realizado o teste de Kruskal-Wallis.

## RESULTADOS ESPERADOS

Diante do exposto, com esta pesquisa espera encontrar bairros onde o conhecimento sobre zoonoses difere, pelo menos, de outro, assim poder associar com variáveis sociodemográficas. Com isso haverá substrato para direcionamento de campanhas educativas.

A análise dos dados coletados por meio de recenseamento de amostragem estratificada permitirá compreender a composição e as características da população animal na cidade. A partir dos resultados, será possível propor medidas e ações direcionadas para promover a saúde, o bem-estar e a convivência harmoniosa entre humanos e animais. Além disso, essa pesquisa contribuirá para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, particularmente os ODS relacionados à saúde e ao meio ambiente. Portanto, espera-se que esta pesquisa forneça insights valiosos para corroborar e direcionar programas de prevenção de zoonoses e promover a sustentabilidade na cidade de Caçador, através de um manejo responsável e consciente da população de cães e gatos.

## REFERÊNCIAS

ARAUCO, D.; URBINA, B.; LEÓN, D.; FALCÓN, N. Indicadores Demográficos y Estimación de la Población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres, Lima-Perú, v. 2, p. 83–92, 2014.

BRASIL. EMBRAPA. **O que são os ODS**: objetivos de desenvolvimento sustentável - ods. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods/o-que-sao-os-ods>>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BARTLETT, P. C.; MILLER, G. Y. Managerial risk factors for intramammary coagulase-positive staphylococci in Ohio dairy herds. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 17, n. 1, p. 33–40, 1993. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/016758779390052U>>. Acesso em: 6 jun. 2023.

COMUNIAN, C. C.; FILHO, J. H. de H. e G.; FURLAN, E. C.; RUIZ, V. L. de A. Distribuição e caracterização das populações canina e felina atendidas pela campanha antirrábica em Pirassununga, São Paulo. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 13, n. 2, p. 81–81, 2015. Disponível em: <<https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/28204>>. Acesso em: 3 jun. 2023.

DE OLIVEIRA-NETO, R. R.; DE SOUZA, V. F.; GUBULIN CARVALHO, P. F.; RODRIGUES FRIAS, D. F. Nível de conhecimento de tutores de cães e gatos sobre zoonoses. *Revista de Salud Pública*, v. 20, p. 198–203, 2018. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n2/198-203/pt/>>. Acesso em: 3 jun. 2023.

ESMAILNEJAD, A.; TABATABAEI, M.; ABBASZADEHHASIRI, M.; SHEIKHI, F. Serological evidence of Borreliosis among companion dogs in Fars Province, South of Iran. *Serological evidence of Borreliosis among companion dogs in Fars Province, South of Iran. Journal of Zoonotic Diseases*, v. 2, n. 1, p. 1–8, 2017. Disponível em: <[https://jzd.tabrizu.ac.ir/article\\_6212.html](https://jzd.tabrizu.ac.ir/article_6212.html)>. Acesso em: 3 jun. 2023.

FISCHER, Marta Luciane; PALODETO, Maria Fernanda Turbay; SANTOS, Erica Costa dos. Uso de animais como zooterápicos: uma questão bioética. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 217-243, mar. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <<http://dx.doi.org/10.1590/s0104-59702018000100013>>.

OTOLORIN, G. R.; UMOH, J. U.; DZIKWI, A. A. Demographic and Ecological Survey of Dog Population in Aba, Abia State, Nigeria. *ISRN Veterinary Science*, v. 2014, p. 1–5, 2014. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/isrn/2014/806849/>>. Acesso em: 3 jun. 2023.

REYHER, K. K.; DOHOO, I. R.; MUCKLE, C. A. Evaluation of clustering of new intramammary infections in the bovine udder, including the impact of previous infections, herd prevalence, and somatic cell count on their development. *Journal of Dairy Science*, v. 96, n. 1, p. 219–233, 2013.

SOTO, F. R. M.; FERREIRA, F.; PINHEIRO, S. R.; NOGARI, F.; RISSETTO, M. R.; SOUZA, O. De; AMAKU, M. Dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna-SP: estudo retrospectivo. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, v. 43, n. 2, p. 178–185, 2006. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/26497>>. Acesso em: 3 jun. 2023.

TRAPP, S. M.; MAEDA, M. S. C. de F.; KEMPER, B.; BARCA JUNIOR, F. A.; FREIRE, R. L.; PRETTO-GIORDANO, L. G.; HEADLEY, S. A. Caracterização demográfica de cães e gatos e perfil de seus respectivos guardiões domiciliados numa pequena cidade no sul do Brasil. *Semina Ciências Agrárias*, v. 36, n. 5, p. 3211–3226, 2015. Disponível em: <[https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/semina-ciencias-agrarias/36-\(2015\)-5/caracterizacao-demografica-de-caes-e-gatos-e-perfil-de-seus-respectivo/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/semina-ciencias-agrarias/36-(2015)-5/caracterizacao-demografica-de-caes-e-gatos-e-perfil-de-seus-respectivo/)>. Acesso em: 3 jun. 2023.

WAREMBOURG, C.; BERGER-GONZÁLEZ, M.; ALVAREZ, D.; SOUSA, F. M.; HERNÁNDEZ, A. L.; ROQUEL, P.; EYERMAN, J.; BENNER, M.; DÜRR, S. Estimation of free-roaming domestic dog population size: Investigation of three methods including an Unmanned Aerial Vehicle (UAV) based approach. *PLOS ONE*, v. 15, n. 4, p. e0225022, 2020. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0225022>>. Acesso em: 3 jun. 2023.

WHO. WHO expert consultation on rabies: third report: World Health Organization, 2018. v. 1012.

# A RESPONSABILIDADE CIVIL DO OPERADOR DE DADOS FRENTE À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

Tabata Samanta Wunderlich<sup>1</sup>  
Thiara Zen<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

O direito à proteção de dados pessoais é considerado como um direito fundamental previsto na Constituição Federal, esse direito é analisado como um direito da personalidade devido à sua influência direta na intimidade e na vida privada, estando presente em diversas áreas da sociedade e impactando a vida das pessoas que vivem em sociedade. A coleta, tratamento e armazenamento de dados pessoais despertam o interesse de empresas, entidades públicas, privadas e hackers, que muitas vezes obtêm esses dados de forma clandestina para cometer crimes ou vendê-los a grandes empresas de dados pessoais. A evolução tecnológica é uma preocupação devido à imprevisibilidade e às consequências do uso indiscriminado dos dados disponibilizados pelos usuários. Isso tem sido o principal motivador de mudanças constitucionais na área jurídica. Este artigo justifica-se devido ao início da era tecnológica, onde os indivíduos compartilham informações pessoais em várias plataformas digitais, e as empresas coletoras desses dados têm a obrigação de proteger essas informações, com o avanço da tecnologia, a Constituição recebeu a proteção de dados pessoais como um direito fundamental do indivíduo em sociedade, por meio do poder derivado reformador, na ementa constitucional número 115/2022, acrescentando o artigo 5º, inciso LXXIX, no entanto, é inegável que os agentes responsáveis pelo tratamento dos dados muitas vezes desrespeitam essas informações sensíveis. O Estado tem o dever de proteger os dados e estabelecer critérios de responsabilização pelo mau uso das informações. Nesse contexto, surgiram a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e a Emenda Constitucional nº 15/2022. Este artigo busca identificar os pressupostos da responsabilidade civil para o direito à indenização individual decorrente da violação de dados sensíveis, de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados. Os objetivos específicos incluem abordar os pressupostos da responsabilidade civil, estudar o tratamento de dados pelos agentes no Brasil, analisar a natureza jurídica e a responsabilidade civil na LGPD no Brasil. O tema é socialmente relevante, uma vez que, por ser relativamente novo, muitos indivíduos não possuem informações adequadas sobre como as empresas podem ser responsabilizadas pelo mau uso de dados sensíveis das pessoas. O artigo busca responder à problemática sobre os pressupostos da responsabilidade civil para o direito à indenização individual por danos decorrentes da violação de dados sensíveis, de acordo com a Lei Geral de Proteção de dados.

---

<sup>1</sup> UNIARP - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, tabatasamanta@gmail.com

<sup>2</sup> UNIARP - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, thiara@uniarp.edu.br

# 1. CONSIDERAÇÕES SOBRE A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LEI Nº 13.709/2018

## 1.1 CENÁRIO INTERNACIONAL

O contexto histórico internacional da LGPD remonta ao final do século XX e início do século XXI, quando o crescimento exponencial da tecnologia da informação e a digitalização das atividades cotidianas geraram preocupações crescentes sobre a privacidade e a segurança dos dados pessoais (PAULO NETO, 2020).

Um dos marcos importantes foi a aprovação da Diretiva de Proteção de Dados da União Europeia em 1995. Essa diretiva estabeleceu um conjunto de princípios para a proteção de dados pessoais nos países membros da União Europeia e influenciou a legislação de privacidade em todo o mundo (PAULO NETO, 2020).

Segundo Coelho (2020), desde o julgamento em 1983 pelo Tribunal Constitucional Alemão, ficou claro e preciso que todos os dados possuem importância, estabelecendo assim um novo paradigma na proteção jurídica dos dados em âmbito global.

Na decisão, o Tribunal Alemão asseverou, repita-se, em 1983:

Hoje, com ajuda do processamento eletrônico de dados, informações detalhadas (...) de uma pessoa determinada (...) podem ser, do ponto de vista técnico, ilimitadamente armazenados e consultados a qualquer momento, a qualquer distância e em segundos". "Além disso, podem ser combinados, sobretudo na estruturação de sistemas de informação integrados, com outros bancos de dados, formando um quadro da personalidade relativamente completo ou quase, sem que a pessoa atingida possa controlar suficientemente sua exatidão e seu uso. Com isso, ampliaram-se, de maneira até então desconhecida, as possibilidades de consulta e influência que podem atuar sobre o comportamento do indivíduo em função da pressão psíquica causada pela participação pública em suas informações privadas (COELHO, 2020, n.p).

A decisão reconheceu, na Grundgesetz, Constituição Alemã, tendo como base o direito da personalidade, que o desenvolvimento da personalidade, sob as modernas condições de processamentos de dados, a proteção de dados com relação ao levantamento, armazenagem, transmissão e uso de dados pessoais, assegurando a proteção à autodeterminação informativa (COELHO, 2020).

## CENÁRIO NACIONAL

Segundo Quintiliano (2021) a crescente preocupação com a proteção de dados confirma que o direito à privacidade está intrinsecamente ligado ao direito à autodeterminação individual, vinculado com o princípio da dignidade humana contemplada pelo artigo 5º da Constituição Federal de 1988, entretanto tal proteção do direito à privacidade já era previsto mesmo de forma genérica no artigo 12 da Declaração Universal de Direitos Humanos, de 1948, vejamos:

"Ninguém sofrerá intromissões arbitrárias na sua vida privada, na sua família, no seu domicílio ou na sua correspondência, nem ataques à sua honra e reputação. Contra tais intromissões ou ataques toda a pessoa tem direito a proteção da lei" (BRASIL, 1948, n.p).

Podemos destacar também que a proteção à privacidade se encontra prevista no artigo 11, do Pacto San Jose da Costa Rica recepcionado pelo Decreto 678, de 1992.

Artigo 11 - Proteção da honra e da dignidade.1. Toda pessoa tem direito ao respeito da sua honra e ao reconhecimento de sua dignidade. 2. Ninguém pode ser objeto de ingerências arbitrárias ou abusivas em sua vida privada, em sua família, em seu domicílio ou em sua correspondência, nem de ofensas ilegais à sua honra ou reputação (BRASIL, 1992, n.p).

Aponta Quintiliano (2021) que na Constituição de 1988 houve maior abrangência do direito a proteção de dados, garantindo a inviolabilidade da intimidade, vida privada, honra e imagem, além de assegurar direito à indenização pelo dano moral e material em decorrência de violação.

Podemos destacar também que antes mesmo da criação da Lei Geral de Proteção de dados (Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018), o país já era signatário de alguns acordos internacionais referente à proteção de dados pessoais, dentre eles podemos destacar a Convenção de Berna de 1886 internalizada pelo Decreto nº 75.699, de 6 de maio de 1975, que versa sobre a proteção de Obras Literárias e Artísticas (BRASIL, 1975).

No mesmo sentido o decreto nº 9.289, de 21 de fevereiro de 2018, acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (BRASIL, 2018).

O direito à Proteção de dados foi recepcionado pela carta magna como através da emenda constitucional 115 como um direito fundamental no seu artigo 5º inciso 7º "LXXIX - é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais" (BRASIL, 1988, n.p). A proposta surgiu pela PEC 17/20199, de autoria do Senador Eduardo Gomes (BRASIL, 2022).

## DEFINIÇÕES DE DADOS PESSOAIS

A LGPD no artigo 5º inciso I define dado pessoal como "dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;" (BRASIL, 2018, n.p). Podemos verificar que o referido dispositivo veio para complementar o art. 7º da lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil, e em seu artigo 7º inciso primeiro, que já aludia ser direito do usuário a "I - inviolabilidade da intimidade e da vida privada, sua proteção e indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação" (BRASIL, 2014, n.p).

### 2.1 AGENTES DE TRATAMENTO DE DADOS

O texto da LGPD criou duas figuras de agentes de tratamento de dados pessoais, que são o controlador e o operador, o controlador é o encarregado pelo tratamento dos dados pessoais

de acordo com as disposições legais da matéria, nos termos do artigo 37 "O controlador e o operador devem manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizarem, especialmente quando baseado no legítimo interesse" (BRASIL, 2018, n.p).

Aos agentes de tratamento de dados serão aplicada sanções administrativas como dispõe o artigo 52 da LGPD

Art. 52. Os agentes de tratamento de dados, em razão das infrações cometidas às normas previstas nesta Lei, ficam sujeitos às seguintes sanções administrativas aplicáveis pela autoridade nacional [...] II - multa simples, de até 2% (dois por cento) do faturamento da pessoa jurídica de direito privado, grupo ou conglomerado no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos, limitada, no total, a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) por infração; III - multa diária, observado o limite total a que se refere o inciso II; [...]§ 2º O disposto neste artigo não substitui a aplicação de sanções administrativas, civis ou penais definidas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, e em legislação específica (BRASIL, 2018, n.p).

Além das penalidades e sanções previstas na LGPD, que é a legislação específica voltada para a proteção de dados pessoais, outras leis podem impor sanções adicionais por violações à privacidade e proteção de dados. A referência à Lei nº 8.078/1990, conhecida como Código de Defesa do Consumidor, destaca a importância de garantir a proteção dos direitos dos consumidores no contexto das práticas comerciais e de prestação de serviços (BRASIL, 1990).

### **2.1.1 AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (ANPD)**

Segundo Teixeira (2021), a criação da ANPD visa garantir o cumprimento da LGPD, atribuindo-lhe a responsabilidade de fiscalizar e divulgar as diretrizes para o tratamento adequado de informações e dados pessoais pelas empresas. A existência de uma autoridade nacional para regulamentar a lei permite que o Brasil esteja em conformidade com o Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia, possibilitando ao país compartilhar informações e dados com o bloco.

Outrossim, é competente a ANPD para: Art. 55-K. A aplicação das sanções previstas nesta Lei compete exclusivamente à ANPD, e suas competências prevalecerão, no que se refere à proteção de dados pessoais, sobre as competências correlatas de outras entidades ou órgãos da administração pública (BRASIL, 2018, n.p).

## **3. PRINCÍPIOS DA LGPD**

A lei geral de proteção de dados estabeleceu princípios que devem ser respeitados no tratamento de dados estão previstos no artigo. 6º da lei, quando uma norma é denominada de princípio, significa que ela tem uma forma específica de ser interpretada. Nesse sentido, define Alexy:

O ponto decisivo na distinção entre regras e princípios é que princípios são normas que ordenam que algo seja realizado na maior medida possível dentro das possibilidades jurídicas e fáticas existentes. Princípios são, por conseguinte, mandamentos de otimização, que são caracterizados por poderem ser satisfeitos em graus variados e pelo fato de que a medida devida de sua satisfação não depende somente das possibilidades fáticas, mas também das possibilidades jurídicas. O âmbito das possibilidades jurídicas é determinado pelos princípios e regras colidentes (ALEXY, 2006, p. 90).

Os princípios elencados no mencionado artigo 6º da LGPD têm importância significativa na compreensão e aplicação da normativa. A LGPD estabelece onze princípios no artigo 6º: boa-fé; finalidade; adequação; necessidade; livre acesso; qualidade dos dados; transparência; segurança; prevenção; não discriminação; responsabilização e prestação de contas (BRASIL, 2018).

Os princípios expressos no artigo 6º não esgotam, conforme o artigo 64 que prever que o rol previsto no artigo 6º é meramente exemplificativo já que podem existir outros princípios no ordenamento e em tratados internacionais (LIMA, 2020).

#### 4. RESPONSABILIDADE CIVIL NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Segundo Gonçalves (2009), a lei de talião marcou o início da responsabilidade civil, quando a retaliação, que antes era realizada por um grupo dominante, passou a ser reconhecida e legitimada pelo Poder Público. Essa forma de retaliação era conhecida como vingança privada, expressa pela ideia de "olho por olho, dente por dente", na lei de talião, bastava o dano efetivamente sofrido pela vítima para desencadear uma reação imediata, instintiva e violenta por parte do ofendido.

Conforme Gonçalves (2009) após o período da vingança privada surgiu à fase da composição, em que a vítima passou a reconhecer as vantagens e conveniências de substituir a violência pela compensação econômica do dano. Nesse contexto, foi estabelecido o princípio de que o patrimônio do agressor deveria ser responsável por suas dívidas, em vez da pessoa em si, como resultados, surgiram tarifas para determinadas formas de dano, como aquelas estabelecidas pelo Código de Ur-Nammu, Código de Manu e Lei das XII Tábuas.

Para os autores Stolze e Pamplona Filho (2021) o conceito de responsabilidade civil pode ser entendido da seguinte forma:

A palavra "responsabilidade" tem sua origem no verbo latino respondere, significando a obrigação que alguém tem de assumir com as consequências jurídicas de sua atividade, contendo, ainda, a raiz latina de spondeo, fórmula através da qual se vinculava, no Direito Romano, o devedor nos contratos verbais. A acepção que se faz de responsabilidade, portanto, está ligada ao surgimento de uma obrigação derivada, ou seja, um dever jurídico sucessivo, em função da ocorrência de um fato jurídico lato sensu. O respaldo de tal obrigação, no campo jurídico, está no princípio fundamental da "proibição de ofender", ou seja, a ideia de que a ninguém se deve lesar — a máxima neminem laedere, de Ulpiano —,

limite objetivo da liberdade individual em uma sociedade civilizada (STOLZE; PAMPLONA FILHO, 2021, p. 14).

A responsabilidade civil é classificada com base na culpa, sendo esta dividida em responsabilidade objetiva e subjetiva, além disso, analisa-se a natureza da responsabilidade que se distingue entre responsabilidade contratual e extracontratual (GONÇALVES, 2021).

Para Tartuce (2016) na responsabilidade civil objetiva, provado o dano e o nexo causal, nasce o dever de reparar, o Código Civil e seu artigo 393, traz que o causador do dano apenas se desincumbe se demonstrar a ocorrência de exclusão do nexo causal quando ocorre os institutos de caso fortuito ou força maior, o caso fortuito representa um evento completamente imprevisível que pode resultar de uma ação humana ou de um evento natural, por outro lado, a força maior caracteriza-se por um evento previsível, porém inevitável ou irresistível que decorrente de uma causa específica.

Salienta ainda que a responsabilidade subjetiva continua sendo a regra necessária, sem prejudicar a adoção da responsabilidade objetiva, podemos identificar, em nossa legislação civil nos artigos 936, 937 e 938, que tratam, respectivamente, da responsabilidade do proprietário do animal, do proprietário do prédio em ruínas e do morador da casa de onde objetos caírem, esses dispositivos estabelecem a responsabilidade objetiva nessas situações específicas (TARTUCE, 2022).

#### 4.1 ELEMENTOS DA RESPONSABILIDADE CIVIL

A conduta humana como primeiro elemento subjetivo da responsabilidade civil Segundo Tartuce (2022) as ações humanas podem ser originadas tanto por ações, que também podem ser chamadas de conduta positiva, quanto por omissões, que podem ser chamadas de conduta negativa, essas condutas podem ser voluntárias ou decorrer de negligência, imprudência ou imperícia.

Para Tepedino (2020) a culpa como segundo elemento, ocorre quando alguém viola um dever que já existia, agindo de forma voluntária e consciente, e prevendo que isso pode resultar em danos, não importa se a intenção era causar prejuízo ou não, o importante é que haja a vontade de agir e a previsibilidade do resultado na transgressão desse dever preeexistente.

Para Tepedino (2020) o dano como terceiro elemento desempenha um papel fundamental, pois é ele que determina a obrigação de compensação, a definição de dano está relacionada à ideia de redução do patrimônio, porém, nesse contexto, reflete apenas a concepção naturalista de prejuízo, baseada na chamada Teoria da Diferença. De acordo com essa teoria, o dano é simplesmente o resultado da discrepância entre a situação do prejudicado antes do evento prejudicial e a situação que ocorre após o evento. "Dano emergente é o que efetivamente se perdeu, mas tal faceta do dano patrimonial não se reduz à diminuição do ativo, abrangendo também o aumento do passivo" (TEPEDINO, 2020, p. 31).

"Os lucros cessantes associam-se à noção mais abstrata. Na redação do art. 402 do Código Civil, representam aquilo que "razoavelmente" se deixou de lucrar" (TEPEDINO, 2020, p. 31).

Um dos requisitos fundamentais da responsabilidade civil é a presença do nexo causal entre o ato ilícito e o dano resultante dele. Sem essa relação de causa e efeito, não se reconhece a obrigação de indenizar, conforme estabelecido de forma clara no artigo 186 do Código Civil. Esse dispositivo atribui a responsabilidade de reparar o dano à pessoa que, por meio de uma ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, cause prejuízo à outra (BRASIL, 2002), o artigo 186 menciona que "Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito" (BRASIL, 2002).

#### 4.1.1 EXCLUDENTES

Para Gonçalves (2021) situações que afetam os elementos ou pressupostos da responsabilidade civil são consideradas como causas de exclusão, o que implica na quebra do nexo causal e, em geral, na ausência do direito à indenização por parte da vítima do dano, é importante destacar quais são essas causas que podem excluir a responsabilidade civil, sendo elas as seguintes:

O estado de necessidade consiste na transgressão de um direito pertencente a outrem, em que o valor jurídico envolvido pode ser igual ou inferior àquele que se busca proteger, com o propósito de eliminar uma ameaça iminente, quando não existem outras opções viáveis para salvaguardar o bem em questão (GONÇALVES, 2021).

A legítima defesa é fundamentada na atual ou iminente situação de agressão injusta em que o agente se encontra, essa agressão pode ser direcionada tanto a si mesmo quanto a um terceiro que não está em condições ou não é obrigado a suportá-la, portanto, o agente age para repelir as ações do agressor contra si ou contra terceiros. (GONÇALVES, 2021).

A legítima defesa real, prevista no art. 25 do CP, possui como pressupostos objetivos não apenas a existência de agressão injusta, mas moderação no uso dos meios necessários para afastá-la. Na concorrência de culpas, a indenização da vítima será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa, em confronto com a do autor do dano, nos termos do art. 945 do CC/02 (STJ, REsp 1.119.886.3 1ª T. rel. p/ acórdão Min. Nancy Andrighi, DJe 28-2-2012) (GONÇALVES, 2021, p. 410).

No que se refere ao exercício regular de direito Segundo Gonçalves (2021) o indivíduo que age em conformidade com o direito não deve ser penalizado em relação ao próprio exercício desse direito, não havendo, portanto, a possibilidade de uma ação de indenização contra o agente que está legitimamente exercendo seus direitos.

Quanto ao estrito cumprimento do dever legal, o cumprimento estrito do dever legal pressupõe a ocorrência de um dano, o qual não pode gerar uma demanda por indenização, esse princípio está diretamente relacionado ao exercício regular de um direito, uma vez que o agente que age em estrito cumprimento do dever legal está, sem dúvida alguma, exercendo seu direito de forma regular. Embora não haja previsão expressa desse instituto no Código Civil, ele ainda é considerado uma causa de exclusão, pois não se pode responsabilizar por um dano aquele que tem o dever legal de causá-lo (GONÇALVES, 2021).

O fato exclusivo da vítima de acordo com Cavalhieri Filho (2011), quando um dano é ocasionado unicamente pela conduta da vítima, isso se configura como uma causa de exclusão do nexo causal.

Com relação ao fato de terceiro, quando um terceiro, ao se inserir no contexto, assume uma posição de influência na ocorrência do dano, desvinculando assim a responsabilidade do agente e da vítima, portanto, o terceiro desempenha um papel crucial na quebra da relação de causalidade entre o comportamento do agente e da vítima (GONÇALVES, 2021).

PO fim o caso fortuito e força maior A definição dada pelo parágrafo único do artigo 393 do Código Civil (2002) não estabelece uma distinção entre o caso fortuito e a força maior, apresentando uma descrição conjunta para ambos "Art. 393. O caso fortuito ou de força maior verifica-se no fato necessário, cujo efeito não era possível evitar ou impedir" (BRASIL, 2002, n.p).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos em uma sociedade em que a informação se tornou o ponto central da nova forma de organização social e econômica a circulação de dados não apenas modifica as relações sociais, redefinindo as noções de tempo e espaço, mas também possui valor comercial.

A atual estrutura econômica utiliza informações, que são dados sobre experiências humanas, como matéria-prima para fins comerciais, direcionando campanhas para perfis específicos de consumidores e criando produtos cada vez mais personalizados, que influenciam as escolhas dos usuários.

Nesse contexto, o dono dos dados assume uma posição de vulnerabilidade, pois sua capacidade de autodeterminação é cada vez mais influenciada pelas informações coletadas sobre ele, como acesso a determinado programa de crédito e várias outras oportunidades sociais que são filtradas pelo processamento de dados dos cidadãos.

Para promover o empoderamento do dono dos dados, surgiu a necessidade de uma regulação específica sobre o assunto, não apenas porque o tratamento inadequado dos dados pessoais pode violar a privacidade, intimidade e outros direitos fundamentais do indivíduo, mas também para conceder ao usuário algum poder de negociação capaz de equilibrar as desigualdades.

Recentemente, o STF confirmou a existência de um "verdadeiro direito fundamental à proteção de dados pessoais", como um "direito à autodeterminação informacional que contrapõe qualquer contexto específico de coleta, processamento ou transmissão de dados que possa configurar uma situação de perigo", a emenda constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022 incluiu no artigo 5º a proteção de dados como direito fundamental "LXXIX - é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais" (BRASIL, 2022).

Assim, a proteção de dados pessoais é inserida como uma categoria do direito à personalidade e dignidade da pessoa humana.

Portanto, a Lei Geral de Proteção de Dados - Lei nº 13.709/2018 representa um marco para o desenvolvimento de uma cultura de proteção de dados no país, introduzindo uma série de conceitos, princípios, direitos e deveres para as instituições privadas e públicas, assim como para a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, com o objetivo de regular o tratamento de dados pessoais.

É importante notar que, além de empoderar o dono dos dados, com a LGPD, o país passa a fazer parte do grupo de nações que possuem um nível adequado de proteção de dados pessoais, como os Estados membros da União Europeia.

Diante do impacto que a lei representa para os indivíduos e organizações, é crucial definir as obrigações dos responsáveis pelo tratamento de dados e, como resultado, estabelecer um regime jurídico para responsabilizá-los, além de analisar a possibilidade de ações individuais decorrentes de danos causados em violação à lei.

Apesar de a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais ter uma abordagem econômica deliberada em relação ao modelo de responsabilidade adotado e à proteção dos direitos individuais e coletivos, a natureza jurídica da responsabilidade é subjetiva e que sua estrutura legal fortalece um sistema integrado destinado à proteção dos interesses coletivos, difusos e individuais homogêneos. Em suma, fica evidente que a leitura e interpretação da LGPD de forma isolada, sem compreender aspectos relevantes de sua criação, será limitada e empobrecida.

Assim, é fundamental compreender a importância da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais como um marco regulatório que visa garantir a proteção dos direitos individuais e o empoderamento dos titulares dos dados, estabelecendo regras claras para o tratamento de informações pessoais. Por meio dessa legislação, o país busca se alinhar aos padrões internacionais de proteção de dados, promovendo um ambiente mais seguro e transparente no contexto da economia digital.

No entanto, é necessário acompanhar de perto a efetividade da LGPD, garantindo que as organizações e instituições cumpram suas obrigações, respeitando os direitos dos cidadãos. Além disso, é importante promover a conscientização e educação sobre a importância da privacidade e proteção de dados, para que todos os indivíduos possam exercer seu direito à autodeterminação informacional de maneira efetiva.

Por fim, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais representa um passo significativo para a defesa da privacidade e a proteção dos dados pessoais no contexto digital, fortalecendo os direitos individuais e promovendo uma relação mais equilibrada entre os usuários e as organizações que tratam seus dados.

## REFERÊNCIAS

ALEY, Robert. **Teoria Discursiva do Direito**. 3. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2018. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530982829/>. Acesso em: 28 set. 2022.

BONI, Bruno Ricardo. **Proteção de Dados Pessoais**: a função e os limites do consentimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

BONI, Bruno Ricardo; DIAS, Daniel. Responsabilidade civil na proteção de dados pessoais: construindo pontes entre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e o Código de Defesa do Consumidor. **Civilistica.com – Revista Eletrônica de Direito**, Rio de Janeiro, a. 9, n. 3, p.1-23, 2020 Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/662/506>. Acesso em: 17 maio 2023.

BONI, Bruno Ricardo. **Tratado de Proteção de Dados Pessoais**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. Livro eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530992200/>. Acesso em: 07 set. 2022.

BRASIL. **115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Brasília, DF: Planalto, 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#art1](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#art1)

BRASIL. **13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Brasília, DF: Planalto, 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm). Acesso em 03 jul. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Planalto, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 01 jul. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 678, de 6 de novembro de 1992**. Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969. Brasília, DF: Planalto, 1992. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d0678.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0678.htm). Acesso em: 24. mai. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 75.699, de 6 de Maio De 1975**. Promulga a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 9 de setembro de 1886, revista em Paris, a 24 de julho de 1971. Brasília, DF: Planalto, 1975. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/d75699.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d75699.htm). Acesso em 03 jul. 2022.

BRASIL. **Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Código de defesa do consumidor. Brasília, DF: Planalto, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm). Acesso em 12 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto Nº 9.289, de 21 de Fevereiro de 2018**. Promulga o Protocolo de Emenda ao Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, adotado pelo Conselho-Geral da Organização Mundial do Comércio, em 6 de dezembro de 2005. Brasília, DF: Planalto, 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9289.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9289.htm). Acesso em 03 jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Código Civil. Brasília/DF: Planalto, 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm). Acesso em 01 jul. 2022.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

COÊLHO, Marcus Vinicius Furtado. **O direito à proteção de dados e a tutela da autodeterminação informativa**. CONJUR. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-jun-28/constitucacao-direito-protectao-dados-tutela-autodeterminacao-informativa> - acesso em 07. Set. 2022.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo Mário Veiga. **Novo Curso De Direito Civil** vol. 3 - Responsabilidade Civil. 19. ed. São Paulo: Saraivajur, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555593624/>. Acesso em: 13 nov. 2022.

GONÇALVES, Carlos R. **Responsabilidade Civil**. 4 ed. São Paulo, Saraivajur, 2021. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555592931/>. Acesso em: 13 nov. 2022.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade civil**. 11. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2009.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade Civil**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

NETO, Paulo Landim de Macêdo, **Entendendo a origem e as regras da Lei Geral de Proteção de Dados**. 2020. Disponível em: <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/11903/Entendendo-a-origem-e-as-regras-da-Lei-Geral-de-Protacao-de-Dados>. Acesso em: 03 jul. 2022.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal De Direitos Humanos**. Nova York: ONU, 1948. Disponível em: [https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/por.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf). Acesso em: 07. Set. 2022.

TARTUCE, Flávio. **Direito Civil. Direito das obrigações e responsabilidade civil**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

TARTUCE, Flávio. **Responsabilidade Civil**. 4 ed. São Paulo, Grupo GEN, 2022. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559645251/>. Acesso em: 13 nov. 2022.

TEIXEIRA, Alvaro. **O que é ANPD? Autoridade Nacional de Proteção de Dados**, 2021. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-anpd-autoridade-nacional-de-protectao-de-dados/>. Acesso em: 26 set. 2022.

TEPEDINO, Gustavo. **Fundamentos do Direito Civil - Responsabilidade Civil** - 4. ed. São Paulo, Grupo GEN, 2020. Livro Eletrônico. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530992453/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

# MULHERES MARISQUEIRAS DE ANTONINA: ELEMENTOS DE RESISTÊNCIA E SOLIDARIEDADE NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL

Thais Mendes da Silva <sup>1</sup>  
Antonio Marcio Haliski <sup>2</sup>

## RESUMO

Os mariscos são moluscos marinhos pertencentes à família Mytilidae. O mexilhão bivalve comestível *Mytella charruana*, popularmente conhecido como Bacucú é o mais explorado e abundante na costa paranaense. É uma importante alternativa de fonte de renda à centenas de mulheres que praticam a mariscagem, que se configura como a captura, limpeza e comercialização de mariscos. Assim, diante da escassez de informações sobre a atividade econômica da mitilicultura, elaboramos o estudo sobre a comunidade pesqueira tradicional da Praia dos Polacos, no município de Antonina, diagnósticando a situação vivenciada pelas mulheres marisqueiras, revelando as implicações econômicas, sociais e o sistema de cooperativismo solidário informal existente na atividade do extrativismo de mariscos. Para o levantamento de dados foi realizada a observação in loco, aplicação de questionários e gravação de áudios com as marisqueiras. Evidenciou-se que o gênero feminino é predominante na atividade. O ofício da mariscagem é passado de geração em geração, aprendido de mãe para a filha, sendo colocado em prática desde a primeira infância. A tradição familiar no ofício da mariscagem gera o sentimento de pertencimento ao ofício, os modos de vida caiçara e a resistência em perpetuar a atividade nos próximos descendentes. A maioria das marisqueiras têm na atividade a única fonte de renda. Ressalta-se que diante da renda obtida, as mulheres marisqueiras podem ser classificadas no grupo de pessoas que vivem próximas a "linha de pobreza", que são as pessoas que recebem renda no valor menor ou igual a um salário mínimo. Diante das condições precárias do trabalho e dos movimentos respetivos, grande parte dessas mulheres já tiveram algum problema de saúde oriundo da atividade. As principais implicações da atividade consistem na condição insalutífera e a má distribuição de renda obtida pelas marisqueiras. Muitas mulheres optam pela mariscagem no Paraná para a geração e/ou complemento de renda e a possibilidade de conciliação de atividades profissionais com atividades domésticas. A solidariedade existente neste arranjo produtivo local pode ser considerada a principal alternativa desse grupo de mulheres na luta por melhores condições de remuneração, de ambiente de trabalho e da qualidade de vida, tendo em vista que, em épocas de escassez de mariscos, todas as marisqueiras se unem, beneficiando os frutos do mar pescados por outras companheiras, formando uma espécie de Economia solidária, relatada pelos teóricos Renato Dagnino (2014) e Paul Singer (2002), os quais serão utilizados como embasamento teórico e

---

<sup>1</sup> Mestranda em Ciência, Tecnologia e Sociedade no Instituto Federal do Paraná - campus Paranaguá (IFPR). Professora na rede municipal de educação na cidade de Guaratuba- Pr. - Instituto Federal do Paraná - campus Paranaguá, ORCID: 0009-0004-1924-6243, E-mail: thais94mendes@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Paraná. Professor no Instituto Federal do Paraná - campus Paranaguá (IFPR). - Instituto Federal do Paraná - campus Paranaguá, ORCID: 0000-0001-8373-8796, E-mail: antonio.haliski@ifpr.edu.br.

metodológico desta pesquisa. No trabalho desenvolvido em conjunto pelas marisqueiras, a renda obtida é dividida com todas as participantes, formando uma espécie de cooperativa informal.

**Palavras-chave:** Antonina; Praia dos Polacos; Mariscos; Economia Solidária; Resistência.

## PRAIA DOS POLACOS

A comunidade pesqueira da Vila dos Polacos, popularmente conhecida por seus moradores como Praia dos Polacos, está situada no município centenário de Antonina, localizado geograficamente na altitude (metros) 10, latitude 25 ° 25 ' 49 " S e longitude 48 ° 42 ' 46 " W (IPARDES, 2023), o qual compõe a região litorânea no estado do Paraná. Segundo dados o IBGE (2023), a população contabilizada neste município no último senso realizado no ano de 2010 é de 18.891 habitantes, sendo o salário médio mensal dos trabalhadores formais de até 2,1 salários mínimos.

Devido a escassez de registros referente a origem da comunidade pesqueira em questão, não conseguimos obter uma datação exata sobre o início das primeiras habitações neste vilarejo. A única informação obtida, através de entrevistas presenciais com marisqueiras e antigos moradores da região é de que esta comunidade existe a cerca de 90 anos e que as famílias de pescadores migraram de ilhas em ilhas nos arredores, como Piaçaguera, Araçaúva, Cedro, Guaramirim, Rolim, Catumbí ou até mesmo cidades como Tijucas do sul e Paranaguá até se instalarem em definitivo na Vila dos Polacos, lugar no qual possui abundância e variedade em frutos do mar.

A Vila dos Polacos fica afastada do centro de Antonina. Encontra-se próximo ao terminal portuário Ponta do Félix (JUNIOR, 2006), fazendo divisa com a comunidade de Ponta da Pita, a qual também possui como base de sua economia a pesca artesanal.

A comunidade pesqueira é conhecida como Vila ou Praia dos Polacos pois, segundo seus moradores, muitos dos navios que atracavam no Porto de Antonina tinham como tripulantes homens de nacionalidade polonesa, os quais circulavam neste bairro e até mesmo constituíam família. Por esta razão a população se apropriou da denominação "polacos" (JUNIOR, 2006).

## PESCA E MARISCAGEM

A pesca e a mariscagem de frutos do mar são ofícios milenares, praticados como meio de subsistência por diversos povos que ao longo do tempo viveram próximos a rios e mares (MONTEIRO, 2014).

A atividade pesqueira teve grande evolução, desde as técnicas primitivas, como a pesca com lanças e redes, até métodos modernos de pesca comercial, como a pesca de arrasto, com anzol ou até mesmo a pesca industrial em larga escala (MELLO, 2010). A pesca também desempenhou um papel importante na economia de muitos países com comunidades costeiras.

Podemos definir a pesca artesanal como captura de peixes e outros organismos marinhos usando técnicas tradicionais e métodos manuais adaptados conforme a necessidade de seus

usuários, em vez de equipamentos modernos e mecanizados usados na pesca industrial (DIEGUES, 2004).

A pesca artesanal é uma importante atividade econômica em muitas partes do mundo, incluindo o estado do Paraná. Envolve o uso de pequenas embarcações e redes artesanais, anzóis ou armadilhas, e ocorre em áreas próximas à costa (ANDREOLI e ANACLETO, 2006). Os atores desta atividade, sendo em grande parte nativos das próprias vilas pesqueiras, geralmente trabalham em grupos. O conhecimento local e as técnicas passadas de geração em geração para maximizar a captura de peixes e minimizar os danos ao meio ambiente fazem com que a captura dos frutos do mar seja realizada de forma sustentável, obedecendo os períodos de defeso dos seres vivos componentes do ecossistema marinho, garantindo que os recursos pesqueiros não se esgotem e possam ser desfrutados por gerações futuras.

Apesar de sua importância econômica e cultural, a pesca artesanal também enfrenta desafios, como a superexploração dos recursos marinhos e a competição com a pesca industrial. Além disso, a pesca artesanal pode ser considerada como perigosa, devido às condições climáticas adversas, falta de equipamentos de segurança adequados e o aumento da jornada de trabalho em situações de ausência ou pequena quantidade de frutos do mar disponíveis na natureza (GARRONE NETO *et al.*, 2005).

Apanhar moluscos e crustáceos também é considerado como uma atividade pesqueira, sendo a coleta de mariscos, mexilhões e ostras difundida até os dias atuais (ANACLETO *et al.*, 2010). Devido o seu sabor característico, a procura por mariscos no litoral paranaense é avolumada por parte dos turistas de veraneio. Com isto, o comércio de frutos do mar torna-se a fonte de renda principal ou até mesmo complemento financeiro para muitas famílias de pescadores.

*Mytella charruana*, popularmente conhecido como Bacucú, é um molusco bivalve comestível, sendo o mais explorado e abundante na costa paranaense. É uma importante alternativa de fonte de renda à centenas de mulheres que praticam a mariscagem, a qual caracteriza-se como o processo de captura, limpeza e cozimento e comercialização de mariscos.

Entre os indivíduos envolvidos na mitilicultura, destaca-se a presença significativa das marisqueiras, mulheres que desempenham um papel fundamental em todas as fases deste trabalho, desde a coleta até a comercialização dos mariscos. Estima-se que dentre as pessoas envolvidas neste processo, 99% são do sexo feminino (ANACLETO *et al.*, 2010).

A mariscagem é uma prática predominantemente feminina, caracterizada como pesca artesanal devido ao seu baixo impacto ambiental. É realizada por meio de instrumentos rudimentares e geralmente pelas próprias marisqueiras (FIGUEIREDO e PROST, 2011). Este perfil se repete em Vila dos Polacos, onde grande parte das mulheres, no processo de coleta do Bacucú, fazem uso de enxadas e tambores de plástico perfurados (balaio) para melhor lavarem o marisco.

Figura 1 - Balaio de plástico



FONTE: AUTORES (2023)

Figura 2 - *Mytella charruana* (Bacucú)



FONTE: AUTORES (2023)

A ausência de reconhecimento do trabalho desempenhado pelas marisqueiras na pesca pode ser imputada à hierarquia de gênero presente nas comunidades pesqueiras, onde apenas os homens são percebidos como protagonistas da pesca. Esse entendimento resulta da formação privilegiada aos homens, que são ensinados exclusivamente sobre a pesca, enquanto as mulheres são orientadas a realizar outras atividades na comunidade (CARDOSO, 2002).

No município de Antonina, especificamente na Praia dos Polacos, os saberes tradicionais que englobam o ofício da mariscagem, desde o reconhecimento dos melhores pontos para coleta do molusco, preparo, suas técnicas de beneficiamento e até mesmo o reconhecimento meteorológico para ir em alto mar é repassado tradicionalmente de mãe para filha nas famílias de pescadores, perpetuando a cultura de geração em geração.

Sobre a descrição socioeconómica, em Vila dos Polacos as marisqueiras pertencem as famílias de pescadores. Grande parte delas são casadas, com idade variando entre 22 a 82 anos. A média de filhos por mulher é de 5,2. A mariscagem é escolhida como profissão pois a limpeza, cozimento e o processo de "despinicar" a carne do Bacucú da concha pode ser feito no quintal de suas casas, sendo possível intercalar o trabalho com os afazeres domésticos e o cuidado para com a família.

Em Antonina, as marisqueiras vendem o quilo do marisco beneficiado pelo preço de R\$30,00 a R\$35,00, sendo seus clientes principais os vizinhos da própria comunidade, mercados municipais e turistas. A revenda do Bacucú também é feita para atravessadores, que atuam como intermediários na compra e repassam o produto para outros comerciantes por valores mais altos. Neste processo de repasse da mercadoria, a margem de lucro não é revertida para as marisqueiras, tendo como resultado a permanência das mesmas na linha da pobreza.

As marisqueiras não recebem nenhum auxílio defeso referente ao marisco, portanto a renda dessas mulheres é constituída, além da venda do Bacucú, por programas sociais do Governo Federal, como Bolsa-família, Auxílio emergencial e Auxílio defeso - camarão, sendo este exclusivamente obtido pelas pessoas devidamente cadastradas como membros da colônia de pescadores Z8, situada no município de Antonina. Como complemento da receita mensal, algumas mulheres trabalham informalmente como empregadas domésticas e beneficiadores de frutos do mar em pequenas peixarias na região, recebendo somente de R\$25,00 a R\$50,00 pelo dia trabalhado.

Levando-se em conta as variáveis componentes do valor pecuniário obtido pelas marisqueiras, entende-se que viver do mar influencia diretamente suas vidas de muitas maneiras, desde o clima até os recursos naturais que são coletados e utilizados para o sustento e sobrevivência das famílias pescadoras. A natureza é um sistema complexo e interconectado que está em constante evolução e mudança. Torna-se difícil mensurar um valor exato a ser obtido por mês, pois nem sempre o marisco está disponível na natureza ou até mesmo ainda não está na época de ser apanhado. Isto posto, comprehende-se que a renda mensal das marisqueiras é volátil, variando entre R\$500,00 a R\$1.302,00.

## RESISTÊNCIA NA TRADIÇÃO DO OFÍCIO DA MARISCAGEM

A figura da mulher marisqueira é sinônimo de força e resistência. Esta atividade laboral requer muito esforço físico e ao mesmo tempo cuidado e o olhar minucioso, tanto na coleta quanto no preparo do marisco.

A técnica de catação e beneficiamento do Bacucú na Vila dos Polacos atualmente funciona da seguinte maneira: as mulheres saem de suas casas de madrugada, por volta das três horas da madrugada para irem ao mar, individualmente ou em pequenos grupos de cinco marisqueiras. Esperam a maré secar (baixio), identificam a localização exata na qual o Bacucú está e o mesmo é retirado da lama. Logo em seguida, o marisco é colocado dentro do tambor de plástico perfurado ou caixa plástica de hortifrutí e com o auxílio da enxada é lavado e retirado todo excesso de lama com a própria água do mar. Após a primeira lavagem, o mesmo é depositado em grandes sacos de rafia ou em sacolas confeccionados em pano cru e transferidos para dentro da embarcação. No dia seguinte, cada marisqueira, nos próprios quintais de suas casas, fazem uma segunda lavagem nos mariscos coletados e os cozinham em um fogareiro improvisado. Após o cozimento, cada concha é aberta para retirada da carne. Como etapa final, o marisco beneficiado é pesado e dividido em pequenos sacos de quinhentos gramas e de um quilo, estando desta forma prontos para a comercialização.

Apesar das dificuldades enfrentadas no exercício da mariscagem e a possibilidade de ocorrência de situações adversas, nenhuma das mulheres marisqueiras da Praia dos Polacos sequer cogitaram a ideia de abandonar a profissão ou trocá-la por outra. Existe o forte sentimento de pertencimento nas mulheres em relação a importância do trabalho exercido, ao grupo que compõem, a comunidade pesqueira e até mesmo ao meio ambiente. É percebida a conexão emocional, social e cultural entre as marisqueiras, as quais compartilham valores, crenças e interesses em comum, principalmente na perpetuação do ofício por parte das gerações futuras.

Resiliência pode ser conceituada como a capacidade de uma pessoa ou grupo em se adaptar, recuperar e superar situações adversas, como desafios, estresse, traumas, perdas ou mudanças significativas no decorrer da vida. É a habilidade com as adversidades e encontrar meios para se recuperar após um evento negativo. As marisqueiras são integrantes de famílias pescadoras que enfrentam dificuldades com coragem, perseverança e flexibilidade, aprendendo e expandindo seus conhecimentos práticos por meio de experiências vividas. Em momentos de escassez de mariscos, as mesmas pescam peixes, coletam ostras, caranguejos, camarões ou siris como meio de sobrevivência e perpetuação da tradição da pesca artesanal. Em meio as dificuldades, as mulheres da Vila dos Polacos vêm nos obstáculos a possibilidade de se reinventarem e fazer adaptações para que a cultura não seja extinta.

## ECONOMIA SOLIDÁRIA

No início do século XIX, durante a disseminação de novas máquinas industriais e motores a vapor, a economia solidária surgiu como reação à pobreza e ao desemprego decorrentes do capitalismo, no qual pessoas foram aos poucos sendo substituídas por peças e maquinários. Foi criada por operários que tentavam recuperar o trabalho e autonomia econômica por meio de cooperativas, aproveitando as novas forças produtivas. Essas cooperativas foram estruturadas com base nos valores de igualdade e democracia do movimento operário, sintetizados na ideologia do socialismo (SINGER, 2002).

No final do século XIX, imigrantes europeus introduziram o cooperativismo no Brasil, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, como estratégia para superar a flagrante desamparo em que viviam. As primeiras cooperativas registradas oficialmente foram as de consumo, crédito e agropecuárias, especialmente nos estados do Rio Grande do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro (GAIGER, 2013).

Renato Dagnino (2014) entende que a Economia solidária é constituída por empreendimentos solidários, que são organizações em que a propriedade dos meios de produção é coletiva. Nesses empreendimentos, os trabalhadores gerenciam suas atividades econômicas de forma autogestionária, e a tomada de decisão sobre a gestão e distribuição dos resultados é feita de maneira democrática e participativa.

A cooperação, solidariedade e autogestão são a tríade da economia solidária. Nesse modelo, os trabalhadores se organizam em cooperativas, associações ou empreendimentos autogestionários, buscando produzir e comercializar bens e serviços de forma sustentável e justa. Este modelo econômico de mercado teve sua origem como resposta às injustiças cometidas pelos impulsionadores do desenvolvimento capitalista, durante a primeira revolução industrial e segue sendo uma reação válida nos dias de hoje.

A economia solidária não pretende opor-se ao desenvolvimento. Seu propósito é tornar o desenvolvimento mais justo, distribuindo seus benefícios e prejuízos de maneira mais igualitária (SINGER, 2004, p.11). Este modelo apóia-se sobre os mesmos avanços do conhecimento, e sua aplicação aos empreendimentos humanos, que o desenvolvimento capitalista. No entanto, o desenvolvimento solidário busca uma aplicação diferente das forças produtivas conquistadas. Em vez de serem utilizadas para beneficiar somente um grupo privilegiado, as forças produtivas

deveriam estar disponíveis para todos os produtores do mundo, sem exclusão de nenhum país, região ou localidade. Dessa forma, todos poderiam usufruir dos benefícios proporcionados pelo desenvolvimento solidário.

O objetivo principal da economia solidária é promover a inclusão social, a geração de trabalho e renda e o desenvolvimento local sustentável. Ela é uma alternativa ao modelo econômico tradicional capitalista, o qual prioriza a competição e o lucro a todo custo, tendo como consequência as desigualdades sociais e degradação ambiental.

No empreendimento adepto da economia solidária, o capital é propriedade daqueles que "nele trabalham e apenas por eles. Trabalho e capital estão fundidos porque todos os que trabalham são proprietários da empresa e não há proprietários que não trabalhem na empresa" (SINGER, 2002, p.4). Os trabalhadores são os donos dos meios de produção e tomam as decisões de forma coletiva e democrática. Além disso, há uma preocupação com o impacto ambiental das atividades econômicas e com o bem-estar da comunidade como um todo.

A propriedade da empresa adepta da Economia solidária é distribuída igualmente entre todos os trabalhadores, garantindo que todos tenham o mesmo poder de decisão em relação a ela. As empresas solidárias são normalmente gerenciadas por sócios eleitos para essa função, os quais seguem as diretrizes aprovadas em assembleias gerais ou, em casos em que a empresa é muito grande, em conselhos de delegados eleitos por todos os trabalhadores (SINGER, 2002).

Existem diversas iniciativas de economia solidária ao redor do mundo, que abrangem desde produção agrícola até serviços de tecnologia da informação (SINGER, 2002).

No que diz respeito as marisqueiras de Antonina, evidencia-se características do cooperativismo informal no exercício da profissão, tendo em vista que muitas dessas trabalhadoras juntam-se em pequenos grupos para irem em alto mar e as despesas com combustível e empréstimo das embarcações são divididas em partes iguais. Em situações de escassez do marisco, muitas delas juntam-se para beneficiar os mariscos capturados por outras mulheres e a receita obtida também é dividida de maneira justa e igualitária como forma de pagamento, apesar de não possuírem uma cooperativa de trabalho formalizada.

O modelo de economia solidária seria uma alternativa viável para comunidade frente aos desafios socioeconômicos, como desemprego e exclusão social, considerando que grande parte das trabalhadoras vivem próximas a linha da pobreza. A futura formalização de pequenas cooperativas femininas de economia solidária no vilarejo de Praia dos Polacos para a captura e beneficiamento de mariscos proporcionaria as pescadoras artesanais maior poder de barganha na precificação e venda dos frutos do mar. O trabalho, os meios de produção e a receita obtida seriam de posse coletiva das marisqueiras e distribuídas de forma igual para todas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diagnosticando a situação vivenciada pelas mulheres marisqueiras, comprehende-se que, por viverem do trabalho com o mar e dependerem da quantidade de mariscos que a natureza dispuser, seja em momentos de abundância ou escassez do Bacucú, torna-se difícil obter um valor fixo no que diz respeito a renda mensal total. Apesar de exercerem este ofício desde a

adolescência e comercializarem um produto de grande procura na região litorânea paranaense, grande parte dessas mulheres não possuem o poder de barganha. Nas negociações o lucro maior é destinado aos atravessadores, os quais revendem o marisco beneficiado a restaurantes e terceiros por um preço muito maior, se comparado a precificação inicial atribuída pelas marisqueiras.

A única forma de quebrar o ciclo vicioso da pobreza e desvalorização do trabalho feminino seria a implantação e formalização de pequenas cooperativas de economia solidária na atividade do extrativismo de mariscos em Vila dos Polacos. Com isto, as próprias marisqueiras unidas teriam maior visibilidade na sociedade, seriam gestoras dos trabalhos executados por elas e a renda obtida seria distribuída de forma igualitária.

## REFERÊNCIAS

- ANACLETO, A., CORDEIRO, S. A., MATTOS, P. R., & Elero, M. D. *A mitilicultura no litoral Paranaense: desafios e oportunidades*. Revista TechnoEng-ISSN 2178-3586, v. 2, 2010.
- ANDRIGUETTO - FILHO, J. M. *Sistemas técnicos de pesca e suas dinâmicas de transformação no litoral do Paraná, Brasil*. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná. CURITIBA, 1999.
- ANDREOLI, V. M.; ANACLETO, A. *Compartilhando saberes: os conhecimentos tradicionais e a educação ambiental*. Encontro Paranaense de Educação Ambiental-EPEA, IX, 2006.
- CARDOSO, D. M. *Mulher, pesca e ambiente*. In: XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Salvador, BA. 2002.
- DAGNINO, R. P. *Tecnociência solidária: um manual estratégico*. Marília: Lutas Anticapital, 2019.
- DIEGUES, A. C. *Comunidades Litorâneas e Unidades de Proteção Ambiental: Convivência e Conflitos. O caso de Guarapeçaba, Paraná*. São Paulo: NUPAUB -USP, 2004.
- DAGNINO, R. *Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas*. Florianópolis: Insular, 2014.
- FIGUEIREDO, M. M.; PROST, C. *A mariscagem e as mulheres na Baía do Iguape-BA*. Seminários Espaços Costeiros, v. 1, 2011.
- GAIGER, L. I. *A economia solidária e a revitalização do paradigma cooperativo*. Revista brasileira de ciências sociais - Vol. 28 N° 82, p. 211-259, 2013.
- GARRONE NETO, D.; CORDEIRO, R. C.; HADDAD JR., V. *Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Rio Araguaia, Tocantins, Brasil*. Rio de Janeiro: Cadernos de Saúde Pública, v. 21, n. 3, p. 795–803, 2005.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Antonina**. Paraná, 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/antonina>> Acesso em: Abr. 2023.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno estatístico do Município de Antonina**. Paraná, 2023. Disponível em:

<<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83370&btOk=ok>>. Acesso em: Abr. 2023.

\_\_\_\_\_. **Perfil do Município de Antonina**. Paraná, 2023. Disponível em: <[www.ipardes.gov.br/perfil\\_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=15&btOk=ok](http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=15&btOk=ok)>. Acesso em: Abr. 2023.

JUNIOR, P. A. V. **A percepção da comunidade pesqueira da Vila dos Polacos – Antonina / PR, em relação à poluição dos recursos naturais**. Monografia (Especialização em Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006. Disponível em:

<<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/39297/R%20-%20E%20-%20PAULO%20ANTONIO%20DO%20VALE%20JUNIOR.pdf;sequence=2ufpr.br>>. Acesso em: Abr. 2023.

MELLO, C. **A Tipos de trabalho da mulher na pesca do Litoral do Paraná**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Costeiros e Oceânicos). Universidade Federal do Paraná. Pontal do Paraná, 2010.

MONTEIRO, I. R. T. M. **Modelagem etnoecológica do território da pesca artesanal em Ilha de Maré, Salvador-BA**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais). Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana-BA, 2014. Disponível em: <[https://s3.amazonaws.com/ppgm.uefs.br/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_final\\_Igor.pdf](https://s3.amazonaws.com/ppgm.uefs.br/Disserta%C3%A7%C3%A3o_final_Igor.pdf)> Acesso em: Abr. 2023.

RIOS, K. A. N.; GERMANI, G. I. Anais. In: **ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA**, 21, 2012, Uberlândia. **PESCADORES E MARISQUEIRAS DO DISTRITO DE ACUPE – SANTO AMARO (BA): SABERES E PRÁTICAS NA CONSTRUÇÃO DOS TERRITÓRIOS PESQUEIROS**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2012.

SINGER, P. **A recente ressurreição da economia solidária no Brasil**. In B. S. Santos (org.), *Producir para viver: os caminhos da produção não capitalista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário**. *Estudos Avançados*, v. 18, n. 51, p. 7–22, maio 2004.

\_\_\_\_\_. **Economia Solidária**. In A. D. Cattani (org.), *A outra economia*. Porto Alegre: Veraz Editores, 2003.

\_\_\_\_\_. **Economia solidária: um modo de produção e distribuição.** In P. Singer e A. R. Souza, A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego, São Paulo: Contexto, 2000.

SINGER, P.; SOUZA, A. R. **A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego.** São Paulo: Contexto, 2002.

# DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E O BEM-VIVER: ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS AO DÉFICIT DE MORADIA

Eduardo Ribeiro Silva <sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Em decorrência de seu processo “urbanizatório”, a provisão e as condições da moradia no Brasil, de modo geral, apresentam-se, em termos qualitativos e quantitativos, como precárias, deficitárias e desiguais. No cerne da questão, encontra-se um entremeado de relações de poder associados ao valor, à valoração e ao uso da terra urbana que, em disputa e obedecendo à lógica do capital, é monopolizada pelos promotores imobiliários e grandes agenciadores do espaço urbano, que se interpõem no acesso da população à apropriação e utilização deste espaço, evidenciando que na cidade capitalista não há lugar para os pobres (SINGER, 1978).

Verifica-se que a disparidade social, presente no acesso e modo de ocupação do solo urbano, sobretudo em face da produção capitalista deste espaço (HARVEY, 2005), revela-nos que, na maioria das vezes, para a população empobrecida, predominante no Brasil, o meio possível de provisão de moradia e acesso ao solo urbano segue sendo através da insubordinação à lógica do mercado imobiliário formal e da legislação urbanística, com ocupação de terras ociosas e formação de loteamentos periféricos que, contrariando a legislação urbana e os aspectos legais da propriedade, originam os assentamentos informais.

Neste sentido, a moradia, convertida em habitação, especialmente no processo histórico de produção do espaço urbano brasileiro, tem se demonstrado, desde os tempos inaugurais daquele processo, um grave problema social que, ainda hoje, desdobra-se, conflituosamente, numa dialética configuradora do espaço urbano, evidenciando-se segregadora e excludente, frente à mercantilização do solo urbano e da moradia, de modo que, para a maioria da população brasileira, a solução habitacional resultará na formação de assentamentos informais com moradias autoconstruídas. Assim, a autogestão das atividades construtivas torna-se resposta concreta à provisão de moradia frente à ineficiência das políticas públicas habitacionais e da indústria do crédito imobiliário (ROLNIK, 2015).

Contudo, mesmo a questão da moradia sendo resolvida parcialmente pela população, o Brasil apresenta um déficit habitacional de **mais de 5,8 milhões de moradias**, abrangendo famílias sem-teto e/ou em situação de precariedade habitacional.

Sob essa perspectiva, questionamo-nos quais alternativas viáveis poderiam contribuir para minorar o agravamento da situação habitacional do Brasil e quais modelos de desenvolvimento melhor proporcionariam a produção e o acesso de moradia no país. A partir dessa indagação, buscamos confluir a autoconstrução de moradia com a proposta do Bem-viver, como meio prático e teórico para alcançar o objetivo que esse trabalho se propõe.

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES, 0009-0005-3184-0402, hedu.au@outlook.com.

O Bem-viver, proposta intelectual desenvolvida pelo economista Alberto Acosta (2016) apresenta elementos similares na prática da autoconstrução que, se institucionalizados, poderiam contribuir, para além de colaborar na pauta da habitação, na instauração de políticas públicas, fundamentadas numa economia solidária, através das quais as comunidades teriam autonomia no seu processo de produção de moradia, promovendo, neste sentido, uma microeconomia que, de alguma maneira, incidiria na macroeconomia do país e efetivaria um novo desenvolvimento habitacional.

Por isso, crê-se que o presente trabalho, enquanto proposta discursiva, poderá contribuir para ensaiar outras maneiras possíveis de se solucionar o problema social da habitação, a partir de uma práxis arquitetônica já consolidada no Brasil, a autoconstrução.

## **DESENVOLVIMENTO E HABITAÇÃO:**

Discutido desde a era clássica, entre os gregos e romanos, o desenvolvimento, “fenômeno histórico global” (RIST, 2002, p. 23) é um tema complexo por sua subjetividade, bem como por abranger ampla possibilidades de definições, aplicações e interpretações.

De acordo com Rist (2002, p. 23)

o desenvolvimento está constituído por um conjunto de práticas, as vezes aparentemente contraditórias que, para assegurar a reprodução social, obrigam a transformar e a destruir, de forma generalizada, o meio natural e as relações sociais, tendo em vista uma produção crescente de mercadorias (bens e serviços), destinadas, através de trocas, à demanda existente”.

Tal definição, mostra-nos que o desenvolvimento perpassa a instância natural para suprimento das necessidades sociais que, atravessadas pelas relações mercantis, adquire nova complexidade que acaba por originar novos fenômenos sociais.

Na contemporaneidade, a concepção de “desenvolvimento” está essencialmente fundamentada numa perspectiva capitalista, atrelando-se à quantificação da vida, à sua correspondência mercadológica, à produção e hegemonização de conhecimento, tecnologia, discurso etc., sendo, nesta perspectiva, compreendido como sinônimo de crescimento econômico, cujos indicadores são dados pelo Produto Interno Bruto (PIB) e Renda Per Capita (RIEDL, 2021, p. 204.).

Nesse sentido, Dourado (2020) expõe que

O padrão de desenvolvimento capitalista, em curso no mundo desde o pós-guerra, ao mesmo tempo que alcançou expressivos níveis de crescimento econômico e avanços científicos e tecnológicos impressionantes; manteve, por outro lado, níveis crescentes de pobreza e fome, agravamento da desigualdade na distribuição de riqueza e poder, aumento do desemprego, erosão da diversidade cultural, degradação irreversível dos recursos naturais, ameaças permanentes à saúde humana e incontáveis conflitos sociais ( 2020, p. 44).

Contrapondo-se a esse viés do desenvolvimento, Gudynas (2011) aponta para uma superação dessa compreensão, infundida e difundida na sociedade, de que o desenvolvimento seja análogo a expansão econômica, ao progresso contínuo e em função exclusiva do homem (antropocentrismo).

De acordo com Gudynas

El Buen Vivir implica un cuestionamiento sustancial a las ideas contemporáneas de desarrollo, y en especial su apego al crecimiento económico y su incapacidad para resolver los problemas de la pobreza, sin olvidar que sus prácticas desembocan en severos impactos sociales y ambientales. También señalan que esta idea le debe mucho a la mirada de los pueblos indígenas, y un repaso por otras definiciones muestra que en ella convergen tanto intelectuales o militantes, criollos o indígenas (GUDYNAS, 2011, p. 461).

É nesse contexto, que a perspectiva do *Buen vivir*, ou do *Bem-viver* se apresenta como uma alternativa possível de se compreender e efetivar o desenvolvimento sob uma outra lógica. Na visão do Acosta (2016), o desenvolvimento é proposto a partir da

"harmonia com a Natureza, reciprocidade, relacionalidade, complementariedade e solidariedade entre os indivíduos e comunidades, com sua oposição ao conceito de acumulação perpétua, com seu regresso ao uso, o Bem Viver, enquanto ideia em construção, livre de preconceitos, abre as portas para formular visões alternativas de vida" (2016, p.33).

A seu turno, Gudynas, afirma que

O Bem Viver implica em mudanças profundas nas concepções de desenvolvimento, que vão além de meras correções ou ajustes. Não é suficiente buscar "desenvolvimentos alternativos", uma vez que estes se mantêm dentro da mesma lógica para compreender o progresso, o uso da natureza e as relações entre os seres humanos. Em vez de se discutir "alternativas de desenvolvimento" se deveria construir "alternativas ao desenvolvimento" (GUDYNAS, 2011, p. 3).

No tocante ao desenvolvimento habitacional, constata-se que sua efetivação na sociedade Brasileira, quando por viés das políticas públicas, atende aos anseios do "desenvolvimento capitalista", através de programas como o "Banco Nacional de Habitação" e o "Minha Casa, minha Vida", nos quais uma necessidade social e humana se converte em produto comercial, com a finalidade de movimentar a economia (ROLNIK, 2015). Quando promovido por vias populares, dá-se como exclusão da população empobrecida ao mercado imobiliário formal, cuja moradia, lograda através da autoconstrução, é resultado de espoliação urbana e tornará subproduto do espaço urbano (MARICATO, 1979; KOWARICK, 1979), "lócus naturalis" do desenvolvimento capitalista.

Sob essa ótica, percebe-se que o projeto de desenvolvimento habitacional em vigor no Brasil malogra-se e necessita de alternativas para além da financeirização da moradia, quando se considera o déficit habitacional no país. De acordo com estudos da Fundação João Pinheiro,

realizados em 2019, constata-se um déficit habitacional de 5,9 milhões de moradias no país (FJP, 2021) cuja resolução dependeria, de forma estimada, da construção anual de 1,18 milhão de unidades habitacionais em território nacional (Tabela 1) num prazo de dez anos (FIRJAN, 2022).

Região	Unidades habitacionais
Sudeste	417.750
Nordeste	350.624
Norte	164.704
Sul	134.163
Centro-Oeste	113.131
<b>Brasil</b>	<b>1.180.372</b>

TABELA 1 – demanda anual de moradia por região.

Fonte: FIRJAN (2022)

Entretanto, apesar do supracitado déficit habitacional, observa-se, contraditoriamente, que no Brasil há mais imóveis vazios que pessoas morando (IPEA, 2016) o que reforça o argumento do Acosta e do Gudynas que o desenvolvimento atual segue um padrão capitalista. Tal situação, pode ser analisada a partir da produção capitalista da casa e das cidades brasileiras, cuja pobreza urbana, ocasionada pela desigualdade estrutural do país, somada à concentração de terra, às más condições de trabalho e desvalorização salarial (MARICATO, 1979), levam a população mais pobre a morar em condições de adensamento domiciliar excessivo, em condições de baixa habitabilidade, precariedade ou com ônus excessivo de aluguel, o que agrava ainda mais o déficit habitacional ( FJP, 2021).

Frente a esse panorama, a autoprodução e/ou autogestão de moradia torna-se uma alternativa viável para a construção de um outro desenvolvimento habitacional, dado que, apesar de ser condicionado pelo sistema capitalista, em suas origens e cotidiano predomina aqueles aspectos de alteridade postulado pelo Bem-viver, com o qual pretendemos apresentar possíveis vínculos, como alternativa ao projeto de desenvolvimento habitacional vigente no país.

## MORADIA AUTOCONSTRUÍDA E BEM-VIVER: ENTRE O CAPITALISMO E NOVAS POSSIBILIDADES

Enquadrada num modo não mercantil de provisão de habitação, a autoconstrução, também denominada de autogestão e/ou autoprodução, é uma forma de subsistência habitacional, "natural" (KOWARICK, 1979), comumente encontrada no "capitalismo periférico" (MARICATO, 1996), fundamentada na "cooperação entre as pessoas, na troca de favores, nos compromissos familiares, diferenciando-se portanto das relações capitalistas de compra e venda da força de trabalho" (MARICATO, 1979) . Nesse sentido, a autoconstrução pode ser definida como

A provisão de moradia onde a família, de posse de um lote urbano, obtido no mercado formal ou informal, decide e constrói por conta própria sua casa, utilizando seus próprios recursos e, em vários casos, mão-de-obra familiar, de amigos ou contratada [...] sem a interferência ou a participação daqueles que detêm o conhecimento codificado (seja de qualquer natureza). (MORADO NASCIMENTO, 2016, p. 19).

Desempenhando um papel essencial para o desenvolvimento da vida humana, a moradia, ao longo da história, para além de sua função de proteção e abrigo, é resultado do contexto econômico em que está inserida, de forma que ele pode determiná-la como *bem cultural* ou *bem capital* (OLIVEIRA, 2006). Fazendo uma análise da transição da economia agrária para economia urbana no Brasil, este autor considera que no contexto da economia agrária o provimento de moradia pela maioria das pessoas dá-se “naturalmente” pela autoconstrução, sendo esta caracterizada como bem cultural, enquanto a habitação da aristocracia rural é qualificada como bem capital.

Para ele, este binômio da provisão habitacional seguiu a mesma tendência no processo de urbanização brasileira, sendo, porém, intensificada a desigualdade ao acesso ao solo e a moradia no espaço urbano, uma vez que a elite agrária ao mudar-se para os núcleos urbanos logravam a manutenção e potencialização de seu capital, podendo, deste modo facilmente habitar a cidade, em detrimento da classe trabalhadora que migrava do campo para a cidade que, recém introduzida no espaço urbano, sendo compelida pela economia urbana, é excluída do mercado imobiliário formal, utilizando-se do seu “*saber fazer construtivo*”, para prover moradia. Percebe-se, portanto, que a questão da autoconstrução é ressignificada no espaço urbano e, a partir dela, insere-se num conjunto de paradoxos que revelam suas condições e contradições.

Maricato (1979) igualmente considera que a prática da autoconstrução esteja vinculada ao processo de migração campo-cidade, em que os saberes da construção usados no espaço rural são aplicados de forma autônoma no espaço urbano para provisão de novas habitações, visando responder de forma ágil à necessidade de morar na cidade, para se fixarem e encontrar trabalho e/ou outras formas de sustento para se manterem na cidade. A pesquisadora, entretanto, demonstra que esta solução para moradia, apesar de resolver a questão da habitação, explicita a relação de poder no espaço urbano. De acordo com ela, a autoconstrução revela a precariedade da condição salarial do proletariado (que exclui o trabalhador do mercado imobiliário formal) e a superexploração de sua força de trabalho (já que a casa será construída a partir do trabalho extra que o autoconstrutor irá fazer quando não estiver em sua ocupação e/ou emprego cotidiano).

Na mesma perspectiva, Kowarick (1979) considera a divisão social do trabalho como elemento opressor para a classe trabalhadora, dada as condições de “pauperização absoluta ou relativa” a que a ela está submetida, sobretudo na cidade de moldes capitalista, cuja exploração social e econômica condiciona a classe trabalhadora urbana a se arranjar, como puder, no espaço urbano, sendo, então, parte do processo de espoliação urbana e encontrando na autoconstrução a forma de habitar a cidade, ainda que na informalidade.

Tanto Oliveira (2006), como Maricato (1979) e Kowarick (1979) consideram que a autoconstrução, além de servir para a manutenção da acumulação capitalista, também se torna

um sobreproduto dos trabalhadores urbanos, desvalorizado na cidade, cujo custo da reprodução da força de trabalho empregada nela é depreciado. As consequências disto seriam a exclusão destes trabalhadores da *cidade formal*, levando-os à construção da *cidade informal*, arranjada nas periferias.

Oliveira (2006) também discorre que a moradia autoconstruída constituiria uma “dialética negativa”, gerando um paradoxo em que os moldes de produção autoconstrução perpetuaria a sua subserviência ao capitalismo bem como sua exclusão do mercado imobiliário, justamente por ela não lhe favorecer. Para esse sociólogo o “mercado imobiliário no Brasil só existe da classe média para cima” e a exclusão da moradia autoconstruída desse nicho dá-se por que ela “não é mercadoria [...] e não pode ser trocada, não tem valor de troca, tem apenas valor de uso, a finalidade de habitar” (Ibidem, p. 72). Elucida-se, então que, na sociedade capitalista, a autoconstrução não possui valor de troca *de per si*, agravando-lhe o fato dela ser, *a priori*, despreciada em seu processo de realização e, por isso, não ter agregado em si senão a força de trabalho do próprio trabalhador, que, em contexto capitalista, não gera valor e, portanto, não é considerada como mercadoria. Isso reforça a tese de que há na autoconstrução um caráter de alienação da classe trabalhadora que “funcionaliza a pobreza, tornando-a plástica e capaz de ser adaptada, cooptada, usada em cada momento e depois abandonada” (OLIVEIRA, 2006, p. 73). Nessa perspectiva, o autor conclui que a autoconstrução se torna um “vício da virtude” frente a acumulação capitalista no Brasil, já que palia a questão da habitação ao invés de resolvê-la.

Percebe-se, pois que, ainda que resultado de propostas anticapitalistas, a moradia autoconstruída e o Bem-viver contrapõe-se “à iniquidade própria do capitalismo, em que poucos vivem bem em detrimento da grande maioria” (ACOSTA, 2016, p. 16) A partir dessa primeira similitude, expostos os problemas e os dilemas da autoconstrução, buscando apresentar possíveis aproximações entre moradia autoconstruída e Bem-viver, podemos apontar que ambas:

## SÃO PROPOSTAS TEORIZADAS A PARTIR DO SUL-GLOBAL, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A AMÉRICA LATINA

Ainda que não seja consenso sobre as origens políticas da autoconstrução, vários autores apontam para as pesquisas do arquiteto John F. C. Turner como sendo um marco inicial, dada a relevância e às críticas que recebeu pelos seus projetos e pesquisa (FERREIRA, 2020), realizadas no Perú e através das análises sobre *las barriadas peruanas* (TURNER, 1963). Sá (2009) afirma que ele exerceu forte influência na América Latina nos anos 70, apresentando a autoconstrução como alternativa “para romper com sistemas centralizados de produção habitacional, e estabelecer formas que seriam mais adequadas e até mais sustentáveis para a demanda das classes populares” (SÁ, 2009, p. 32).

Nesse sentido, o próprio Turner, em sua obra mais renomada “Vivienda, Todo El Poder Para Los Usuarios: Hacia La economía en La Construcción del Entorno, postula que a tese de sua obra

es que las estructuras rediales y las tecnologías descentralizadoras, esto es, los sistemas locales autogobernados, constituyen los único métodos y medios

capaces de proporcionar bienes y servicios satisfatórios, además de ser los únicos que garantizan el equilibrio ecológico (TURNER, 1976, p32).

Esta forma de ver a produção de moradia contrapõe o modelo capitalista que ora financia a habitação visando o lucro, ora a utiliza como passivo de motriz econômica.

Assim também, o Bem-viver tem sua origem a partir da realidade dos povos dos Andes: "*Buen Vivir* ou *Vivir Bien* também pode ser interpretado como *sumak kawsay* (kíchwa), *suma qamaña* (aymara) ou *nhandereko* (guarani) (ACOSTA, 2016, p. 23) e busca transformar a realidade a partir das circunstâncias e concepções desses povos, observando sua ética e costumes, assim como a autoconstrução de Turner pretendeu realizar.

Tanto Turner (1976) quanto Acosta (2016) em suas proposições apontam para que é indispensável repensar o Estado em "termos plurinacionais e interculturais" (ACOSTA, 2016, p. 26), posto que possam abranger e institucionalizar outras lógicas que não aquela da hegemonia capitalista. Turner exprime que o que defende

é uma mudança radical na relação entre as pessoas e o governo, na qual o governo deixa de persistir em fazer o que faz mal ou de forma não econômica - construir e gerenciar casas - e concentra-se no que em autoridade para fazer: garantir acesso equitativo aos recursos que as comunidades locais e as pessoas não podem prover para si mesmas." (TURNER, 1976, p. 14).

E Acosta pondera que o Estado deve

abrir as portas a um amplo debate para transitar a outro tipo de Estado que não esteja amarrado às tradições eurocêntricas. Neste processo, em que será necessário repensar as estruturas estatais, há que se construir uma institucionalidade que materialize o exercício horizontal do poder. Isso implica "cidadanizar" individual e coletivamente o Estado, criando espaços comunitários como formas ativas de organização social (ACOSTA, 2016, p. 26).

Assim, portanto, constata-se que o ideal de ambas as proposições metodológicas-teóricas, moradia autoconstruída e Bem-viver, é apresentar outras alternativas à produção e o desenvolvimento capitalista, que capture a realidade local ao invés de importar lógicas do Norte-global.

## DEFENDEM VÍNCULOS DE SOLIDARIEDADE E COMUNIDADE

No desenvolvimento economicista as relações são capitalizadas. O imperativo produtivo conduz à compreensão que cada indivíduo vale o quanto produz ou quanto seja capaz de consumir, levando as pessoas a supervalorizarem o trabalho e a dedicarem significativa parcela do seu tempo a ele, de modo que a sociedade do consumo "manipula e quadricula racionalmente a vida individual e social em todos os seus interstícios, e tudo se torna artifício e ilusão a serviço do lucro capitalista" (LIPOVETSKY, 2006, 260). Assim, tais pessoas, diante do contexto de exploração e competitividade ao qual estão submetidas, percebem as demais como potenciais concorrentes, fragilizando os laços sociais e minando o potencial da solidariedade (CARDOSO, 2006; COLOMBO, 2012).

Contrapondo-se a essa visão, no desenvolvimento da moradia autoconstruída e do Bem-viver, as relações de solidariedade são, não somente estratégias de sobrevivência, como também uma política implícita e que precede as relações sociais (MARICATO, 1979; ACOSTA, 2016) porque dela dependem a provisão dos recursos necessários para alcance do bem-estar que a comunidade almeja ou busca.

Por definição, a moradia autoconstruída tem seus fundamentos na solidariedade “calcado na cooperação entre as pessoas, na troca de favores, nos compromissos familiares, diferenciando-se, portanto, das relações capitalistas de compra e venda da força de trabalho” (MARICATO, 1979, p. 71). E de modo parelho, Xavier (2008) pondera que a autogestão de moradia se identifica por suas “relações sociais democráticas, coletivistas e igualitárias” configurando “um espaço privilegiado para a experimentação social e a realização de ações pedagógicas no campo político, social e cultural”. (GADOTTI, 2009 apud XAVIER, 2008, p. 19).

Em se tratando do Bem-viver, Murad (2016) aponta a “reciprocidade” como sendo um dos seus quatro fundamentos principais que é “representado pela solidariedade, cooperação, cuidado e felicidade, formando habilidades e competências, conhecimentos e valores no humano como forma de viver amigavelmente com as formas de vida, concepções e formas de pensar humanas.” (MURAD, 2016, p. 68)

Outrossim, Acosta (2016) sustenta que “o Bem Viver apresenta-se como uma oportunidade para construir *coletivamente* novas formas de vida”, sendo “necessário construir relações de produção, de intercâmbio e de cooperação que propiciem suficiência – mais que apenas eficiência – *sustentada na solidariedade* (ACOSTA, 2016, p.27 e 69, grifos nosso), que se expresse na

articulação política da vida, no fortalecimento de relações comunitárias e solidárias, assembleias circulares, espaços comuns de sociabilização, parques, jardins e hortas urbanas, cooperativas de produção e consumo consciente, comércio justo, trabalho colaborativo e nas mais diversas formas do viver coletivo, com diversidade e respeito ao próximo (ACOSTA, 2016, p. 15-16).

Nas duas áreas, a solidariedade construída e constituída na comunidade contrapõe os valores individualistas impostos pelo capitalismo. As expressões de solidariedades expressas na moradia autoconstruída e no Bem-viver apontam para uma valorização da pessoa humana mais que para os bens. A consequência disso é possibilidade de um desenvolvimento individual em paralelo com o coletivo, onde as necessidades pessoais encontram no bem-comum uma possibilidade de satisfação.

## DESENVOLVIMENTO A PARTIR DA PESSOA E PARA AUTONOMIA

Se, pois, fundadas na solidariedade, em que as competências e habilidades individuais são postas à favor do bem-comum e da potencialização da comunidade, tem-se que a *pessoa* deve ser o fim do desenvolvimento, dando-lhe, para além da satisfação de suas necessidades, autonomia. Tal autonomia concerne à contraposição à subserviência imposta pelas relações capitalistas, que criam dependências em todas as instâncias, para qual a liberdade seria uma suposta reprodução do capital, através do qual o consumo de bens e serviço seria indícios de

liberdade. Quanto ao desenvolvimento a partir da pessoa, não diz respeito àquele criticado “antropocentrismo”, denunciado por Gudynas, por exemplo. Refere-se a que o homem, como objeto do desenvolvimento, não seja proprietário de todas as coisas, mas apenas um “co-usuário” dos bens e recursos naturais, juntamente com os demais seres existentes.

Ora, em relação à moradia, Baltazar (2012), considera que

a autonomia na tomada de decisões seria então fundamental. Isto se dá porque a moradia é um ‘produto’ complexo, com características particulares e subjetivas [posto que] A provisão autônoma implica na possibilidade de escolha, no relacionamento recíproco, na capacidade de negociação, na definição de prioridades e na liberdade de atuação. (BALTAZAR, 2012, p.63).

Por sua vez, Turner afirma que “os usuários devem estar facultados para a tomada de decisões importantes sobre sua moradia, pois elas são os únicos conhecedores de suas necessidades pessoais e da opção mais conveniente ante a uma dada situação.” (TURNER, 1976, p.113. Tradução nossa) e complementa indicando que

Cuando los usuarios controlan las decisiones más importantes y son libres para aportar su propia contribución al diseño, construcción o administración de su vivienda, ambos, proceso y medio ambiente producidos, estimulan el bienestar individual y social. Cuando los usuarios no tienen control sobre las decisiones clave ni son responsables de ellas, el rededor de alojamiento puede convertirse en un impedimento para la realización personal y una carga para la economía. (TURNER, 1972, p.237).

Bobatto (et al, 2020), aponta que, em se tratando do Bem-viver a autonomia

Implica la posibilidad y capacidad de ejercer la libre determinación sobre los cuerpos, vidas y territorios que posibiliten la plenitud de la Vida. Es la forma de organización independiente que garantiza la existencia, la satisfacción de las necesidades comunes, en la búsqueda del equilibrio, a través del cuidado y reproducción de la vida. Busca caminos para procurar la plenitud y la realización individual en la construcción de comunidades sanas y armónicas. Promueve la autodeterminación, la cosmoconvivencia, el cosmocimiento, la reciprocidad y el cuidado (BOBATTO et al, 2020, p. 28).

Acosta (2016), partindo da ancestralidade do Bem-viver e “rompendo com o alienante processo de acumulação capitalista que transforma tudo e todos em coisa” (ACOSTA, 2016, p. 15), sustenta a indispesável necessidade de consideração do ser humano e da comunidade. Como um dos formuladores e responsáveis por institucionalizar o Bem-viver no Equador, Acosta explica que

[..]o ser humano, ao ser o centro das atenções, é o fator fundamental da economia [...] as pessoas devem organizar-se para recuperar e assumir o controle das próprias vidas. Contudo, já não se trata somente de defender a força de trabalho e de recuperar o tempo livre para os trabalhadores – ou seja, não se trata apenas de opor-se à exploração da mão de obra. Também está em jogo a

defesa da vida contra esquemas antropocêntricos de organização produtiva, causadores da destruição do planeta (ACOSTA, 2016, p. 27).

Percebe-se, pois, que a autonomia pressuposta pelas dinâmicas que envolvem a moradia autoconstruída e o Bem-viver dizem respeito a que à valorização da pessoa humana em detrimento de sua coisificação e/ou exploração em função da produção e reprodução de capital. Poder-se-ia dizer, como, Sem (1999) que o desenvolvimento deve propiciar a liberdade, num sentido de contraposição à privação dos bens básicos à existência humana e que Veiga (2005, p. 34) aponta como “pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência de Estados repressivos”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como buscou-se demonstrar, o déficit habitacional em território nacional dá-se em função da produção capitalista da casa e das cidades no Brasil. Recorda-se que no processo de urbanização brasileira, a concentração de terras, sua má distribuição ou a dificuldade de acessar terra urbana, de forma legal e regular, resultou no surgimento de ocupações informais, cujas moradias, arranjadas nesses espaços são, tecnicamente reconhecidas pelas suas condições de baixa habitabilidade e precariedade e socialmente por escancararem a desigualdade estrutural brasileira.

Somado a isso, o agravamento da situação dá-se do desenvolvimentismo econômico, cuja motriz, por muito tempo, deu-se pela dinâmica da industrialização, que alterou as relações de trabalho e o cenário urbano, provocando, contrariamente, riquezas para poucos e pobreza para muitos. Para esses últimos, o acesso a moradia só pode efetivar-se através da autoconstrução, reflexo da exploração, desvalorização salarial e espoliação do trabalhador.

Nesse contexto, pensar outras formas de desenvolvimento faz-se premente, não para erradicar o desenvolvimentismo econômico que, fundamentado na lógica capitalista, sempre se reinventa no seio da sociedade, metamorfoseando a produção e o consumo, tendo em vista o lucro e o progresso linear, mas para, no meio desse caos, alimentar a esperança de um desenvolvimento consciente e harmônico cujo cerne se encontra a sustentabilidade e a convivência entre os seres que habitam a terra.

Assim, o apontamento para o Bem-viver, levando-se em consideração seus princípios, pareceu-nos propício para dialogar com o déficit habitacional brasileiro, pensando numa alternativa para melhor lidar com a questão, uma vez que a perspectiva do atual desenvolvimento habitacional tem falhado por instar-se às premissas do mercado, para fortalecimento e/ou movimentação da economia, que aparentemente dá cabo aos problemas acerca da moradia e, contudo, sob lente mais acurada, permite ver as fissuras sociais que esse modelo alarga.

As propostas metodológicas-teóricas da moradia autoconstruídas e do Bem-viver, possuem convergências especialmente por não serem, ao menos em relação a seu surgimento, uma criação do capitalismo *per si*, ainda que, como discorreu-se, serem um condicionamento deste ou alternativa a ele. Sob essa perspectiva, em seus aspectos positivos temos práticas oriundas do sul-global, especialmente sul-americanas, cuja soluções para os problemas que

abarcam deixa de ser importadas do Norte global e são resolvidas a partir da própria realidade ou experiência locais. Além do mais, em ambas as práticas, o solidarismo é meio para efetivação da transformação social, em que os esforços comunitários dão às necessidades pessoais uma melhor forma de satisfação, posto que incidem no aprimoramento individual e comunitário. Por fim, nesses dois modos de ler a realidade social, a autonomia da pessoa torna-se um princípio a ser difundido e defendido, especialmente do individualismo imposto pelo capitalismo e suas vertentes que se desdobram na história e no tempo.

Portanto, crê-se que para o déficit habitacional em curso no Brasil, um desenvolvimento habitacional pensado a partir da autoprodução de moradia fundamentado na lógica do Bem-viver poderia exponenciar o acesso a habitação no país.

## REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Alberto. *O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. São Paulo: Autonomia Literária-Elefante, 2016
- ALCANTARA, Liliane Cristine Schlemer; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. Bem Viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível? *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 40, p. 231-251, abril 2017. 233
- BALTHAZAR, Renata Davi Silva. A permanência da autoconstrução: um estudo de sua prática no Município de Vargem Grande Paulista. Dissertação de mestrado. São Paulo, 2012. 147 p.
- BOBATTO M.B; SEGOVIA, G.; ROSAS, S.M. El Buen Vivir, camino del Movimiento Mundial de Salud de los Pueblos Latinoamérica hacia otra alternativa al desarollo. *Saúde em Debate*, v. 44, n. Saúde debate, 44 (especial), 2020. 24-36. Disponível em: <<https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/2659>>. Acesso em 23 de jan. de 2023.
- CARDOSO, M.L. Sobre as relações sociais capitalistas. In: LIMA, J.C.F., and NEVES, L.M.W., org. Fundamentos da educação escolar do Brasil contemporâneo [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006, pp. 25-66
- COLOMBO, M. M. Modernidade: A construção do sujeito contemporâneo e a sociedade de consumo. *Rev. Bras. Psicodrama*, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 25-39, jun. 2012. Disponível em: <<https://revbraspsicodrama.org.br/rbp/article/view/213/189>>. Acesso em 23 de jan. de 2023.
- DOURADO, N.P. O paradigma do Bem Viver: do desenvolvimento alternativo à alternativas ao desenvolvimento. *Revista Contraponto*, v.7, n.1, 2020. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/contraponto/article/view/100721>> Acesso em: 19 janeiro de 2022.
- FERREIRA, M. B. Autoconstrução e autogestão habitacional no Brasil: um estudo comparativo em dois períodos: 1975-1986 e 2004-2018. *Journal of Urban Technology and Sustainability*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 51-64, 2020. Disponível em: <<https://jurnaluts.emnuvens.com.br/jurnaluts/article/view/18>> Acesso em: 20 jan. 2023.

FIRJAN. Federação das indústrias do estado do Rio de Janeiro. **Déficit habitacional no Brasil** Impacto da cadeia produtiva da Construção Civil. Nota Técnica. Rio de Janeiro, 2022. 6 p. Disponível em: <<https://firjan.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=2C908A8A829364E60182D05711514CE3>> Acesso em: 19 jan. 2023

FJP. **Déficit Habitacional no Brasil 2016 - 2019**. Belo Horizonte: FJP, 2021. 173p. Disponível em: <[http://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/21.05\\_Relatorio-Deficit-Habitacional-no-Brasil-2016-2019-v2.0.pdf](http://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/21.05_Relatorio-Deficit-Habitacional-no-Brasil-2016-2019-v2.0.pdf)> Acesso em: 19 jan. 2023

GADOTTI, Moacir. **Economia solidária como práxis pedagógicas**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009.

GUDYNAS, E. **Buen Vivir: germinando alternativas al desarollo**. América Latina en Movimiento, ALAI, n.462: 1- 20. Quito, 2011.

GUDYNAS, E. **Buen Vivir: Today's Tomorrow**. *Development*, 54, (2011). 441-447.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume,

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Retrato Das Áreas Centrais No Brasil**. Brasília: 2016. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/161019\\_relatorio\\_pesquisa\\_retrato\\_areas\\_urbanas\\_centrais\\_brasil.pdf?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com.br](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/161019_relatorio_pesquisa_retrato_areas_urbanas_centrais_brasil.pdf?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br)> Acesso em: 19 jan. 2023.

JACQUES, Flávia Verônica Silva. O “buen vivir” e a construção de uma nova sociedade. **Novos Cadernos NAEA**, [S.I.], v. 23, n. 3, jan. 2021. ISSN 2179-7536. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/8481>>. Acesso em: 22 jan. 2023.

KOWARICK, Lucio. **A espoliação Urbana**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1979.

LIPOVETSKY, Gilles. **Los tiempos hipermodernos**. Traduzido por Antonio Prometeo Moya. Barcelona: Editorial Anagrama, 2006.

MARICATO, E. **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1979.

MARICATO, E. **Metrópole na periferia do capitalismo: ilegalidades, desigualdade e violência**. São Paulo: Hucitec, 1996.

MORADO NASCIMENTO, D. (org.) **Saberes [auto]construídos**. Belo Horizonte: Ed. AIC, 2016.

MURAD, Afonso. **Ecologia, Consciência planetária e bem viver**. In: MURAD, Afonso. **Ecoteologia: um mosaico**. São Paulo: Paulus, 2016.

OLIVEIRA, F. **O vício da virtude: autoconstrução e acumulação capitalista no Brasil**. Novos Estudos - CEBRAP [online]. 2006, n.74, pp.67-85.

RIEDL, Mario. Desenvolvimento. *In* GRIEBELER, Marcos Paulo Dhein (org.). **Dicionário De Desenvolvimento Regional E Temas Correlatos**. 2 ed. rev. e amp., Uruguaiana, RS: Editora Conceito:2021.

RIST, Gilbert. **El desarrollo: historia de una creencia occidental**. Madrid: Los libros de la Catarata, 2002.

ROLNIK, R. **Guerra dos lugares**: a colonização da terra e da moradia na era das finanças São Paulo: Boitempo, 2015.

SÁ, Werther Lima Ferraz de. **Autoconstrução na cidade informal: relações com a política habitacional e formas de financiamento**. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

SEN, Amartya K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SINGER, P. O uso do solo urbano na economia capitalista. 1978. *In*: MARICATO, Ermínia. **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. São Paulo: Alfa-Ômega,1979.

SOUZA, Roberto Wagner Xavier de. **A hermenêutica do bem viver: sensibilização, solidariedade e abertura interdisciplinar**. Dissertação de Mestrado. – São Cristóvão, 2019.132 f.: il.

TURNER, J. Dwelling Resources in South America. **Architectural Design**, Londres, n. 8, ago. 1963, p. 359-393.

TURNER, J. **Vivienda, Todo El Poder Para Los Usuarios: Hacia La economía em La Construcción del Entorno**. Madrid: H. Blume, 1976.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

# LIXO DIGITAL E SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL DAS TECNOLOGIAS

Clovis Demarchi <sup>1</sup>

Elaine Cristina Maieski <sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

As inúmeras facilidades e benefícios em vários aspectos da vida moderna, desde a comunicação até à realização de tarefas no trabalho, tem deixado a humanidade cada vez mais dependente da tecnologia.

O conforto, a comodidade e os resultados econômicos desta prática nos mostram que esse cenário é irreversível. Entretanto, fora dos limites acadêmicos e científicos, pouco se discute sobre os impactos da tecnologia na vida das pessoas.

Não se pretende aqui traçar um viés crítico ao consumo tecnológico ao ponto de radicalizar e apontar apenas as facetas negativas. Muito pelo contrário. É fato que a tecnologia tem apresentado muitas respostas importantes às demandas humanas.

Todavia, o olhar do pesquisador não pode subtrair a abordagem do viés negativo que o consumo tecnológico sem consciência sustentável pode causar ao planeta e a todos os seus habitantes. Poucos se perguntam sobre qual é o impacto de centenas de aparelhos descartados todos os dias – o Brasil tem mais de dois dispositivos digitais por habitante (BRASIL, 2022) - o quanto polui, degrada e destrói de forma irreversível o planeta.

O lixo digital, também denominado de resíduos eletrônicos, lixo tecnológico, e-lixo ou e-waste, constitui-se por resíduos eletrônicos de diversos aparelhos, desde computadores e seus periféricos, *smartphones*, *notebooks*, *tablets*, TVs, impressoras e vários outros dispositivos, que ao serem descartados de forma inadequada liberam substâncias tóxicas causando danos irreversíveis ao meio ambiente.

Neste contexto, e tendo em vista a complexidade da temática, é fundamental problematizar e entender os desdobramentos que a destinação incorreta do lixo digital representa para a sustentabilidade do planeta.

Diante deste contexto, como problema, apresenta-se o seguinte questionamento: Quais as principais políticas públicas desenvolvidas no Brasil para a correta destinação do lixo digital e em que medida essas políticas contribuem com a sustentabilidade?

Para resposta ao problema apresentado, o estudo divide-se em três momentos: 1) abordar os desafios que o lixo digital impõe para a sociedade contemporânea; 2) verificar o impacto

<sup>1</sup> Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI - ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0853-0818> - E-mail: demarchi@univali.br

<sup>2</sup> Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI - ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4090-1172> - E-mail: maieski@univali.edu.br

ambiental das tecnologias digitais e 3) analisar o papel dos governos na implementação de políticas públicas para a promoção da correta destinação do lixo digital.

Como parâmetro legal, utiliza-se Política Nacional de Resíduos Sólidos para a implementação de políticas públicas que tenham em seu escopo a correta destinação do lixo digital e a conscientização sobre as consequências irreversíveis ao meio ambiente do seu tratamento inadequado.

Quanto à metodologia tem-se como base uma abordagem qualitativa e quantitativa, podendo ainda ser classificada, segundo os seus objetivos, como descriptiva e prescritiva. A técnica de pesquisa será a da análise legislativa e documental.

## 1. LIXO DIGITAL E SUSTENTABILIDADE: DEFINIÇÕES E DESAFIOS

Aparelhos eletrônicos portáteis, como celulares, *smartphones*, *notebooks*, *netbooks* e *tablets*, reduzem as distâncias físicas e possibilitam acesso à uma gama infinita de conteúdo. Contudo, estes aparelhos – assim como os demais do gênero - também originam um problema crescente na sociedade contemporânea, com impactos significativos para a humanidade e o meio ambiente: o lixo digital.

O problema relacionado a este tipo de lixo vem se agravando desde a primeira Revolução Industrial, entretanto, assume proporções assustadoras no período presente, definido como a "era dos descartáveis" (RODRIGUES; CAVINATTO, 2003), no qual uma grande variedade de eletrônicos disponíveis, depois de pouco tempo de uso, acaba virando lixo digital e, em sua grande maioria, são descartados de forma irregular, trazendo consequências irreversíveis ao meio ambiente.

Como consequência, têm-se um volume de lixo digital em escala impraticáveis, posto que resíduos e materiais eletrônicos estão entre os tipos de lixo que mais são gerados e de forma mais rápida no mundo, ameaçando o desenvolvimento sustentável (ONU, 2022).

O lixo digital é um dos grandes desafios da gestão de resíduos em todo o planeta, sendo considerado pela Universidade das Nações Unidas como o resíduo que mais se eleva no mundo atualmente, com taxa mundial de crescimento de 21% em apenas 5 anos (FORTI; BALDÉ; KUEHR; BEL, 2020).

O lixo digital, também denominado de resíduos eletrônicos, lixo tecnológico, e-lixo ou e-waste, é composto por resíduos de eletrônicos como computadores e seus periféricos, monitores, *smartphones*, *notebooks*, *tablets*, fios, cabos, pilhas, baterias, TVs, impressoras, produtos magnetizados e vários outros dispositivos, de uso doméstico, industrial, comercial ou no setor de serviços, que estejam em desuso e sujeitos à destinação final (BRASIL, 2021).

Por seu turno, o conceito geral de sustentabilidade digital engloba desde o fornecimento de serviços e soluções de tecnologia que reduzam o impacto ambiental até a implementação de políticas públicas que garantam a justiça social nos níveis local e global (KRAEMER, 2006), e inclui uma variedade de abordagens, como por exemplo o uso de algoritmos de eficiência energética que reduzam o consumo de energia em equipamentos eletrônicos, a utilização de recursos

renováveis para alimentar servidores e dispositivos eletrônicos, o uso de materiais recicláveis em dispositivos eletrônicos, e ainda, a correta destinação do lixo digital.

A sustentabilidade digital é uma preocupação cada vez mais importante e urgente, não apenas para os indivíduos, mas também para as empresas e governos que buscam equilibrar o progresso tecnológico com a proteção ambiental e social.

Neste contexto, Kraemer (2006) afirma que a preocupação com o meio ambiente caminha para um consenso em torno da adesão a um novo estilo de desenvolvimento que combine eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica.

Eficiência econômica para produzir bens e serviços com a menor quantidade possível de recursos; justiça social voltada para a distribuição justa de benefícios e ônus na sociedade e prudência ecológica traduzida na cautela e responsabilidade no uso dos recursos naturais (KRAEMER, 2006).

Importante apontar que, além de afetar o meio ambiente, o lixo digital também impacta negativamente a saúde humana e gera consequências irreversíveis a todas as formas de vida no planeta.

Neste sentido, Rodrigues e Cavinatto (2003), explicam que o lixo digital quando descartado de forma incorreta gera problemas ambientais graves, não apenas pelo grande volume de entulhos, mas também pelo fato de que esses resíduos contêm materiais que demoram anos para se decompor, como plástico, metal, e, principalmente, pela existência de metais pesados em sua composição como lítio, cobre e mercúrio, que são altamente prejudiciais à saúde humana. Para os autores, os procedimentos para coleta e destinação adequada destes materiais apresentam-se como um dos maiores desafios a ser enfrentado pela sociedade moderna.

Com o exposto, verifica-se a necessidade urgente de se adotar práticas responsáveis para o descarte correto de lixo digital, além de se promover a conscientização da sociedade civil organizada e dos atores envolvidos, sobre a importância da redução do consumo de eletrônicos e a gestão sustentável dos resíduos digitais.

## 2. IMPACTO AMBIENTAL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Entre os principais impactos do lixo digital à humanidade destacam-se a contaminação do solo e da água com produtos químicos, metais pesados e outras substâncias tóxicas; riscos à saúde pela exposição à substâncias nocivas, causando problemas respiratórios, câncer, defeitos congênitos e outros problemas de saúde (FRANCO, 2021) e a perda de recursos valiosos como ouro, cobre, prata e outros metais preciosos, que são finitos e têm um alto impacto ambiental.

Conforme Franco (2021), no lixo digital são encontrados elementos como chumbo, mercúrio, cádmio, arsênio e berílio, os quais podem causar danos ao sistema nervoso, cerebral, sanguíneo, fígado, ossos, rins, pulmões, doenças de pele, câncer de pulmão, desordens hormonais e reprodutivas e ainda problemas respiratórios.

No que se refere ao meio ambiente, a degradação é agravada, seja pelo descarte incorreto; pela extração metálica pesada que é altamente poluente ou pela produção dos dispositivos eletrônicos que geram um enorme custo ambiental com a emissões de dióxido de carbono, consumo de água e energia, além da contaminação do solo, esgotos e o lençol freático, o que acaba contaminando a água potável, a água de irrigação de plantações e os alimentos cultivados nesse solo (BRASIL, 2021).

Outro problema é o ciclo de uso dos aparelhos. As inovações tecnológicas e a vida útil cada vez menor reduzem o tempo de uso dos aparelhos que acabam ficando obsoletos cada vez mais cedo, gerando toneladas de resíduos que, na maioria das vezes, são descartados de forma irregular, agravando os desastres ambientais.

Para se ter uma ideia, o número de dispositivos no mundo cresce cerca de 4% por ano e, conforme o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, em pesquisa realizada em parceria com o Instituto de Pesquisa Market Analysis, os celulares são os equipamentos com menor tempo de uso, em média 2 anos e meio. Impressoras e computadores também tendem a apresentar um período mais reduzido de posse, cerca de 3 anos (BRASIL, 2013).

Como consequência, o relatório The Global E-waste Monitor 2020 (2020), aponta que geração global de lixo digital cresceu 9,2 milhões de toneladas desde 2014, e que somente em 2019, o mundo gerou impressionantes 53,6 milhões de toneladas de lixo digital, uma média de 7,3 kg per capita (FORTI; BALDÉ; KUEHR; BEL , 2020).

O relatório também aponta que apenas 17,4% do lixo digital de 2019 foi coletado e reciclado, e prevê que o lixo digital global chegará a 74 milhões de toneladas até 2030, quase o dobro deste tipo lixo em apenas 16 anos. Conforme o documento, a crescente quantidade de lixo digital é alimentada principalmente por altas taxas de consumo de eletrônicos, ciclos de vida curtos, e poucas opções de reparo. (FORTI; BALDÉ; KUEHR; BEL , 2020).

No contexto global, a Ásia gerou a maior quantidade de lixo eletrônico em 2019 em 24,9 milhões de toneladas, seguido pelas Américas 13,1 milhões de toneladas e Europa com 12 milhões de toneladas, enquanto a África e a Oceania geraram 2,9 e 0,7 milhões de toneladas, respectivamente (FORTI; BALDÉ; KUEHR; BEL , 2020).

Já no contexto brasileiro, as taxas de geração e correta destinação do lixo digital são alarmantes. Conforme a pesquisa Resíduos Eletrônicos no Brasil, realizada em 2021 pela Green Eletron<sup>3</sup>, o Brasil é o quinto maior gerador de lixo digital no mundo, ficando atrás apenas da China, Estados Unidos, Índia e Japão (GREEN ELETRON, 2021).

A pesquisa aponta que o Brasil descartou, apenas em 2019, mais de 2 milhões de toneladas de resíduos eletrônicos, sendo que menos de 3% desse volume foi reciclado. Sobre o reaproveitamento, a pesquisa revela que 16% da população descarta com certa frequência algum eletroeletrônico no lixo comum, impossibilitando a reciclagem das matérias-primas presentes nos

<sup>3</sup> A Green Eletron, é uma empresa sem fins lucrativos, gestora de logística reversa de eletroeletrônicos e pilhas. A pesquisa entrevistou para o estudo 2.075 pessoas de 18 a 65 anos, entre os dias 14 e 24 de maio de 2021. A pesquisa foi feita no Distrito Federal e em 13 estados: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Pará, Goiás e Mato Grosso do Sul. (GREEN ELETRON, 2021)

aparelhos, e que e um terço dos entrevistados, cerca de 33%, nunca ouviu falar em pontos ou locais de descarte correto para lixo digital (GREEN ELETRON, 2021).

Ainda conforme a pesquisa, 87% dos brasileiros até já ouviu falar em lixo digital, mas 33% acreditam que esse tipo lixo está relacionado literalmente ao meio digital, como spam, e-mails, fotos ou arquivos deletados. Já para 42% dos brasileiros, o lixo digital é composto por aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos quebrados e 3% acreditam que são todos os aparelhos descartados (GREEN ELETRON, 2021)

Corroborando com os dados, pesquisa da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial - Unido, demonstra que 97% do lixo digital da América Latina não é descartado de forma sustentável, ou seja, apenas 3% deste lixo na região foi coletado, tratado e descartado de forma segura e respeitando o meio ambiente (UN University UNU, 2022).

De acordo com a pesquisa, o lixo digital nos 13 países avaliados (incluindo Argentina, Chile, Peru e Venezuela) cresceu 49% entre 2010 e 2019, e muitos materiais descartados incorretamente contêm ouro e outros metais preciosos que poderiam ser recuperados (UN University UNU, 2022).

O lixo digital analisado nesta pesquisa em 2019 continha 7 mil kg de ouro, 310 kg de metais raros, 591m kg de ferro, 54m kg de cobre e 91m kg de alumínio, e poderia gerar uma economia de US\$ 1,7 bilhão por ano em matéria-prima secundária (UN University UNU, 2022).

Vale ressaltar que o lixo digital é formado por várias substâncias perigosas e, segundo a Unido, nos países analisados, esses materiais têm 2,2 kg de mercúrio, 600 kg de cádmio, 4,4m kg de chumbo e 5,6 megatoneladas de gases de efeito estufa (UN University UNU, 2022). Por isso, quando essas substâncias são descartadas sem nenhum cuidado, a repercussão para o meio ambiente é extremamente preocupante.

Neste contexto, ações que garantam a destinação correta do lixo digital são urgentes, tanto por parte do poder público, por meio de políticas públicas governamentais, quanto pela iniciativa privada, ONGs e sociedade civil organizada, por meio de política não estatais com viés coletivo e visando a sustentabilidade.

### 3. LIXO DIGITAL E POLÍTICAS PÚBLICAS

Enquanto a evolução da tecnológica e a geração desenfreada do lixo digital avançam, os marcos regulatórios e as políticas públicas para destinação correta destes resíduos ainda caminham timidamente. Seja pela burocracia ou por fatores técnicos, poucos países estão conseguindo estabelecer leis e políticas públicas para resolver o problema.

Conforme a Universidade das Nações Unidas, embora haja um progresso considerável em relação à implementação de regulamentos específicos para o lixo digital na América Latina nos últimos 10 anos, este progresso é limitado a alguns países, enquanto para os demais, o caminho a percorrer ainda é muito longo (FORTI; BALDÉ; KUEHR; BEL , 2020).

Além do México, Costa Rica, Colômbia e Peru – países que têm trabalhado em busca de um gerenciamento ambientalmente correto para o lixo digital, apenas o Brasil e o Chile estão estabelecendo bases para a implementação de uma estrutura regulatória formal para lixo digital. (FORTI; BALDÉ; KUEHR; BEL, 2020).

No Brasil, entre as políticas públicas voltadas para a correta destinação do lixo digital estão o incentivo à reciclagem com pontos de coletas de aparelhos descartados e o apoio para criação de cooperativas; a criação de certificações por meio do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), estabelecendo padrões de qualidade e segurança para a reciclagem do lixo digital, e ainda a criação de sistema de logística reversa, que obriga empresas a tratar os resíduos gerados por seus produtos. (BRASIL, 2021).

As regras brasileiras para a gestão de resíduos sólidos, incluindo resíduos digitais, estão previstas na Lei 12.305/2010 (BRASIL, 2010), que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e define responsabilidade compartilhada, ou seja, as empresas que fabricam, importam ou comercializam equipamentos eletrônicos no Brasil são responsáveis por garantir a destinação adequada dos resíduos gerados pela sua atividade.

Isso significa que, além das políticas públicas implementadas pelos atores públicos, as empresas também devem elaborar seus próprios planos de gestão de resíduos eletrônicos e implementá-los, buscando não apenas a redução na geração, como também o reaproveitamento desses resíduos.

Os atores públicos, por seu turno, devem implementar políticas públicas que efetivem as principais diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, viabilizando ações que permitam a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos<sup>4</sup>.

No que se refere especialmente às políticas públicas para a destinação correta dos resíduos eletrônicos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece em seu artigo 33<sup>5</sup> a obrigatoriedade dos fabricantes e importadores de produtos eletrônicos em implantar sistemas de logística reversa desses produtos, viabilizando assim, a principal política pública para tratamento do lixo eletrônico no Brasil.

Conforme o artigo 3º, inciso XII<sup>6</sup> da Política Nacional de Resíduos Sólidos, logística reversa é o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao

---

<sup>4</sup> Art. 9º - Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. (BRASIL, 2010).

<sup>5</sup> Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: [...] II - pilhas e baterias; [...] VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes. (BRASIL, 2010).

<sup>6</sup> Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por: [...]XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada; [...]. (BRASIL, 2010).

setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Conforme o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos<sup>7</sup> (Sinir) a logística reversa funciona de acordo com as seguintes etapas: descarte pelo consumidor dos produtos digitais/eletroeletrônicos, em pontos de recebimento; recebimento e armazenamento adequado; transporte dos produtos dos pontos de recebimento até pontos de consolidação ou destinação final ambientalmente adequada; análise para reutilização, reciclagem, recuperação ou disposição final ambientalmente adequada; tratamento dos resíduos e, quando for o caso, disposição final dos rejeitos em aterros adequados para este fim (BRASIL, 2021).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos prevê também que o poder público pode estabelecer obrigações específicas para a implementação da logística reversa e fiscalizar a sua efetividade, além de estabelecer que a negligência na implementação da logística reversa pode resultar em sanções, como multas e outras penalidades previstas na legislação ambiental.

Com o intuito de efetivar a logística reversa como principal política pública para destinação do lixo digital, o Brasil publicou em 2019 o Acordo Setorial para Implantação do Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de uso Doméstico e seus Componentes<sup>8</sup>.

Regulamentado pelo Decreto Federal 10.240 em 2020 (BRASIL, 2020), o acordo estabelece a implantação do Sistema de Logística Reversa objetivando a criação e a estruturação de um sistema de obrigações individualizadas e conjuntas para recebimento e destinação final ambientalmente adequada ao lixo digital.

O Sistema de Logística Reversa, que está alinhado à Política Nacional de Resíduos Sólidos prevê duas fases: a primeira dedica-se à estruturação do sistema. Já a segunda, está voltada para a implementação e operacionalização, com metas anuais e crescentes, prazos e ações concretas.<sup>9</sup>

As metas a serem atendidas em cada ano pelo Sistema de Logística Reversa não são cumulativas e estabelece que até 2025, o sistema deverá estar coletando e destinando de forma ambientalmente adequada o equivalente em peso a 17% dos produtos colocados no mercado brasileiro em 2018 (BRASIL, 2020).

Além disso, os pontos de coleta de lixo eletrônico devem ser ampliados dos atuais 70 (à época da assinatura do Acordo), para mais de 5 mil, contemplando todo o território nacional e abrangendo os 400 maiores municípios (com população superior a 80 mil habitantes), o que compreende aproximadamente 60% da população brasileira (BRASIL, 2020).

---

<sup>7</sup> O Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) é um instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos e está sob coordenação e articulação do Governo Federal, por meio do Ministério do Meio Ambiente, e sua organização e manutenção são de responsabilidade compartilhada entre os governos municipais, estaduais e Distrito Federal.

<sup>8</sup> O Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de uso Doméstico e seus Componentes foi discutido a partir de 2010, representa um avanço importante da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabeleceu a obrigatoriedade da Logística Reversa para produtos eletroeletrônicos e a participação de fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos referidos produtos, e do Programa Lixão Zero-lançado em 30 de abril de 2022, no âmbito da Agenda Nacional de Qualidade Ambiental Urbana. A proposta de acordo foi submetida a consulta pública, tendo sido recebidas 1.682 contribuições. (BRASIL, 2019).

<sup>9</sup> Art. 8º A estruturação e a implementação do sistema de logística reversa de que trata este Decreto será realizada em duas fases [...]. (BRASIL, 2020).

Além disso, 100% do lixo digital coletado deverá ser enviado para a destinação final ambientalmente adequada, preferencialmente a reciclagem, reinserindo desta forma os materiais na cadeia produtiva, reduzindo as pressões por novas matérias-primas e os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado. (BRASIL, 2020).

O Sistema de Logística Reversa prevê ainda que sejam implementadas políticas de conscientização junto à população, para que haja engajamento público e mudança de cultura no que se refere ao descarte adequado do lixo eletrônico.

Sobre a eficiência da logística reversa, Dias (20213) afirma que existe uma clara tendência de que a legislação ambiental evolua para tornar as empresas cada vez mais responsáveis pelo descarte de seus produtos após utilizados pelo consumidor.

Ideia reforçada por Grossman (2007), ao salientar que a crescente onda de lixo digital mundial somente será controlada se todas as partes envolvidas - fabricantes, legisladores, consumidores e recicladores - estiverem comprometidos a implementar ações urgentes e práticas.

Para a autora a "reducing the amount of hazardous materials in manufacturing, sustainable production, clear and implementable laws, an efficient recycling system and consumer awareness of the correct disposal of electronic waste are crucial"<sup>10</sup>.

Diante de todo o exposto, conclui-se que o Sistema de Logística Reversa, alinhado à Política Nacional de Resíduos Sólidos, é atualmente a principal política pública desenvolvida no Brasil para a correta destinação do lixo digital.

Contudo, devido a evolução lenta do sistema e os investimentos escassos por parte dos atores responsáveis, esta política pública necessita ser concretizada, com ampla implementação e uma fiscalização objetiva por parte dos órgãos públicos, para que possa, a médio e longo prazos, contribuir efetivamente para uma destinação sustentável do lixo digital no Brasil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O lixo digital é um problema crescente na sociedade contemporânea, com impactos significativos para a humanidade e o meio ambiente. Se não for gerenciado de forma adequada, poderá provocar consequências graves para a saúde, o meio ambiente e a economia.

Neste contexto, objetivando contribuir com as discussões acerca do descarte adequado dos resíduos digitais, o presente artigo abordou os desafios que o lixo digital impõe para a sociedade contemporânea; demonstrou o impacto ambiental das tecnologias e analisou o papel dos diversos atores na implementação de políticas públicas para a correta destinação do lixo digital.

---

<sup>10</sup> "Reducir a quantidade de materiais perigosos na fabricação, produção sustentável, leis claras e implementáveis, um sistema de reciclagem eficiente e conscientização do consumidor sobre o descarte correto de lixo eletrônico são cruciais". Tradução dos autores. (GROSSMAN, 2007, p 236).

Em resposta ao questionamento sobre quais são as principais políticas públicas desenvolvidas no Brasil para descarte do lixo digital, e em que medida tais políticas contribuem para uma destinação sustentável, utilizou-se como parâmetro legal a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Em conclusão, é possível aferir que o Sistema de Logística Reversa, alinhado à Política Nacional de Resíduos Sólidos, é atualmente a principal política pública desenvolvida no Brasil para a correta destinação do lixo digital.

Oportuno apontar, entretanto, que devido a evolução lenta para implantação do Sistema de Logística Reversa e os investimentos escassos por parte dos atores responsáveis, esta política pública necessita ser concretizada, com ampla implementação e uma fiscalização objetiva por parte dos órgãos públicos, para que possa, a médio e longo prazos, contribuir efetivamente para uma destinação sustentável do lixo digital no Brasil.

Importante apontar ainda que a conscientização sobre os impactos e as consequências irreversíveis para o meio ambiente e para o ser humano do tratamento inadequado dos resíduos digitais, deve perpassar todas as camadas envolvidas no processo.

Embora as normas regulatórias se destinem à cadeia produtiva e aos órgãos públicos, é sempre bom lembrar que o consumidor usuário das tecnologias compõe esse universo, se posicionando como peça chave na engrenagem que movimenta o sistema, não só mantendo, mas aumentando o poder do ciclo de consumo e degradação ambiental. Neste viés, uma mudança cultural também se faz urgente.

O assunto não se esgota com as constatações apresentadas. Pelo contrário, abrem-se novas discussões e possibilidades de pesquisa, além de semear certa inquietude sobre a responsabilidade de todos os atores envolvidos neste contexto.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Brasil. Pesquisa FGV: Brasil tem mais de 2 dispositivos digitais por habitante. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2022-05/pesquisa-fgv-brasil-tem-mais-de-2-dispositivos-digitais-por-habitante>. Acesso em: 10 maio 2023

BRASIL. Decreto nº 10.240, de fevereiro de 2020. Regulamenta o inciso VI do caput do art. 33 e o art. 56 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e complementa o Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/d10240.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10240.htm). Acesso em: 12 maio 2023

BRASIL. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Ciclo de vida de eletroeletrônicos. São Paulo, 2013.

BRASIL. lei nº 12.305, de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.html). Acesso em: 12 maio 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/acordo-20setorial-20-20eletroeletrnicos-pdf>. Acesso em: 12 maio 2023.

BRASIL. Ministério do Meios Ambiente. Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos-SINIR. 2021 Disponível em: <https://sinir.gov.br/perfis/logistica-reversa/logistica-reversa/eletroeletronicos/>. Acesso em: 10 maio 2023.

DIAS, Sylmara Lopes Francelino Gonçalves. Há vida após a morte: um (re)pensar estratégico para o fim da vida das embalagens. Gestão & Produção. Vol. 13, n.3, p. 463-474, set-dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/SfSWfYp4QwTcnBdcNwdyGCn/?lang=pt>. Acesso em: 09 maio 2023.

FORTI, Vanessa; BALDÉ, Cornelis Peter; KUEHR, Ruediger; BEL, Garam. The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, flows and the circular economy potential. United Nations University (UNU)/United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) – co-hosted SCYCLE Programme, International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Geneva/Rotterdam. Germany, 2020.

FRANCO, Adriana dos Santos. Danos causados à saúde humana pelos metais tóxicos presentes no lixo eletrônico. Diversitas Journal, v. 6, n. 2, p. 2025-2039, 2021.

GREEN ELETRON - Gestora para Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos Nacional. Resíduos eletrônicos no Brasil 2021. Disponível em: [https://greeneletron.org.br/download/RELATORIO\\_DE\\_DADOS.pdf](https://greeneletron.org.br/download/RELATORIO_DE_DADOS.pdf). Acesso em: 11 maio 2023.

GROSSMAN, Elizabeth. High Tech Trash: Digital Devices, Hidden Toxics, and Human Health. Shearwater Books, 2007.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Contabilidade ambiental: Relatório para um futuro sustentável, responsável e transparente. São Paulo: Universo Ambiental, 2006

ONU. UNIDO-Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial. 97% do lixo eletrônico da América Latina não é descartado de forma sustentável. Disponível em: <https://news.un.org/pt/tags/unido>. Acesso em: 10 maio 2023.

RODRIGUES, Francisco Luiz; CAVINATTO, Vilma Maria. Lixo - De onde vem? Para onde vai? 2 ed. Editora Moderna, 2003

UN University (UNU). Monitoreo regional de los residuos electrónicos para América Latina, 2022 - Resultados de los trece países participantes en el proyecto UNIDO-GEF 5554.

# REFLEXÕES SOBRE A TEMÁTICA “INDIVIDUALIDADE”, PENSADA PELO SOCIOLOGO ZYGMUNT BAUMAN

Adriana Pereira Benjamini<sup>1</sup>  
Joel Haroldo Baade<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A Associação dos Notários e Registradores do Brasil-ANOREG/BR (2022), em sua 4<sup>a</sup> edição, do Cartório em números, apresenta resultados significativos em relação ao acréscimo de partilhas, sobrepartilhas, inventários e testamentos realizados em todo o Brasil, no ano de 2022. Os números apontam que esses meios jurídicos vinculados ao planejamento sucessório foram realizados através de Cartórios de Notas de todo o Brasil e representam além de algarismo, novas demandas dos cidadãos, que começaram a vislumbrar a necessidade de planificar seus bens patrimoniais e afetivos, ainda em vida, evitando as problemáticas decorrentes da *post-mortem*.

Para Teixeira (2019), essa mudança sociocultural e paradigmática, ainda que incipiente, já é um reflexo da modernidade líquida, onde os indivíduos estão passando a encarar a morte, não como sua inimiga oculta, mas como um dos incidentes mais certos que se tem nesse plano e em decorrência disso, começaram a se utilizar de diversos mecanismos e meios jurídicos, para deixar delineado em vida suas vontades.

Bauman (2021), por sua vez, explica que essa transformação social e individual está relacionada às profundas mudanças entre a modernidade sólida e a modernidade líquida e, o que estas produziram na condição humana e por conseguinte, seus impactos nos dias atuais.

## METODOLOGIA

Após a leitura da obra “Modernidade líquida”, do escritor e sociólogo Zygmunt Bauman, para compor a fundamentação do projeto de dissertação intitulado “Planejamento Sucessório: uma quebra de paradigmas socioculturais e seus reflexos”, vinculado ao Programa de Mestrado Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS), da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp), verificou-se que a temática “individualidade” poderia ser trabalhada além do projeto de dissertação, visto que, para Bauman (2021), esse é um dos conceitos básicos que organizam e norteiam a vida em sociedade.

Desta forma, sob uma perspectiva funcionalista e não crítica, este resumo expandido, visa complementar os desdobramentos, outrora, apontados no projeto de dissertação.

---

<sup>1</sup> Adriana Pereira Benjamini. Mestranda no Programa de Mestrado Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade, oferecido pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe-Uniarp. Bolsista pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina-FAPESC/Uniarp. E-mail: [adrianapereirabenjamini@gmail.com](mailto:adrianapereirabenjamini@gmail.com), Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1551-7454>, Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/3027468442452838>.

<sup>2</sup> Joel Haroldo Baade. Docente e Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Sociedade da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe-Uniarp; Líder do Grupo de Pesquisa em Ética, Cidadania e Sustentabilidade (CNPq); Editor-chefe da Revista Visão de Gestão Organizacional; Membro da Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC) e Coordenador geral do programa de Educação a Distância do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE). E-mail: [baadejoel@uniarp.edu.br](mailto:baadejoel@uniarp.edu.br), Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7353-6648>, Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/6630678639154905>.

Para a concretização deste estudo, utilizou-se além da obra principal, outras coletâneas de direito cível, subárea do direito sucessório e publicações localizadas na rede mundial de informações.

O lapso temporal deste estudo e do capítulo dissertativo, ocorreu entre janeiro a maio de 2023. Com relação às bases de pesquisa para as especificações técnicas, estas seguiram a Normalização da Uniarp (UNIARP, 2019) e, as normas brasileiras dispostas na Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 6023 (ABNT, 2018).

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E DISCUSSÕES

Quando se pensa em mudanças socioculturais e paradigmáticas, muitas são as justificativas que embasam essas transformações. Para o sociólogo, a principal delas foi a passagem da modernidade sólida para a modernidade líquida. Essa transição não afetou, tão somente, características sociais, mas inúmeros aspectos da condição humana. Nesse vértice, importa, inicialmente, compreender as distinções entre tais modernidades.

Para o sociólogo, a modernidade sólida tem similitude a uma pedra, justamente, pela ideia de consistência, firmeza, visto que, suas partículas dificilmente se desprendem da matéria. Assim, eram as relações sociais, afetivas, trabalhistas na modernidade sólida, eram relações concisas, firmes, feitas para durar até a eternidade ou até que a morte desse fim a essa relação.

Em antagonismo, a modernidade líquida, tem semelhança com a água, por seu caráter fluído, de leveza e até mesmo, rapidez. Nessa era moderna, as relações não são feitas para durar *ad aeternum*, mas simplesmente, o tempo que for necessário ou conveniente às partes.

Nessa seara, o sociólogo entende que começa toda a problemática da condição humana, porque no pretérito, o costume e a forma de se relacionar eram diferentes. As pessoas construíam relações sólidas, desejavam ter vínculos duradouros fossem nas relações pessoais, trabalhistas ou afetivas. Tudo que se projetava, era a longo prazo ou até mesmo, para a vida eterna. Esta forma de segurança, ao mesmo tempo que os indivíduos da modernidade líquida interpretam como monótona, para os sobreviventes da modernidade sólida era característico de uma vida feliz, segura, estável, duradoura e sem surpresas. Existia a possibilidade de fazer planos a longo prazo, porque se sabia que havia solidez nas relações e decisões. Até mesmo, os produtos fabricados na modernidade sólida eram feitos para durar, não se propagava o descarte em absolutamente nada nessa era.

A modernidade líquida, por sua vez, gerou inúmeras contribuições, principalmente com o avanço da ciência e da tecnologia, por conta de seu imediatismo, entretanto, destruiu algumas amarras que a modernidade sólida edificou, porque nessa era líquida, nada pode durar, nada tem que ser eterno, nem mesmo as relações ou os bens. A ideia nessa era, é a substituição, a volatilidade, a troca, as mudanças, "sou assim, daqui a pouco, me reorganizo e me apresento de forma diferente".

Nessa perspectiva, todas essas conexões e transições influenciaram diretamente nos indivíduos, em sua característica de individualidade e identidade. Isso, porque, na era moderna (líquida), se percebe que os indivíduos não trazem mais registrado em sua personalidade, a herança de seus ancestrais, pois eles estão diariamente tentando reconstruir sua identidade, por

meio da substituição, do que sou e do que quero ser. E toda essa reconstrução gira em torno de situações guiadas pelo capitalismo, pelo vício e pelo consumismo, peculiaridades marcantes da modernidade líquida.

No capitalismo, o sociólogo faz reflexões sobre as metalinguagens que ensinam as pessoas a viverem exatamente como pessoas. É a contradição entre a ordem, como regra, e a desordem, como exceção. E o modelo de mundo que sustenta essas teorias está conectado ao protótipo do capitalismo fordista, pesado e a ressalva, ao capitalismo leve. Aduz o sociólogo, que a ideia de ordenação, ensinamento, significa: inalterabilidade; reincidência; regularidade; repetição; mecanização e predição.

O fordismo era a autoconsciência da sociedade moderna em sua fase “pesada”, “volumosa” ou “imóvel” e “enraizada”, “sólida”. Nesse estágio de sua história conjunta, capital, administração e trabalho estavam, para o bem e para o mal, condenados a ficar juntos por muito tempo, talvez para sempre – amarrados pela combinação de fábricas enormes, maquinaria pesada e força de trabalho maciça (BAUMAN, 2021, p. 75).

Nesse modelo de capitalismo pesado, a conexão com o capital estava tão fixa quanto os trabalhadores ao solo. Na atualidade, esse capital de tão leve, viaja numa mala de mãos ou dentro de uma bolsa, sem raízes e estruturas fixas, em que o indivíduo pode descer em qualquer ponto do caminho, abrir sua bolsa, pegar seu notebook, fazer seu trabalho, sem se demorar ou ficar longas horas, além do tempo que lhe for conveniente e ir embora.

Em que pese, a representação do capitalismo pesado ou leve esteja mais relacionada ao trabalho, esse modelo em muito afetou as características dos indivíduos, que no passado se sentiam seguros a padrões pré-estabelecidos, a empresas e trabalhos sólidos, vivendo suas vidas um dia após o outro, sem incertezas. Enquanto que, no capitalismo leve, os indivíduos vivem, corriqueiramente, moldando seu eu, internalizando novas perspectivas trabalhistas para acompanhar a velocidade do mercado, experimentar inúmeras experiências e, por vezes, continuar se sentindo frustrados, por nada corresponder com seus reais interesses.

Outra ação que o sociólogo aponta como destruída pelo capitalismo leve, tem relação aos valores essenciais ligados à ética; à estética e à religião. Os indivíduos perderam seus referenciais para acompanhar a leviandade da era moderna.

Melosik e Szkudlarek (1998, p. 89 *apud* BAUMAN<sup>3</sup>, 2021, p. 81) entendem que viver em meio a essa superficialidade,

[...] a chances aparentemente infinitas [...] tem o gosto doce da liberdade de tornar-se qualquer um. Porém essa doçura tem uma cica amarga porque, enquanto o “tornar-se” sugere que nada está acabado e temos tudo pela frente, a condição de “ser alguém”, que o tornar-se deve anunciar, anuncia o apito final do árbitro, indicando o final do jogo: “você não está mais livre quando chega o final; você não é você, mesmo que tenha se tornado um alguém”.

---

<sup>3</sup> Zbyzko Melosik e Tomasz Szkudlarek, *Kultura, Tozsamosc i Demokracja: Migotanie Znaczen*, Cracóvia: Impuls, 1998, p. 89.

Para o sociólogo, essa é a relação mais custosa e desafiadora aos indivíduos do capitalismo leve, da era moderna. Isso porque, estes sujeitos que vivem buscando novas identidades, valores éticos, estéticos, religiosos, atividades trabalhistas e consumeristas, criando e recriando imagens, precisam estabelecer prioridades, parâmetros, para se posicionarem como um alguém no meio social e a partir desse momento, das inúmeras possibilidades de escolhas, de diversos "eu's" recriados de forma distintas, percebe-se que o "novo eu" não é ninguém, justamente, pelo excesso de possibilidades que a era moderna oferece e os indivíduos não conseguem se manter nessa nova modelagem por muito tempo. Assim, não é pela falta de escolhas, mas por conta das inúmeras possibilidades à disposição e a necessidade de dispensar muitas dessas opções, que nem sequer chegaram a ser exploradas e já precisam ser rejeitadas.

Outra adversidade apontada pelo sociólogo, em decorrência dessa nova criação de "eu's", refere-se uma crítica quanto à forma de se reinventar, pois os indivíduos não escolhem se auto recriar pelas possibilidades de construirão uma vida melhor, diante de novos propósitos, objetivos, anseios e projetos de vida, mas sim, pela reconstrução da imagem e semelhança do outro.

Tentam se moldar, de forma que consigam fazer parte daquele meio e grupo social. Ou ainda, muitas vezes, querem ser vistos ou lembrados como o sujeito "X", ou, pela semelhança da celebridade "Y". É aquela máxima do livro *best-seller*, é conhecido e indicado por que vende muito bem. E, é, justamente, nessa perspectiva, que os indivíduos se reconstruem diariamente, para se venderem bem no mercado e não por atender preceitos éticos e morais, de serem indivíduos melhores, de conduta ilibada.

O sociólogo afirma que os indivíduos nessa busca incessante, não procuram líderes para seguir, mas sim, exemplos para se moldarem tal qual. E nessa circunstância, para ele, é improvável viver "eternamente" uma vida de aparências, internalizar um alguém que não é você, vender sua imagem de maneira diferente do seu contexto familiar, das relações sociais e financeiras, pois é impossível internalizar personagens que não fazem parte da sua vivência, mesmo que deprimente e rejeitada pelos próprios sujeitos.

Para ele, toda essa relação está intrinsecamente ligada com o fato que o indivíduo perdeu sua identidade, buscando ser alguém que não o é, se colocando no lugar, na vida do outro, na profissão do outro e cuidando menos de si, da sua saúde mental, dos seus objetivos.

Os integrantes da modernidade líquida vivem uma vida fantasiosa, de exposição, ou seja, a vida do outro que eles gostariam de ter e acabam por não viver sua própria vida, ou quando param para observá-la, estão tão sós como antes. É a ideia do aconselhamento trazida pelo sociólogo, em que ao final de uma sessão de aconselhamento, os sujeitos estão tão sós, como antes, porque a imagem que venderam, o "eu" que internalizaram, não era deles, era simplesmente, sujeitos inanimados criados para exposição de um fim específico.

Nessa senda da criação e recriação de tantos "eu's", o verdadeiro "eu" se perde num mundo sem volta, porque o volume de objetos cativantes à disposição dos sujeitos, nunca poderá ser exaurido.

Para o sociólogo, essa reconstrução individual, parte ainda, de uma questão de escolha. A todo momento, estamos escolhendo uma coisa ou outra, mas o grande dilema, é quando essas

escolhas nos levam a uma compulsão, a um vício, e nos tornamos escravos de nossas próprias predileções, isso porque, quanto mais escolhas são feitas, mais se precisa fazer e, em consequência, mais sentimento de sofrimento e tristeza acometem o indivíduo, quando este é privado das novas doses de escolhas. Uma amostra evidente dessa compulsão transformada em vício, é o próprio consumismo.

E essa dialética consumerista não envolve tão somente o ato do gastar, do ir às compras, mas de ter colocado os membros da modernidade líquida, muito mais numa condição de consumidores, do que produtores em seus diversos aspectos.

Por exemplo, os indivíduos não pensam mais a saúde como um estado mental, físico e psicológico que deve estar bem alinhado, para que tudo fique bem. Ao contrário, essa comunidade pensa a saúde, como um processo de aptidão (*fitness*), desfigurando totalmente os aspectos voltados à saúde efetivamente.

Outro modelo, são as terapias estéticas, muitos indivíduos mesmo sem necessidades reais de fazerem correções físicas, as fazem, porque entendem como uma necessidade, para se estruturarem frente a outros sujeitos e se sentirem um alguém real, mais próximo ao que o mercado do consumo diz "ser certo ou o padrão de beleza", é o senso entre a necessidade, a realidade e o luxo.

"[...] a sociedade de consumidores se baseia na comparação universal – e o céu é o único limite. A ideia de 'luxo' [...] é fazer dos luxos de hoje as necessidades de amanhã [...]" (BAUMAN, 2021, p. 99). Nessa perspectiva a ideia da escolha assemelha-se a ideia do luxo, aquilo que vejo hoje, internalizo e passo a precisar no amanhã, o corpo perfeito; a saúde; a aptidão (*fitness*); as terapias e intervenções cirúrgicas; os produtos expostos para serem comercializados; a imagem; a moda e, essa capacidade que temos de escolher e vestirmos inúmeros "eu's" diferentes, nos leva ao ponto chave de fazer e desfazer nossa própria identidade à vontade, o que cada vez mais nos faz perder mais nossa individualidade, nossas raízes e focar no luxo.

A vida que deveria ter sentido, passa a não ter mais, pois o grau de apego está ligado a coisas ínfimas, como o caso apresentado pelo sociólogo, do médico de Tübingen, que foi condenado porque não falou a probabilidade exata da má-formação do bebê à gestante, apenas que a chance do bebê possuir alguma má-formação não era grande.

Assim, o conceito sobre vida, identidade, já não é mais algo herdado pelas raízes familiares, mas sim, algo que é procurado, buscado comumente na modernidade líquida, é como se os indivíduos moldassem sua identidade a partir de uma colcha de retalhos, juntando vários pedaços, leia-se aspectos sociais externos, para se apresentarem como um alguém moldado pelo meio social, diferentemente de seus rizomas.

E como se todo indivíduo tentasse fazer da sua vida ou construir sua identidade baseado numa obra de arte, vestindo as roupas de princesas ou rainhas; colocando a capa de super heróis, ou ainda, mudando o penteado e usando vestimentas semelhantes ao artista ou cantor "X" ou "Y"; cobrindo o rosto com grossa camada de maquiagem; entre inúmeras outras formas, artifícios esses, que são as chaves das identidades modernas, é explorar todos os limites sem compromisso, é reconstruir diariamente identidades disforme.

Para o sociólogo (2021, p. 107):

em vista da volatilidade e instabilidade intrínsecas de todas ou quase todas as identidades, é a capacidade de “ir às compras” no supermercado das identidades, o grau de liberdade genuína ou supostamente genuína de selecionar a própria identidade e de mantê-la enquanto desejado, que se torna o verdadeiro caminho para a realização das fantasias de identidade. Com essa capacidade, somos livres para fazer e desfazer identidades à vontade.

O que se constata fortemente na modernidade líquida é que todas as faculdades de escolhas se tornam fluídas, diante das inúmeras exposições sedutoras do mundo capitalista, enquanto que, os limites entre o certo e o racional se dispersam e tudo que deveria ser uma regra, passa a ser visto como um momento fugaz, de êxtase de escolha, de exceção.

Sábio, o sociólogo quando dizia que a humanidade sofreu uma grande perda, no momento que rompeu vínculos familiares e socioafetivos, para construir seus próprios vínculos, desestruturados, fragmentados e desarticulados, agora ligados e permeados por duplos cliques e relações cabeadas por fios ou conexões *wifi* e aparelhos eletrônicos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O livro “Modernidade líquida”, do sociólogo Zygmunt Bauman (2021), apresenta inúmeras considerações e formas de reflexões sobre o termo individualidade, mais precisamente, sobre as relações familiares, afetivas e trabalhistas, que os próprios indivíduos fragmentaram ou aniquilaram na era moderna.

Na modernidade sólida, não existiam dúvidas ou espaços para incertezas nas relações de qualquer espécie (familiares, afetivas a dois ou trabalhistas), tudo era baseado na segurança, na hospitalidade, na certeza de como será o amanhã e em qualquer princípio vinculativo, já se saberia como as relações avançariam e, por consequência, como terminariam. Geralmente, estavam relacionadas à proposta “até que a morte nos separe”.

Em contrapartida, na modernidade líquida, essa segurança nas relações foi destruída pela ideia de liquidez, fluidez, substituição. O termo “até que a morte nos separe”, passou a ser uma expressão antiquada, muito pouco usada na era moderna. Isso porque, nesse momento da história, tudo flui muito rápido, todas as possibilidades e sensações precisam ser provadas, os indivíduos querem experimentar tudo que há de novo, inclusive, querem se moldar, criar novas identidades a partir do que leem, assistem ou espelham nas vitrines ou no meio social.

Na era moderna, tudo tem um lapso temporal certo, para iniciar e terminar, é a ideia do trabalho, de poder levá-lo para aonde se quer, dentro apenas de uma bagagem de mão, ou ainda, experimentar as relações amorosas sem o compromisso de eternidade, das juras amorosas, é o momento de amores múltiplos e líquidos, da fragilidade dos laços humanos e aspectos de mercantilização das parcerias humanas.

É o instante de provar tudo que se tem vontade, tudo que se deseja viver, sem se preocupar com o amanhã, é fazer inúmeros amigos hoje, e, amanhã, romper e desfazer outros inúmeros “amigos e vínculos”. Para o sociólogo, tudo está muito envolto ao exercício da liberdade de escolha, da autonomia individual, que de igual forma, rege as práticas do planejamento

sucessório, que é o processo pelo qual, os indivíduos organizam a transferência de seus bens afetivos, patrimoniais e financeiros, aos seus herdeiros legítimos ou testamentários. E, este processo jurídico visa garantir a autonomia privada do autor da herança e os desejos desse, que somente serão viabilizados e terão eficácia *post-mortem*.

Este desapego ainda em vida, relativo aos bens afetivos, patrimoniais e financeiros, é benéfico para a humanidade, pois o sociólogo diz ser necessário aprender que nada é eterno, que existem situações que os indivíduos serão colocados a prova e deverão demonstrar força, robustez e discernimento para seguir em frente, traços da modernidade sólida, mas por outro lado, essa abnegação das ocorrências reais, reflexos da modernidade líquida, pode ser fatal, para aqueles indivíduos que tratam tudo com desinteresse ou pensando exclusivamente em seu "eu", pois embora, nada seja eterno, sempre há vínculos que não devem ser rompidos, deixados para se pensar e processar depois, e, muito menos serem resolvidos com alguns cliques ou permeados por cabeamentos e aparelhos eletrônicos.

Embora, as relações de identidade, de laços familiares, são as teorias que explicam a existência de cada indivíduo nesse mundo, independente de ideias e conceitos religiosos, elas norteiam estruturas básicas do ser humano e não devem ser desprezadas, como as relações de hospitalidade que estão sendo por muitos, deixadas de lado, é como se a dor de meu semelhante fosse, tão somente, dele e não me afetasse.

O mundo na era moderna, não parece que está vivendo o período das descobertas, mas sim, um momento devastador de doenças físicas, psicológicas, de solidão, enfermidades mentais e espirituais, onde nada está bom, nada presta, nada basta, é uma concorrência consigo mesmo, um desprezo trivial de não ser quem sou, uma fragilidade do próprio eu, que não se reconhece mais pela sua identidade biológica e familiar, com exceção de poucos indivíduos que não fazem parte dessa condição individualista, que pensam e agem de forma diferente, planejam e conduzem sua vida com sapiência.

Adverso a essa exceção, o número de indivíduos que subsiste na condição devastadora, apresenta-se na figura de empobrecimento da espécie humana, justamente, porque estes não conseguem ter o controle sobre as suas próprias vidas e seguem rodeados de incertezas e moléstias, num mundo cada vez mais rápido, veloz e sem tempo para si, para o outro, para as relações.

Determinados indivíduos da modernidade líquida estão intrinsecamente obcecados por valores, porque eles não têm mais necessidade de pensar num objetivo final e em decorrência dessa logística individualista, os indivíduos acabam assumindo que o meio que estão vivendo tem mais importância que o fim, ou seja, de como viverão no futuro.

Eles não buscam mais a normalidade em seu meio, mas sim a aptidão, porque a normalidade é algo que torna esses indivíduos fixos nas relações, enquanto que, a aptidão é a chance de mudar sempre que for necessário, retomando a ideia das inúmeras identidades, das ações consumeristas, das vantagens estratégicas que os indivíduos podem ter, é a ideia da benção ou da maldição.

Benção, porque é possível se auto reconstruir sempre que for necessário e espera-se que sempre para melhor, respeitando seus rizomas éticos, morais e familiares. Em oposição, maldição,

porque a culpa de nossas atitudes e escolhas é, tão somente, nossa e de mais ninguém e quando qualquer coisa dá errado, o desenvolvimento de traumas, síndromes e doenças em geral afeta essa identidade, que novamente precisa ser reconstruída, é o processo de ambivalência entre a benção e a maldição, entre a identidade e a individualidade, entre o social e o eu, entre a liberdade e a segurança, entre a possibilidade e o consumo.

## REFERÊNCIAS

ANOREG/BR - Associação dos Notários e Registradores do Brasil. **Cartório em números**. 4. ed. Brasília, DF: Infographya Comunicação, 2022. Disponível em: <https://www.anoreg.org.br/site/wp-content/uploads/2022/12/Carto%CC%81rios-em-Nu%CC%81meros-Edic%CC%A7a%CC%83o-2022.pdf>. Acesso em: 13 maio 2023.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. 1. ed. Rio de janeiro: Zahar, 2021.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6023: informação e documentação: referências**. Rio de Janeiro, 2018.

TEIXEIRA, Daniele Chaves. Noções prévias do Direito das Sucessões: sociedade, funcionalização e planejamento sucessório. In. TEIXEIRA, Daniele Chaves (coord.). **Arquitetura do planejamento sucessório**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

UNIARP - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. **Normalização de trabalhos acadêmicos**. Caçador: EdUNIARP, 2019. Acesso em: 03 jun. 2021. Disponível em: [https://www.uniarp.edu.br/home/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2019/09/Normaliza%C3%A7%C3%A3o\\_EditoraUNIARP2019.pdf](https://www.uniarp.edu.br/home/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2019/09/Normaliza%C3%A7%C3%A3o_EditoraUNIARP2019.pdf).

# DESIGUALDAD DE INGRESOS Y VIOLENCIA HOMICIDA EN EL PERÚ

Erick Gonzales Rado <sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

En América latina se tiene el mayor índice de homicidios dolosos, este dato, visto superficialmente, indicaría que la población tiene un destino con final violento sólo por el simple hecho de vivir en esta parte del mundo (una región evaluada como subdesarrollada). Sin embargo, si se analiza este conflicto social (el delito) desde una perspectiva estructural, es posible percatarse que en la región también hay la mayor tasa de desigualdad de ingresos económicos. Lo que contribuye a formar sociedades excluyentes que propician estos mismos fenómenos y muestran la letalidad como problema de las clases subalternas. En razón a ello es viable preguntarnos ¿existe una relación entre este tipo de desigualdad y las sociedades excluyentes? ¿Estas sociedades excluyentes generan la letalidad homicida? Este conflicto sociológico, es generado en gran medida por las políticas con carácter "social" que se realizan en el país; las mismas que si estuviesen encaminadas a la creación de condiciones de ciudadanía real, reflejarían una mínima existencia de esta letalidad. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación aborda la relación entre desigualdad y la violencia homicida. Tiene como objetivo principal demostrar que la sociedad excluyente, por medio, de la desigualdad de ingresos genera violencia homicida en el País, de esta manera se advertirá que no es la pobreza la que desencadena la letalidad de las vidas humanas, conforme se verifica con el coeficiente de Gini.

## EL IDEAL DE LA IGUALDAD

La idea de igualdad ha sido tenida en cuenta muy temprano en las formulaciones filosóficas. Así tenemos que existió una idea *primitiva* de "igualdad de las almas", mediante la cual se consolidaba el argumento que el infierno no existe y que todos somos iguales ante Dios, derivándose "la idea liberal revolucionaria –que los conservadores como Michael Oakeshott o Edmund Burke atribuyen equivocadamente al racionalismo teórico cartesiano „abstracto”- de igualdad ante la ley, la igualdad formal en y ante el Derecho" (Zaffaroni y Croxatto, 2018, p. 11). Esto se fue imponiendo en la filosofía liberal; en ese sentido Rousseau, en el "Discurso sobre el origen y el fundamento sobre la desigualdad entre los hombres", consideró que la igualdad es un hecho natural, siendo su ruptura un asunto político. Conforme a ello, el Estado estaría en obligación de atender los derechos naturales de los individuos (Cuenca, 2011, p. 32).

Por su parte Kant consideró que la modernidad trajo consigo la mayor posibilidad de los sujetos para hacer uso público de la razón (Cuenca, 2011, p. 32), constituyéndose en un elemento igualador entre los hombres, puesto que cada uno está en posibilidad de rechazar las interpretaciones del mundo (Kant 2004 [1784]).

---

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD CONTINENTAL. sgonzalesr@continental.edu.pe

Sin embargo, la modernidad también develó los límites de la promesa de igualdad. El ideal ilustrado de una igualdad natural entre los hombres se enfrentaba a la irrefutable evidencia de desigualdad social (Cuenca, 2011, p.34).

## 2. LA DESIGUALDAD

La definición de la desigualdad es un tema complejo y multidimensional, que no solo es que abarque el sentido peyorativo asociado con el mal (Rousseau, 1977[1750]), sino que comprende aspectos que van más allá de las diferencias existentes en términos de riquezas.

De modo general, "es la dispersión de una distribución, tanto si se trata de la renta, del consumo, de la salud o de cualquier otro indicador o atributo de bienestar de la población" (Terceiro, 2006, p. 105). La desigualdad hace referencia "a la variación de los estándares de vida de una población, independientemente de si dicha población está o no en la pobreza" (Mckay, 2002).

Desde una perspectiva de relaciones de poder, Michael Walzer (1993) entiende a la desigualdad como un producto históricamente asociado con la dominación, "y, por lo tanto, la igualdad ha estado asociada con la abolición de dichas formas de dominación". Bajo este punto de vista, lo resaltante de esta relación es que lo que genera la política igualitaria no es el hecho de que haya ricos y pobres, sino la posibilidad de que el rico "exprima al pobre", le imponga la pobreza, y determine su comportamiento sumiso (Walzer, 1993, p. 10).

La desigualdad se entiende, además, como una ausencia o falta de igualdad; de una igualdad de medios, oportunidades, capacidades y reconocimientos (CEPAL, 2014). Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018, pp. 5-6), la igualdad de medios se traduce en una distribución más equitativa del ingreso y la riqueza, con mayor participación de la masa salarial en el producto; la igualdad de oportunidades, es la ausencia de discriminación de cualquier tipo en el acceso a posiciones sociales, económicas o políticas; mientras que la igualdad en materia de acceso a capacidades hace referencia a habilidades y destrezas que los individuos adquieren y que les permiten emprender proyectos de vida, en tanto que la igualdad como reconocimiento se expresa en "la participación de distintos actores en el cuidado, el trabajo y el poder, en la distribución de costos y beneficios entre las generaciones presentes y las futuras, y en la visibilidad y afirmación de identidades colectivas" (CEPAL, 2018, p. 6).

La desigualdad, de este modo, incluye a un sin número de personas en las diversas áreas de la vida, pues, se pueden generar referencias sobre una desigualdad educativa, desigualdad laboral, desigualdad legal, desigualdad económica y desigualdad social, siendo las dos últimas muy claras; identificando desigualdad económica cuando no es equitativa la distribución de la riqueza entre la población, ocurriendo una diferencia en el ingreso que califica a las personas en base a ello como más ricas o más pobres, suponiendo para estas últimas mayores dificultades en el acceso a bienes y servicios. Por su parte, la desigualdad social, "se produce cuando una persona recibe un trato diferente como consecuencia de su posición social, situación económica, la religión que profesa, su género, la cultura de la que proviene o sus preferencias sexuales, entre otros aspectos" (ACNUR, 2018).

Así, la desigualdad económica y social, se manifiestan y son la base del resto de desigualdades, al implicar diferencias implícitas que se replican en otros aspectos, existiendo desigualdad cuando las personas no tienen las mismas oportunidades de acceder a la formación académica (desigualdad educativa), ni tampoco los mismos medios para desenvolverse en el campo del trabajo (desigualdad laboral), o cuando la aplicación de la ley y el funcionamiento de los operadores de justicia favorecen y criminalizan a unos sectores más que a otros (desigualdad legal), e incluso, cuando las oportunidades son brindadas de forma distinta en función de uno u otro sexo (desigualdad de género).

Para Reygadas (2008), la desigualdad es un fenómeno multidimensional que afecta la experiencia social y donde la desigualdad económica se presenta estrechamente vinculada al género, la raza y el contexto propio que la rodea, produciéndose en el plano macro, meso y microsocial. La desigualdad, entonces "no solo es producto de la concentración de ingresos sino de la heterogeneidad de la estructura productiva, particularmente de la distancia entre grandes y pequeñas empresas y su impacto en la calidad del empleo, e incluso de las brechas territoriales que afectan a aquella" (D'Amico, 2016, p. 232).

Lo anterior hace cuestionar por sí sola la desigualdad de oportunidades, aquellas que limitan el acceso a los medios lícitos para la autorrealización y satisfacción de necesidades, de una forma bastante objetiva pero también preocupante, pues, la desigualdad de oportunidades "viene acompañada con frecuencia por radicales disparidades de influencia, poder y condición social entre personas o entre grupos, por lo que tiene una fuerte inercia a su perpetuación" (Terceiro, 2006, p. 106), y he allí el tema a evitar. Tema que a lo largo de los años ha llamado el interés de grupos sociales organizados, de la academia, la política y la religión que indistintamente recurren a los conceptos de igualdad, justicia, derechos, bienestar social y equidad, para justificar la necesaria pronta acción para la reducción de las brechas en torno a la desigualdad.

La importancia de las oportunidades ha sido recogida por las teorías sociales liberales como el Utilitarismo de Bentham (1781), donde el autor expresa que el fin último es "alcanzar la mayor felicidad para el mayor número", lo que se traduciría en políticas de gobierno que maximizaran la utilidad de cada miembro de la población y que generaran un proceso distributivo de la renta; mientras que, la Teoría de la Justicia Social de Rawls (1971), propone maximizar la utilidad de los más desfavorecidos, pudiendo distribuir equitativamente todos los bienes existentes, incluyendo la libertad y las oportunidades (Terceiro, 2006, p. 108), dejando al gobierno y no al mercado la capacidad de redistribución.

Desde la investigación, por su parte, principalmente desde las Ciencias Sociales, "la desigualdad ha sido una herramienta crítica constitutiva tanto para comprender la dinámica de la producción y reproducción de las brechas existentes entre los diferentes grupos sociales como para impugnar y denunciar las asimetrías de poder" (D'Amico, 2016, p. 237), siendo una variable usualmente usada por los organismos internacionales para establecer situaciones de pobreza, crecimiento, igualdad y desarrollo entre los diversos países.

### 3. CREACIÓN DE DESIGUALDAD

"Las desigualdades de acceso a la educación y la salud, al reducir las capacidades y las oportunidades, comprometen la innovación y los aumentos de productividad" (CEPAL 2018). Si

bien es cierto no creemos que exista una mente maligna que invente todo esto, consideramos que la estructura social del *colonialismo en su fase superior* condicionan las desigualdades en los países del margen.

Como lo enseñó el viejo Marx, la fuente de la desigualdad es la explotación, ésta se da cuando el capitalista compra la fuerza de trabajo para servirse de ella y se apropia de su plusvalía (Marx 1867). Esta desigualdad afecta el crecimiento económico; así, Gamarra (2017), citando a Kolev y Niehues identifican que la desigualdad de ingresos provocan desigualdad de acceso a la educación y a la salud, y como consecuencia de ello se genera la pobreza, tal como lo ha descrito el Banco mundial, sosteniendo que la pobreza es una consecuencia del elevado nivel de desigualdad en la distribución del ingreso (1990), variable considerada como factor clave para explicar la pobreza de América Latina (Banco Mundial 1993; Gamarra 2017), región nuestra en donde una proporción muy significativa de la población mayor de 18 años no alcanza todavía un nivel educativo equivalente al primer ciclo de secundaria completa (CEPAL 2018). Donde mueren anualmente alrededor de doscientos mil niños durante su primer año de vida, por efecto de elementales carencias alimentarias o sanitarias, y que si bien es cierto, un número igual o mayor sobrevivirá, nunca podrá alcanzar su completo desarrollo bio- psíquico debido a las secuelas de las mismas carencias (Zaffaroni, 1989, p. 17).

#### 4. CARACTERÍSTICAS DE LAS POBLACIONES CON MAYOR DESIGUALDAD

Los países con mayor desigualdad, incluyendo en ellos los países latinoamericanos, suelen compartir ciertos elementos que de algún modo coadyuvan al origen y mantenimiento de estas brechas. Según Ferreira y Walton (2005), existen cuatro factores que sobresalen en su interrelación como aquellos que presiden y se encuentran presentes en el proceso de desigualdad:

- a) La distribución de la educación es desigual, tanto en cantidad como en calidad y otros activos.
- b) Los trabajadores calificados, con mayor educación y mejor formados, reciben salarios mucho más altos que los demás trabajadores.
- c) Los individuos con ingresos más altos y mejor educación tienden a tener menos niños, lo que representa un ingreso per cápita mayor.
- d) Los Estados de América Latina, en general, no redistribuyen mucho ingreso de los ricos hacia los pobres.

Los países con alto nivel de desigualdad cuentan con instituciones laborales poco incluyentes y con una gran fuga de personas en edad productiva que se dedican al trabajo informal ante el poco acceso al mercado formal o institucionalizado. Acompaña a esta situación una baja recaudación de impuestos que van de la mano de inadecuadas instalaciones y funcionamiento de servicios públicos.

Los países latinoamericanos, como aquellos con mayor desigualdad (BM, 2006; CEPAL, 2010; PNUD, 2010), han presentado también un aumento considerable de la urbanización, con un declive de la agricultura y un patrón desigual de propiedad de la tierra; de igual forma, la

educación se considera de baja calidad con serias limitaciones de continuar a los niveles superiores y se encuentra la presencia de mercados financieros imperfectos, junto a la permanencia del autoritarismo en la política y los gobiernos (Ferreira y Walton, 2005, p. 27). No obstante, no se puede responder de forma uniformizada a las causas de la desigualdad en América Latina, pues, no hay un único factor que permita dar respuesta a tal fenómeno.

Incluso, el origen de la desigualdad en estos países parte de un proceso histórico cuyo origen se basa en la pobreza estructural de la población y cómo estas desventajas y desigualdades se heredan de generación en generación y se perpetúan, creándose espacios y grupos sociales que de forma casi automática se consolidan como diferentes (Saraví, 2006). Esto se confirma en lo señalado por Cortés (2016, p. 24), al plantear que los países con mayor desigualdad como los latinoamericanos:

... se transforman poco a poco, concentrando el poder, la riqueza y los ingresos, pero pagando el costo de la pérdida de cohesión social: cada vez es menor el número de nacionales de un país que comparten un mismo proyecto social, a la vez que aumenta el número y fracciones de los "otros", ajenos y desconocidos.

De igual modo, debe tenerse en cuenta que la desigualdad en un país trae costos al mismo, mucho más si va firmemente acompañado de una desigualdad de oportunidades que de cierta forma limita la reducción de la pobreza pues existe una inequidad en el acceso a los activos productivos. Combatir la desigualdad, entonces, requiere de una participación activa de los diversos sectores sociales y de una voluntad política orientada a la toma de decisiones que garanticen el desarrollo, la producción y la disminución de las brechas.

Lo señalado es un requerimiento si se tiene en cuenta que en el escenario actual existe un mayor reclamo de atención de parte de las poblaciones vulnerables; un pedido cada vez más fuerte para el acceso a la salud, educación, puestos de trabajo y hasta participación política, en el marco de una exigencia de calidad democrática que busca evaluar los gobiernos y la toma de sus decisiones en estos campos prioritarios.

## 5. LA DESIGUALDAD DE INGRESOS. COEFICIENTE DE GINI

La medición de la desigualdad es una tarea indispensable, sin embargo, a la hora de medir la desigualdad en términos sociales existen variables que no son fácilmente determinantes o cuya interpretación de resultados dependen de acciones arbitrarias. No obstante, en el caso de la desigualdad económica, el dato de medición más comúnmente usado es el ingreso de los hogares, de las poblaciones más y menos favorecidas.

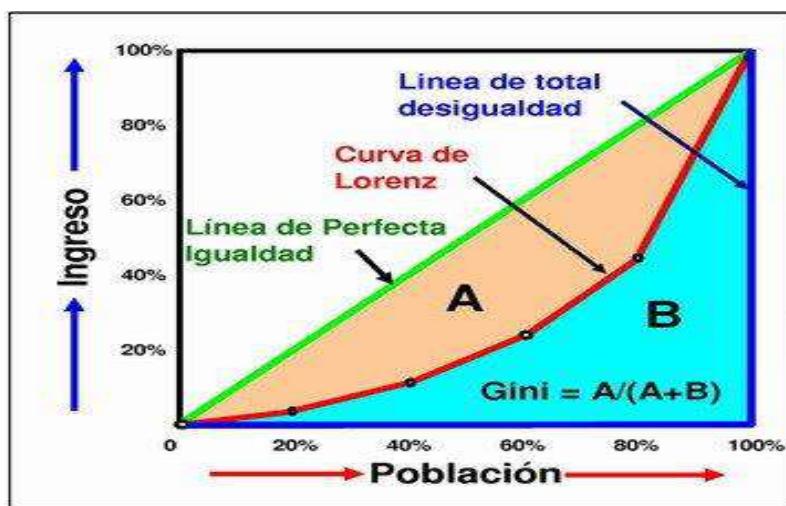
En términos generales, la mayoría de los economistas e investigadores sociales, hacen uso del Coeficiente de Gini para medir la desigualdad que abarca todo el ámbito del ingreso. El Coeficiente de Gini es una medida de concentración del ingreso entre los individuos de una región, que toma valores comprendidos entre el 0 y 1, donde 0 representa una situación de absoluta igualdad (mismo ingreso) y el valor de 1 de absoluta desigualdad, donde un individuo posee todo el ingreso (CONEVAL, 2015).

Este coeficiente no mide el bienestar de una sociedad ni las grandes diferencias entre los estilos y calidad de vida de un país y otro, pues, se circumscribe a medir el grado de desigualdad de la distribución del ingreso de una región en específico.

El Coeficiente de Gini se define a partir de la curva de Lorenz conformado por un eje de abscisas y otro de ordenadas. En el primero se ubica el porcentaje de sujetos o familias, y, en el segundo, el tanto por ciento acumulativo de la renta total, mostrando como resultado una curva que presenta en un punto el porcentaje de la renta total que corresponde a un determinado porcentaje de individuos de renta más baja, coincidiendo la curva en ausencia de desigualdad con la diagonal (Terceiro, 2006). Así, el índice de Gini representa el cociente entre el área que abarca la curva y la diagonal y el área del triángulo formado por la diagonal y los ejes. De forma general, entre más cerca de la línea diagonal se encuentre la Curva de Lorenz (ver Gráfico N° 1), más cercano a 0 se ubicará el Coeficiente de Gini.

Gráfico N° 1.

Curva de Lorenz



Fuente: Montoya y Tacuri, 2010

La curva de Lorenz "ordena a la población de forma ascendente en función de su ingreso y muestra el porcentaje que se va acumulando de los ingresos de la población en este orden" (Galindo y Virdiana, 2015, p. 2), ayudando a la medición del Coeficiente de Gini, siendo los datos para obtenerlo, normalmente calculados a partir de la información que se recoge en las Encuestas de Hogares y Censos de Ingresos y de la situación económica que se realizan en los diversos países, por lo que, se ha convertido en uno de los indicadores más usados a nivel internacional. Estas encuestas están dirigidas a los hogares y tienen como finalidad principal "el análisis de las pautas de consumo siendo de especial utilidad para el diseño de los índices de precios al consumo o las condiciones de vida de los hogares" (Gradín y Del Río, 2001, p. 30).

Las Encuestas de Hogares, básicamente analizan la distribución de rentas, características demográficas y socioeconómicas, especialmente, el gasto e ingreso por hogar, características de

la vivienda y equipamiento, convirtiéndose en la base de datos más importante a nivel internacional para la medición de la desigualdad de ingresos. No obstante, esta medición también tiene sus limitantes como la ausencia de datos o falta de fiabilidad de los mismos, así como el hecho de que, al referirse y recogerse en hogares, deja por fuera la opinión de cualquier otro que se encuentre marginado, en situación de calle o en residencias cuyas características no se correspondería específicamente con un hogar (cáceles y centros asistenciales, entre otros).

## REFERENCIAS

ACNUR (2018). ¿Qué es desigualdad, qué tipos existen y qué consecuencias tiene? ACNUR Comité Español. Disponible en línea en: <https://eacnur.org/blog/que-es-desigualdad-que-tipos-existen-y-que-consecuencias-tiene/>

Agnew, R. (1999). A general strain theory of community differences in crime rates. *Journal of Research in Crime and Delinquency*. 36, 123 – 155.

Banco Mundial - BM (2006). *Equidad y desarrollo. Informe sobre el desarrollo mundial*. Washington, EUA: BM.

Bentham, J. (1781), *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Ontario, Canadá: Batoche Books.

Bourguignon, F. (2004). *The Poverty-Growth-Inequality Triangle*. New Delhi: Indian Council for Research on International Economic Relations.

Briceño-León, R. (2008). La violencia homicida en América Latina. *América Latina Hoy*, 50 103 – 116.

Código Penal (1991). *Decreto Legislativo N° 635*, Lima – Perú, de fecha 03 de abril de 1991 (con las respectivas reformas y modificaciones).

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2010). *¿Qué Estado para qué igualdad? XI Conferencia Regional sobre la Mujer*. Brasilia, del 13 al 16 de julio de 2010.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2014). *Pactos para la igualdad: hacia un futuro sostenible*. (LC/G. 2586(SES.35/3)), Santiago de Chile.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2018). *La ineficiencia de la desigualdad*. Trigésimo séptimo periodo de sesiones de la CEPAL, La Habana, del 7 al 11 de mayo de 2018.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe / CEPAL (2018b). *Panorama Social de América Latina 2017*. Santiago de Chile: CEPAL.

CONEVAL (2015). *CONEVAL informa los resultados de la medición de la pobreza 2014*. D. F., México: CONEVAL.

Cortés, F. (2016). Discusiones sobre desigualdad y clases sociales en América Latina en los albores del siglo XXI. En Ortíz, L. *Desigualdad y clases sociales. Estudios sobre la estructura social paraguaya*. Asunción, Paraguay: CLACSO/CEADUC/ICSO.

D'Amico, M. (2016). La definición de la desigualdad en las agendas recientes de los organismos internacionales para América Latina. *Rev. Colomb. Soc.*, 39(1), 221 – 240.

Ferreira, F. y Walton, M. (2005). *La desigualdad en América Latina ¿Rompiendo con la historia?* Serie Desarrollo para Todos. Colombia: Banco Mundial.

Gradín, C. y Del Río, C. (2001). *La medición de la desigualdad*. Coruña, España: Universidad de Vigo.

Guerrero, R. (2003). *Violencia y exclusión: las experiencias de Cali y Bogotá, Colombia*. Washington, EUA: Banco Mundial.

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2018). *Homicidios en el Perú, contándolos uno a uno 2011 – 2017. Informe Técnico*. Lima, Perú: INEI.

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2018b). *Evolución de la pobreza monetaria 2007 – 2017. Informe Estadístico N° 6*. Lima, Perú: INEI.

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2019). Perú: personas con sentencia condenatoria por homicidio doloso, según modalidad, 2012 - 2018. Lima, Perú: INEI. Disponible en línea en: <http://datacrim.inei.gob.pe/panel/mapa>

Martínez, A. (2016). La violencia. Conceptualización y elementos para su estudio. *Política y Cultura*, 46, 7 – 31.

McKay, A. (2002). *Defining and Measuring Inequality*. Overseas Development Institute and University of Nottingham.

Mendoza, A. (2016). *Desigualdad en Perú y América Latina: avances, límites e incertidumbres*. En: Jungbluth, W. (2016). Perú hoy. Desigualdad y desarrollo. Lima, Perú: Desco.

Merton, R. (1938). Social Structure and Anomie. *American Sociological Review*. 3, 672 – 682.

Merton, R. (1968). *Social Theory and Social Structure*. New York, EUA: The Free Press.

Organización de las Naciones Unidas – ONU (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: ONU.

Ortíz, L. (2016). *Desigualdad y clases sociales. Estudios sobre la estructura social paraguaya*. Asunción, Paraguay: CLACSO/CEADUC/ICSO.

Oxfam (2014). *Pobreza y desigualdad en el Perú: cuando el crecimiento económico no basta*. Lima, Perú: Oxfam.

Pratt, T. y Godsey, T. (2003). Social Support, Inequality and Homicide: a Cross – National Test of an Integrated Theoretical Model. *Criminology*. 41(3), 611 – 643.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2010). *Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2010. Actuar sobre el futuro: romper la transmisión intergeneracional de la desigualdad*. San José, Costa Rica: PNUD.

Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*, Cambridge, Reino Unido: Harvard University Press.

Reygadas, L. (2004). Las redes de la desigualdad: un enfoque multidimensional. *Política y Cultura*, 22, 7 – 25.

Reygadas, L. (2008). *La apropiación. Destejiendo las redes de la desigualdad*. Barcelona, España: Anthropos.

Rodríguez, M. (2008). Violencia homicida: clasificación y factores de riesgo. *Medicina UPB*, 27829, 125 – 139.

Saraví, G. (2006). *De la pobreza a la exclusión. Continuidades y rupturas de la cuestión social en América Latina*. Buenos Aires, Argentina: Prometeo – CIESA.

Smith, A. (1983). *La riqueza de las naciones*. Madrid, España: Ediciones Orbis.

Terceiro, J. (2006). Sobre la desigualdad. *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*. 83 (1), 105 - 124.

Yamada, G., Castro, J. y Oviedo, N. (2016). *Revisitando el Coeficiente de Gini en el Perú: el rol de las políticas públicas en la evolución de la desigualdad*. Lima, Perú: CIUP.

# MANEJO MEDICAMENTOSO DO ERITEMA NODOSO HANSÊNICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Nara Tescke<sup>1</sup>  
Bruno Vitiritti<sup>2</sup>  
Claudriana Locatelli<sup>3</sup>  
Lincon Bordignon Somensi<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença negligenciada de amplitude mundial com prevalência no Sudeste Asiático, América e África. Definida como uma doença infecciosa crônica causada por uma micobactéria ácido-resistente *Mycobacterium leprae*, microorganismo intracelular obrigatório que atinge principalmente a pele e sistema nervoso periférico, podendo, se não diagnosticada gerar deformidades físicas incapacitantes (Kamath et al, 2014).

As doenças negligenciadas são caracterizadas por um grupo diverso de infecções, dentre elas a hanseníase. Tendo prevalência em países subdesenvolvidos, observa-se pouco investimento por parte dos governos em incentivos a instituições de pesquisa, para que atuem junto às indústrias farmacêuticas desenvolvendo medicamentos que colaboram com a prevenção e tratamento dessas doenças (Moraes et al, 2016).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2019 foram identificados 202.185 casos novos da doença no mundo. Sendo que 29.936 (93%) ocorreram na região das Américas e 27.864 no Brasil. O Brasil é considerado um país de alta carga da doença, atrás apenas da Índia em número de casos mundialmente (BRASIL,2021).

Segundo Lambert et al (2016) a infecção por hanseníase tem cura, através de uma associação de antibióticos definida como Terapia Multi-medicamentosa (MDT) administrada por 6 ou 12 meses, mas as reações imunológicas ocasionadas pela doença continuam a causar morbidade após o final do tratamento.

A reação eritematosa hansônica (ENL) é uma complicação da hanseníase, que pode acontecer antes, durante e após a poliquimioterapia. Já o eritema nodoso hansênico (ENH) configura-se como uma complicação da hanseníase Virchowiana. O manejo clínico e tratamento medicamentoso de reações ENH apresentam-se como a maior dificuldade a quem vai dar assistência ao paciente afetado pela hanseníase (Darlong et tal, 2016).

As reações hansônicas podem ser classificadas em dois tipos: tipo 1 (T1R, também conhecido como reação reversa), provoca inflamação da pele ou nervos em locais de infecção por *Mycobacterium leprae*. Tipo 2 (eritema nodoso hansênico, ENH), nesta manifestação provoca lesões cutâneas sensíveis, eritematosas e edematosas, quando há envolvimento de nervo provoca dor, parestesia ou uma repentina deterioração da função. A conduta clínica através do uso de

<sup>1</sup> UNIARP, ORCID 0000-0002-7846-2227, email: naratescke@hotmail.com

<sup>2</sup> UNIARP, ORCID 0000-0001-5144-3192, email: vitiritti08@gmail.com

<sup>3</sup> UNIARP, ORCID 0000-0003-4708-6641, email: claudriana@uniarp.edu.br

<sup>4</sup> UNIARP, ORCID 0000-0002-8435-7124, email:lincon.bordignon@uniarp.edu.br

medicamento apropriado de forma rápida estrutura-se como fator determinante para evitar déficit neurológico. (Raffe et al, 2013).

O tratamento do ENL pode ser realizado com o uso de corticosteroides o que provoca uma melhora dos sintomas de modo rápido. O uso de doses altas de glicocorticóides está relacionado com vários efeitos adversos como: risco maior para infecções, diabetes, hipertensão arterial, fratura, úlceras gastrointestinais e dificuldade de cicatrização de feridas (Darlong, et al. 2016)

Outro medicamento usado para o tratamento do ENH é a talidomida que se mostra muito eficaz. Ela tem ação sobre a inibição da expressão gênica seletiva do fator de necrose tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) envolvido na patogênese do dano nervoso na hanseníase e outros mecanismos que contribuem para seu efeito inflamatório. Contudo ela acaba sendo contraindicada em alguns países devido ao risco teratogênico e a custo assim como os risco de desenvolvimento de neuropatia periférica. (Upputuri, 2020).

Estudos com outros medicamentos têm sido realizados de modo limitado e as conclusões sugerem novas pesquisas. Como exemplo, Upputuri et al (2020), descreve que a ciclosporina, pentoxifilina, metotrexato e azatioprina são opções à talidomida, porém não está nítido qual seria a melhor opção de tratamento, assim como não demonstram eficácia em pacientes com episódios graves de prolongadas reações.

Neste artigo buscamos levantar as principais terapias medicamentosas no manejo do ENH com o objetivo geral de descobrir se há novas alternativas em respostas aos eventos adversos das terapias convencionais. Observa-se a pouca oferta de possibilidades ao manejo medicamentoso do eritema nodoso hansônico, desta forma perguntamos: Quais são as terapias ENH disponíveis no contexto mundial? Pois justifica-se conhecê-las para fazer o melhor uso e estabelecer protocolos eficazes para o manejo correto e a qualidade de vida dos pacientes.

## METODOLOGIA

A pesquisa se caracterizou como exploratória e bibliográfica de revisão integrativa de literatura. A consulta dos trabalhos procedeu-se nas bases eletrônicas: Scielo, CAPES, Pubmed e *Web of Science*. Concedeu-se prioridade aos trabalhos publicados em revistas indexadas, reconhecidas por suas devidas contribuições científicas, em seguida, foram definidas as palavras chaves que guiaram a pesquisa: Português ("Eritema Nodoso Hansônico", "Tratamento", "Reação Hansônica"; inglês ("Erythema Nodosum Leprosum", "Treatment", "Leprosy Reaction"). Foi selecionado o período de 2011 a 2021 para a pesquisa.

Inicialmente, todos os títulos selecionados nas bases de dados (n=628) foram transferidos para o *software Excel* e, em seguida, foram excluídos os títulos repetidos (n= 152), sendo assim, restaram 476 artigos. O processo de revisão foi composto pelas etapas:

- a) Leitura dos títulos na busca somente de títulos em inglês, português e espanhol -> com esse critério foram excluídos 12 artigos.
- b) Leitura dos títulos na busca de trabalhos que abordavam somente a terapia medicamentosa da reação hansônica tipo 2 -> 364 artigos foram excluídos

- c) Leitura dos resumos na busca de refinar os trabalhos -> Excluíram-se 39 artigos que abordaram somente a reação tipo 1
- d) Leitura dos resumos na busca de trabalhos originais -> Excluíram-se 46 publicações de revisão de literatura, cartas editoriais e relato de caso.
- e) Busca do saldo de 16 artigos na íntegra para leitura, no entanto, 2 artigos foram excluídos nesta etapa por não serem encontrados em nenhuma base de dados.

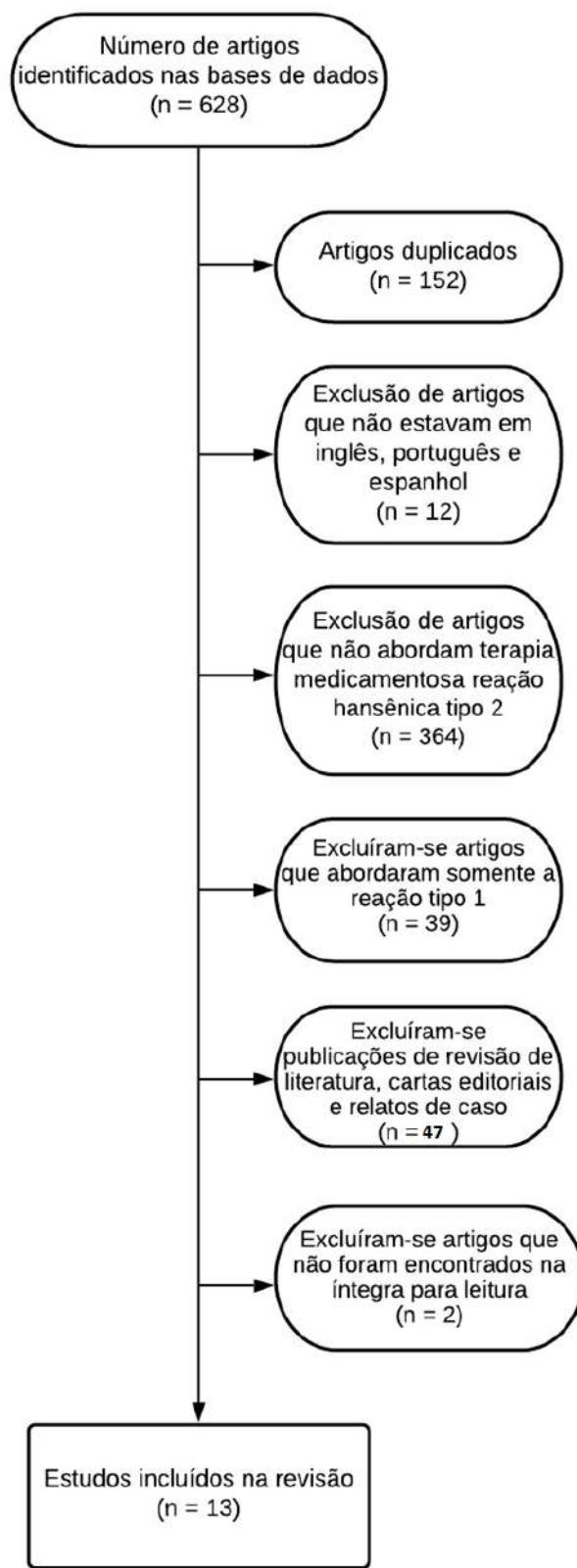


Figura 1 – Fluxograma da seleção de artigos. Fonte: autores.

Após a localização das publicações que cumpriram os requisitos, os artigos foram organizados em uma planilha do Excel: primeiramente, foi apresentada a constituição dos dados

relativos a cada publicação (identificação dos autores, amostra, ano de publicação, idade média dos participantes, droga utilizada para o tratamento e conclusão do estudo).

## RESULTADOS

No total dos 13 artigos selecionados para a revisão integrativa, 69,2% (n= 9) foram realizados nos últimos 5 anos. A faixa de idade dos pacientes com reação hansônica tipo 2 ficou entre 15 e 78 anos e a maior parte dos estudos foram realizados na Índia 53,8 % (n=7), Brasil 15,3% (n=2), os demais países foram Espanha, Etiópia, Reino Unido e Nepal com 1 artigo cada. Com relação ao número de pacientes em cada amostra, 7 artigos apresentaram menos de 50 pacientes envolvidos na pesquisa, evidenciando assim que uma amostra maior proporciona maior certeza quanto aos achados obtidos. O resumo dos dados está no Quadro 1.

Os principais medicamentos utilizados no manejo medicamentoso das reações hansênicas foram os corticosteroides (prednisona/prednisolona) e a talidomida. Os demais medicamentos testados foram a Azatioprina, Metotrexato, Clofazimina, Pentoxifilina, Etanercepte, Ciclosporina, todos apresentaram algum grau de resposta no manejo da dor, diminuição do processo inflamatório e poupadão de glicocorticoides, diminuindo assim os eventos adversos tão significativos no uso destes. Contudo as melhores respostas medicamentosas ainda se concentram na talidomida e nos corticosteroides.

## DISCUSSÃO

A busca por uma literatura tão específica como fizemos gerou grande frustração diante dos resultados. Poucos foram os trabalhos que realizaram uma intervenção terapêutica para o eritema nodoso. A maioria dos trabalhos foram realizados na Índia, país com a maior taxa de prevalência da doença no mundo, com mais de 200.000 casos-novos/ano (OMS, 2019).

Quando se analisa a metodologia dos artigos, percebe-se a baixa qualidade na análise dos dados, sem tratamento estatístico complexo. A maioria dos artigos (8/13) apenas fez uma avaliação descritiva dos dados.

Tentando entender o porquê foi tão difícil encontrar abordagens terapêuticas para a Hanseníase, encontramos um dado importante no trabalho de Inácio & Invernizzi (2019), as autoras relatam que de todas as doenças negligenciadas no Brasil, a hanseníase é a patologia com menor quantitativo de pesquisas envolvendo novas tecnologias. Nesse cenário, fica evidente a falta de pesquisas que modifiquem o curso atual da Hanseníase.

Como referido anteriormente, o manejo da reação tipo 2 pode ser feito com corticoides ou talidomida, no entanto, esta não é fornecida em muitos países do mundo, por esse motivo o corticoide ainda é a droga mais utilizada para controlar essa reação. Neste panorama, percebe-se que todos os trabalhos trazem uma comparação entre os esquemas testados e o corticoide. A intenção principal dos trabalhos e o objetivo de busca de novas terapias é evitar o uso de corticoides e reduzir as complicações do eritema nodoso hansônico.

Dos treze trabalhos, as duas drogas com melhores avaliações foram a azatioprina e metotrexato, com potenciais para serem utilizadas como terapias alternativas à talidomida e ao

corticoide, as demais avaliações não mostraram resultados tão bons. O trabalho de Santos et al (2017) foi, dentre os trabalhos, o que apresentou a utilização de um imunobiológico para controle de reação hansônica como poupadão de talidomida, no entanto, há uma grande limitação do trabalho, foi tido como relato de caso. Contudo, este trabalho abre caminho para utilização de melhores drogas no manejo de uma doença tão negligenciada como a hanseníase.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa revisão conclui-se que a hanseníase não tem perspectiva de pesquisas na área de inovação tecnológica, não havendo nenhuma pesquisa conhecida para o desenvolvimento de novas terapias medicamentosas.

No entanto, o artigo evidenciou as opções terapêuticas para o eritema nodoso hansônico, as quais podem ser elencadas:

- A talidomida foi a droga mais estudada, sendo a medicação de escolha para o manejo da reação tipo 2.
- Azatioprina, metotrexato e etanercepte são medicações que podem ser utilizadas para o manejo da reação, no entanto, mais trabalhos necessitam ser realizados comparando estes esquemas com a talidomida, por exemplo.
- Clofazimina, pentoxyfilina e ciclosporina não apresentaram bons resultados que se sustentem para serem utilizadas no manejo.

Entendemos que melhores pesquisas necessitam ser realizadas para suprir esta lacuna terapêutica na hanseníase.

Quadro 1 - Características e resultados dos estudos incluídos na revisão.

AUTORES	AMOSTRA	IDADE	ANO	DROGA UTILIZADA	PAÍS	CONCLUSÃO
Darlong, J., Govindharaj, P., Charles, D. E., Menzies, A., & Mani, S	423 pacientes	Idade média 31,9 anos	2016	Talidomida e Corticoides	Índia	Estudo concluiu que é a Talidomida é uma medicação que deve ser introduzida precocemente nos pacientes que apresentam risco de dependência ao corticoide
Duraes, S. M. B., Salles, S. D. A. N., Leite, V. R. B., & Gazzeta, M. O.	9 pacientes	Idade de 20 a 50 anos	2011	Azatioprina	Brasil	* Azatioprina é uma droga promissora, principalmente para parar o uso de corticoides. * A Azatioprina previne o dano neural, mas não recuperou a função neural perdida
Raffe, S. F., Thapa, M., Khadge, S., Tamang, K., Hage, D., & Lockwood, D. N.	75 pacientes	Idade de 16 a 78 anos	2013	Corticoides	Nepal	* 87% dos pacientes não tiveram uma resposta satisfatória a um curso padronizado de esteróides de 12 semanas. * Tratamento hospitalar foi necessário para 72%.
Nagar, R., Khare, S., & Sengar, S. S.	3 pacientes	Idade de 32 a 40 anos	2015	Metotrexato	Índia	* Metotrexato foi usado com sucesso nos pacientes com eritema nodoso que não respondem a Talidomida e corticoide.
Roy, K., Sil, A., Das, N. K., & Bandyopadhyay, D.	20 pacientes	Idade média de 33,9 anos	2015	Clofazimina e Pentoxifilina	Índia	* Os pacientes que foram tratados com clofazimina mostraram melhora inicial mais lenta, mas esta melhora foi persistente. * Os pacientes tratados com pentoxifilina mostraram melhores resultados iniciais, porém não sustentaram essa melhora.
Upputuri, B., Pallapati, M. S., Tarwater, P., & Srikantam, A.	102 pacientes	Idade média de 34 anos	2020	Talidomida	Índia	* A Talidomida foi usada como um poupar de corticoide
Lambert SM, Nigusse SD, Alemba DT, Walker SL, Nicholls PG, Idriss MH, Yamuah LK, Lockwood DN	33 pacientes	18 e 65 anos	2016	Ciclosporina e Prednisona	Etiópia	* A ciclosporina auxilia no desmame do corticoide nos pacientes com Eritema Nodoso Agudo, mas não teve efeito nos pacientes com EN crônico
Arni M, Marivic B., Paul S. & Pauline S.	100 pacientes	15 a 70 anos	2017	Clofazimina	Índia	* A Clofazimina não apresenta ação em prevenir o Eritema Nodoso, mas pode auxiliar na gravidade de sua manifestação.
Kar HK, Gupta L	66 pacientes	Sem dados	2016	Prednisona, Talidomida e Clofazimina	Índia	* As combinações entre as drogas são eficazes, embora a Talidomida seja melhor. * O Eritema nodoso crônico é mais bem manejado com o uso de clofazimina
Hanumanthu, V., Narang, T., & Dogra, S.	57 pacientes	Idade média 36,7 ± 11,1 anos	2020	Minociclina e Clofazimina	Índia	* A minociclina mostrou eficácia um pouco melhor do que a clofazimina no manejo do ENH crônico e recorrente.
Nabarro, L. E., Aggarwal, D., Armstrong, M., & Lockwood, D. N.	30 pacientes	20 a 40 anos	2016	Talidomida e Corticoides	Reino Unido	* A Talidomida foi usada como um poupar de corticoide
Ramien, M. L.; Wong, A. & Keystone, J. S.	caso 1	33 anos	2011	Etanercept	Estados Unidos	* Etanercept foi utilizado com sucesso para controlar uma reação de eritema nodoso refratário ao tratamento convencional.

Fonte: Autoria própria (2021)

## REFERÊNCIAS

- Darlong, J., Govindharaj, P., Charles, D. E., Menzies, A., & Mani, S. (2016). Experiences with Thalidomide for Erythema Nodosum Leprosum— a retrospective study. *Leprosy Review*, 87(2).
- Durães, S. M. B., Salles, S. de A. N., Leite, V. R. B., & Gazzeta, M. O. (2011). Azathioprine as a steroid sparing agent in leprosy type 2 reactions: report of nine cases. *Leprosy Review*, 82(3).
- Hanumanthu, V., Thakur, V., Narang, T., & Dogra, S. (2021). Comparison of the efficacy and safety of minocycline and clofazimine in chronic and recurrent erythema nodosum leprosum—A randomized clinical trial. *Dermatologic Therapy*, April. <https://doi.org/10.1111/dth.15125> acesso: 05/05/2021.
- Inácio, M., & Invernizzi, N. (2019). Nanotecnologias para doenças negligenciadas no Brasil: trajetórias de pesquisa, incentivos e perspectivas. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, 41(1), e45769. <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v41i1.45769> acesso: 05/05/2021.
- Kar, H. K., & Gupta, L. (2016). Comparative efficacy of four treatment regimens in Type 2 Leprosy Reactions (Prednisolone alone, Thalidomide alone, Prednisolone plus Thalidomide and Prednisolone plus Clofazimine). *Indian Journal of Leprosy*, 88(1).
- Lambert, S. M., Nigusse, S. D., Alembo, D. T., Walker, S. L., Nicholls, P. G., Idriss, M. H., Yamuah, L. K., & Lockwood, D. N. J. (2016). Comparison of Efficacy and Safety of Ciclosporin to Prednisolone in the Treatment of Erythema Nodosum Leprosum: Two Randomised, Double Blind, Controlled Pilot Studies in Ethiopia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 10(2), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004149> acesso: 08/05/2021.
- Maghanoy, A., Balagon, M., Saunderson, P., & Scheelbeek, P. (2017). A prospective randomised, double-blind, placebo-controlled trial on the effect of extended clofazimine on erythema nodosum leprosum (ENL) in multibacillary (MB) leprosy. *Leprosy Review*, 88(2), 208–216. <https://doi.org/10.47276/lr.88.2.208> acesso: 08/05/2021.
- Nabarro, L. E. B., Aggarwal, D., Armstrong, M., & Lockwood, D. N. J. (2016). The use of steroids and thalidomide in the management of Erythema Nodosum Leprosum; 17 years at the Hospital for Tropical Diseases, London. *Leprosy Review*, 87(2), 221–231. <https://doi.org/10.47276/lr.87.2.221> acesso: 10/05/2021.
- Nieto-Benito, L. M., Sánchez-Herrero, A., Parra-Blanco, V., & Pulido-Pérez, A. Manejo y experiencia clínica en eritema nudoso leproso en 4 casos. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 38(5). <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.09.003> acesso: 05/05/2021.
- Raffe, S. F., Thapa, M., Khadge, S., Tamang, K., Hagge, D., & Lockwood, D. N. J. (2013). Diagnosis and Treatment of Leprosy Reactions in Integrated Services - The Patients' Perspective in Nepal. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 7(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002089> acesso: 12/05/2021.

Rahul, N., Sanjay, K. S., & Singh, S. (2015). Effectiveness of Methotrexate in prednisolone and thalidomide resistant cases of Type 2 lepra reaction: report on three cases. *Leprosy Review*, 86(4), 379–382. <https://doi.org/10.47276/lr.86.4.379> acesso: 20/05/2021.

Roy, K., Sil, A., Das, N. K., & Bandyopadhyay, D. (2015). Effectiveness and safety of clofazimine and pentoxifylline in type 2 lepra reaction: a double-blind, randomized, controlled study. *International Journal of Dermatology*, 54(11). <https://doi.org/10.1111/ijd.12793> acesso: 28/05/2021.

Santos, J. R. S., Vendramini, D. L., Nery, J. A. da C., & Avelleira, J. C. R. (2017). Etanercept in erythema nodosum leprosum. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 92(4). <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20175471>.

Upputuri, B., Pallapati, M. S., Tarwater, P., & Srikantham, A. (2020). Thalidomide in the treatment of erythema nodosum leprosum (ENL) in an outpatient setting: A five-year retrospective analysis from a leprosy referral centre in India. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 14(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008678> acesso: 28/05/2021.

# SUSTENTABILIDADE DAS PLANTAS MEDICINAIS AUTORIZADAS PELO SUS NA FITOTERAPIA: CONTRIBUIÇÕES PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Natan Veiga <sup>1</sup>  
Claudriana Locatelli <sup>2</sup>  
Lincon Bordignon Somensi <sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

A fitoterapia tem papel fundamental no Sistema Único de Saúde (SUS). É reconhecida como uma prática eficiente e acessível, principalmente em comunidades com recursos limitados, contribuindo para a prevenção, tratamento e promoção da saúde (BRASIL, 2012). Com sua prática terapêutica tradicional e complementar, a fitoterapia serve como um meio de melhorar a saúde (PEDROSO; ANDRADE; PIRES, 2021).

A utilização de plantas medicinais no sistema de saúde traz consigo diversos benefícios, tanto para os pacientes quanto para o meio ambiente (BRASIL, 2006). As plantas são fontes naturais de princípios ativos terapêuticos, que podem auxiliar no tratamento de doenças e promover o bem-estar de forma acessível e com menos efeitos colaterais em comparação aos medicamentos sintéticos (FONSECA e GIOTTO, 2021; DE ALMEIDA; RAMALHO; DE CASTRO, 2022).

No entanto, é essencial considerar a sustentabilidade desse uso, levando em conta aspectos como a conservação das espécies vegetais, o manejo adequado dos recursos naturais, o impacto socioeconômico e a preservação da biodiversidade (SANTOS, et al., 2022; DIAS et al., 2018).

Além disso, a relação entre a sustentabilidade das plantas medicinais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) é de extrema relevância (CARDOZO; SCHREIBER; CENCI, 2020). Os ODS buscam promover um desenvolvimento sustentável, que seja economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente responsável (FRANZIN e LEITE, 2022). Portanto, compreender como as plantas medicinais autorizadas pelo SUS contribuem para esses objetivos é fundamental para garantir um sistema de saúde mais sustentável e alinhado com as necessidades presentes e futuras.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar a sustentabilidade das plantas medicinais autorizadas pelo SUS na fitoterapia, com foco nas espécies espinheira santa (*Maytenus officinalis* Mabb.), hortelã (*Mentha x piperita* L.) e Plantago (*Plantago ovata* Forssk.). Serão abordadas suas propriedades terapêuticas, práticas de cultivo e manejo sustentáveis, bem como suas contribuições específicas para os ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) e 15 (Vida Terrestre).

<sup>1</sup> UNIARP, 0009-0005-2988-9143, natanveiga@icloud.com

<sup>2</sup> UNIARP, 0000-0003-4708-6641, claudriana@uniarp.edu.br

<sup>3</sup> UNIARP, 0000-0002-8435-7124, lincon.bordignon@uniarp.edu.br

## METODOLOGIA

A pesquisa utilizou múltiplas bases de dados acadêmicas, como o Portal Regional da BVS, Periódicos Capes e o Cochrane, para examinar artigos, livros e documentos relacionados ao tema nos últimos 5 anos. Foram definidas estratégias de pesquisa específicas para cada banco de dados, englobando termos como 'Objetivos de Desenvolvimento Sustentável', 'fitoterapia', 'plantas medicinais', e 'sustentabilidade'. Estudos relevantes que discutem a contribuição das plantas fitoterápicas aprovadas pelo SUS para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foram incluídos, considerando critérios de idioma e exclusão de conteúdo irrelevante, duplicados ou acesso restrito. As propriedades medicinais das plantas selecionadas foram estudadas para determinar sua contribuição para o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) e 15 (Vida Terrestre). Incluindo uma revisão de dados sobre práticas de cultivo sustentável, acesso a essas plantas e conservação da biodiversidade.

## CONCEITOS BÁSICOS

### DEFINIÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA

As plantas medicinais são espécies vegetais que possuem propriedades terapêuticas e podem ser utilizadas para prevenir, tratar e aliviar sintomas de diversas doenças e condições de saúde (NASCIMENTO JÚNIOR, et al. 2021). Há milênios, diferentes culturas utilizam as plantas medicinais como forma de cuidado da saúde, fazendo uso de suas partes, como folhas, flores, raízes e cascas, para extrair princípios ativos com propriedades curativas (STEFANELLO et al., 2018; CEARA, 2018)

A fitoterapia é uma prática terapêutica que utiliza exclusivamente plantas medicinais ou seus derivados para fins terapêuticos. Ela abrange desde o uso tradicional de plantas até a utilização de preparações padronizadas e industrializadas, como cápsulas, xaropes e extratos, que são produzidos com base em estudos científicos e regulamentados pelas autoridades competentes (VALERIANO et al., 2017; POSWAL et al., 2019). Neste sentido a prática de fitoterapia está diretamente relacionada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU na agenda 2030.

### VISÃO GERAL DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são uma agenda global estabelecida pelas Nações Unidas em 2015, composta por 17 objetivos e 169 metas, a serem alcançados até 2030. Essa agenda busca orientar os esforços dos países e da sociedade civil para promover um desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões: econômica, social e ambiental (ONU BRASIL, 2018a)

Os ODS abrangem uma ampla gama de desafios, como erradicação da pobreza, promoção da igualdade de gênero, garantia de educação de qualidade, combate às mudanças climáticas, entre outros. Cada objetivo possui metas específicas a serem alcançadas, e todos estão interconectados, reconhecendo a necessidade de abordagens integradas para alcançar um desenvolvimento sustentável (ONU BRASIL, 2022).

No contexto da fitoterapia e das plantas medicinais autorizadas pelo SUS, é relevante destacar a relação com alguns ODS específicos (FERRARI, et al, 2018) como o ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, que visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos. O ODS 9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura está relacionado ao desenvolvimento de infraestruturas sustentáveis, à promoção da inovação e ao fomento da indústria, incluindo a indústria farmacêutica. O ODS 15 - Vida Terrestre aborda a proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres, envolvendo a conservação da biodiversidade e o manejo adequado das plantas medicinais (ONU BRASIL, 2018)

Ao considerar a relação entre as plantas medicinais autorizadas pelo SUS e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, é possível identificar a importância dessas plantas na promoção da saúde, no desenvolvimento socioeconômico e na preservação do meio ambiente. A adoção de práticas sustentáveis na utilização e produção dessas plantas é fundamental para garantir sua disponibilidade contínua, beneficiando a população e contribuindo para o alcance dos ODS (ONU BRASIL, 2018; ALFERINK et al., 2017).

As plantas hoje autorizadas para uso como fitoterápico no SUS descritos pela Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) são: Alcachofra (*Cynara scolymus L.*), Aroeira (*Schinus terebinthifolius Raddi*), Babosa (*Aloe vera (L.) Burm.f*), Cáscara-sagrada (*Rhamnus purshiana D.C.*), Espinheira santa (*Maytenus officinalis Mabb.*), Guaco (*Mikania glomerata Spreng.*), Garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*), Hortelã (*Mentha x piperita L.*), Isoflavona de soja (*Glycine max (L.) Merr.*), Plantago (*Plantago ovata Forssk.*), Salgueiro (*Salix alba L.*) e Unha-de-gato (*Uncaria tomentosa (Willd. ex Roem. & Schult)*). (BRASIL, 2018b). Diante disso selecionamos três plantas para esse estudo frente todas as autorizadas.

### **ESPINHEIRA SANTA (MAYTENUS OFFICINALIS MABB)**

A espinheira santa (*Maytenus officinalis Mabb.*) É uma planta medicinal amplamente utilizada na fitoterapia devido às suas propriedades terapêuticas. Ela é nativa da região sul do Brasil e também pode ser encontrada em outros países da América do Sul (Flora do Brasil, 2020). A espinheira santa é reconhecida tradicionalmente por suas propriedades digestivas e cicatrizantes. Amplamente utilizada no tratamento de distúrbios gástricos, como gastrite, úlcera e azia (SIMÕES et al, 1995). Atua na proteção da mucosa gástrica, reduzindo a acidez e aliviando os sintomas relacionados a essas condições (FERNANDES,2022).

### **HORTELÃ (MENTHA X PIPERITA L.)**

A hortelã (*Mentha x piperita L.*) é uma planta medicinal amplamente conhecida e utilizada na medicina tradicional, cultivada em diversas regiões do mundo (DA SILVA, 2019). A hortelã possui compostos ativos, como o mentol e os flavonoides, responsáveis por suas propriedades terapêuticas (PEREIRA et al, 2018). A hortelã é reconhecida por suas propriedades digestivas, analgésicas, antissépticas e expectorantes é utilizada no tratamento de problemas digestivos (MASIERO,2020).

## PLANTAGO (PLANTAGO OVATA FORSSK.)

A planta *Plantago (ovata Forssk)*, pertence à família *Plantaginaceae* e é nativa de regiões do Mediterrâneo e da Ásia (SILVA, 2021). Possui sementes que contêm uma alta concentração de fibras solúveis, especialmente mucilagens. O *Plantago* é utilizado principalmente como laxante natural, auxiliando na regulação do trânsito intestinal e no alívio da constipação (FRANCO, 2021).

### CONTRIBUIÇÕES PARA OS ODS 3, 9 E 15:

A espinheira santa, a hortelã e o *Plantago* são plantas medicinais que oferecem benefícios para a saúde e bem-estar, contribuindo assim para o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar) de maneiras diferentes. Elas podem contribuir para o ODS 3 ao fornecer uma alternativa terapêutica que melhora a qualidade de vida das pessoas, incentiva abordagens terapêuticas holísticas e sustentáveis centradas no bem-estar (PAULERT, 2022).

No contexto do ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) (ONU BRASIL, 2022), o cultivo responsável dessas plantas podem gerar empregos locais e fomentar a inovação na produção de fitoterápicos, promovendo a indústria, a inovação e a infraestrutura de forma sustentável, ao mesmo tempo em que criam oportunidades econômicas e preservam os recursos naturais. É fundamental adotar práticas responsáveis em todas as etapas da cadeia produtiva, garantindo a conservação da biodiversidade e o respeito pelos direitos das comunidades envolvidas (MEIRA, 2019).

Envolvendo o ODS 15 (Vida Terrestre), a espinheira santa, a hortelã e o *Plantago* desempenham um papel importante na conservação da biodiversidade por meio de práticas de cultivo sustentável. Quando cultivadas de forma sustentável, contribui para a preservação da biodiversidade (SANTOS, 2022).

Ao adotar práticas de cultivo sustentável dessas plantas medicinais, é possível promover a conservação da biodiversidade, preservar os ecossistemas e contribuir para o alcance dos objetivos do ODS 15, que visa à proteção e uso sustentável dos ecossistemas terrestres. Isso reforça a importância de considerar os aspectos ambientais em todas as etapas da produção, desde o cultivo até o processamento e comercialização dessas plantas (PAULERT, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou a sustentabilidade das plantas medicinais autorizadas pelo SUS na fitoterapia, com foco na espinheira santa, hortelã e *Plantago*. Essas plantas oferecem benefícios terapêuticos e têm potencial para contribuir com os ODS 3, 9 e 15. É fundamental considerar a conservação das espécies, o manejo adequado dos recursos naturais e a preservação da biodiversidade.

A relação entre a sustentabilidade das plantas medicinais e os ODS é relevante para promover um sistema de saúde mais sustentável. A fitoterapia sustentável valoriza a saúde, as práticas culturais, a conservação dos recursos naturais. Promover a sustentabilidade na fitoterapia requer práticas de cultivo responsáveis, pesquisa e troca de conhecimentos tradicionais (HASENCLEVER, 2017; PAULERT, 2019).

A fitoterapia sustentável beneficia a saúde coletiva e o meio ambiente, reduzindo a dependência de medicamentos sintéticos e fortalecendo as práticas tradicionais de cura. É necessário o engajamento do sistema de saúde, autoridades e profissionais para promover a fitoterapia sustentável por meio de políticas públicas, formação adequada, redes de produção e distribuição e conscientização da população. A fitoterapia sustentável contribui para um sistema de saúde resiliente, equitativo e alinhado com o desenvolvimento sustentável.

## REFERÊNCIAS

- ALFERINK, L. J.; FITTIPALDI, J.; KIEFTE-DE JONG, J. C.; TAIMR, P.; HANSEN, B. E.; et al. Coffee and herbal tea consumption is associated with lower liver stiffness in the general population: the Rotterdam study. *Journal of Hepatology* v. 67, n. 2, p. 339–348, 2017. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.jhep.2017.03.013>> Acesso em 17 de jun de 2023.
- BRASIL, Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. (Org.). MACHADO, Clarice Azevedo. VARGAS, José Fernando da Rosa. Plantas Medicinais do Jardim Botânico de Porto Alegre Secretaria da Saúde. Porto Alegre: Escola de Saúde Pública, 2018a. 110 p.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos**. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais Renome 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Renome**, 2018b Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2018/11/RENOME-2018.pdf>. Acesso em 30 de jun de 2023.
- CARDOZO, Luana Eduarda; SCHREIBER, MAICON DA SILVA; CENCI, Daniel Rubens. EXPLORAÇÃO DE FLORESTAS COM ENFOQUE NA AMAZÔNIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. *Salão do Conhecimento*, v. 6, n. 6, 2020.
- CEARA; GOMES Aleksandra Barroso et.al, Secretaria de Saude. Manual de Preparações Caseiras com Plantas Medicinais. Fortaleza, 2018. 37 p. Disponível em: <[https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/cartilha\\_manual\\_pratico\\_farmacia\\_viva.pdf](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/cartilha_manual_pratico_farmacia_viva.pdf)>. Acesso em: 15 jun 2023.
- DA SILVA, Andréia Catarina Menezes et al. *O uso de três plantas medicinais populares no Brasil: uma revisão da literatura*. 2019.

DE ALMEIDA, adriana maria pereira; RAMALHO, talles antônio SANTOS; de castro, leandro almeida. Fitoterapia: o uso de plantas medicinais e fitoterápicos no cuidado à saúde, **revista saúde dos vales**, V. 1, 2022

DIAS, Eliana C.M. et al. Uso de fitoterápicos e potenciais riscos de interações medicamentosas: reflexões para prática segura. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 41, n.2, p. a2306, 2018. Disponível em: <<http://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2306/2237>> Acesso em 15 de jun de 2023.

FERNANDES, Bruno dos Santos et al. **Os benefícios da espinheira santa para gastrite**. 2022.

FERRARI, T.; MAIA, V.; FELIPE, D. F.; FERRARI, A. FITOTERAPIA, SUSTENTABILIDADE E SAÚDE PÚBLICA: EFEITOS DA CAMELLIA SINENSIS NA PERDA DE PESO. **ENCICLOPEDIA BIOSFERA**, [S. l.], v. 18, n. 38, 2021. Disponível <em: <https://www.conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/5383>.> Acesso em: 20 jun. 2023.

FLORA DO BRASIL 2020. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>> Acesso em 17 de jun de 2023.

FONSECA, Ranielle Correia; GIOTTO, Ani Cátia. Utilização E Conhecimentos De Discentes Sobre Plantas Medicinais E Fitoterápicos. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 4, n. 1, p. 613-23, 2021.

FRANCO, Elisângela Aparecida Nazário et al. **Adição de psyllium (Plantago ovata Forsk) em polpa congelada de banana prata: desenvolvimento e caracterização**. 2021.

FRANZIN, Sergio Francisco Loss; LEITE, Uberlando Tiburtino. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Boas Práticas e Mecanismos de Implementação da Agenda 2030 no Brasil**. – Porto Velho: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, 2022.

HASENCLEVER, L.; PARANHOS, J.; COSTA, C. R.; CUNHA, G.; VIEIRA, D. Aindústria de fitoterápicos brasileira: desafios e oportunidades. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 8, p. 2559–2569, 2017. Disponível <em: DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017228.29422016>.> Acesso em: 20 jun. 2023.

MARIÑO, PA; MALDANER, G.; MENEZES, APS; REIS, RO dos; ASTA, APD; VARGAS, JO; ALVES, VH; TRINDADE, GO Triagem fitoquímica e dosagem de polifenóis totais e flavonóides em diferentes amostras de espinheira santa (*Maytenus ilicifolia* Mart.) / Triagem fitoquímica e dosagem de polifenóis totais e flavonóides em diferentes amostras de espinheira santa (*Maytenus ilicifolia* Mart.). **Revista Brasileira de Revista de Saúde** , [S. l.] , v. 2, n. 2, pág. 1049–1062, 2019. Disponível <em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1300>.> Acesso em 15 de jun de 2023.

MASIERO, Michel Anserson et al. **SUBSTRATOS NO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE *Mentha piperita* L.** **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 10, n. 1, p. 234-240, 2020.

MEIRA, Daniel et al. Desastre ambiental da barragem da Samarco e os objetivos do desenvolvimento sustentável: município de Mariana. 2019.

NASCIMENTO JÚNIOR, Braz José do et al. Percepções sobre o uso de plantas medicinais por profissionais de áreas rurais e urbanas em cidade no nordeste do Brasil. *Revista Fitos*, v. 15, n. 2, p. 231-241, jun. 2021. Disponível em < <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1048> > acesso em 19 de jun de 2023.

ONU BRASIL. Articulando os Programas de Governo com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Orientações para organizações políticas e a cidadania. 2018. Disponível <em: [https://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/Publicacoes/articulando\\_programas\\_de\\_governos\\_com\\_agenda\\_2030.pdf](https://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/Publicacoes/articulando_programas_de_governos_com_agenda_2030.pdf).> Acesso em: 07 jun. 2023.

ONU BRASIL. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Nações Unidas Brasil. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 07 jun. 2023.

PAULERT, Roberta et al. Cultivo de plantas medicinais: integração do conhecimento tradicional e científico. **DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA PRODUÇÃO AGROALIMENTAR**, p. 73, 2019.

PAULERT, Roberta et al. Extensão com plantas medicinais: 26 anos integrando universidade e comunidade. **Extensão em Foco**, n. 29, 2022.

PEDROSO, Reginaldo dos Santos; ANDRADE, Géssica; PIRES, Regina Helena. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 31, 2021.

PEREIRA, Eliana; PIMENTA, Andreia; MANDIM, Filipa; CALHELHA, Ricardo C.; ANTONIO, Amilcar L.; BARROS, Lillian; Santos-Buelga, CELESTINO; CABO VERDE, Sandra; FERREIRA, Isabel C.F.R. (2018). Avaliação do perfil fenólico de duas plantas comumente utilizadas na medicina tradicional, após aplicação de irradiação ionizante. In **XIV Encontro de Química dos Alimentos**. Viana do Castelo. p. 139-142.

POSWAL, F. S.; RUSSELL, G.; MACKONOCHE, M.; MACLENNAN, E.; ADUKWU, E. C.; et al. **Herbal Teas and their Health Benefits: A Scoping Review**. *Plant Foods for Human Nutrition*, v. 74, n. 3, p. 266-76, 2019.

SANTOS, José Cleilson de Paiva dos Santos et al. **PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA: SAÚDE, SUSTENTABILIDADE E BIODIVERSIDADE**. São Paulo: Editora Científica Digital, 2022. 25 p. (1). Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/articles/code/220308119>. Acesso em: 20 Jun 2023.

SANTOS, Silvia Rosana dos. **Serviços ecossistêmicos oferecidos por espaços verdes públicos e suas contribuições para a agenda 2030**: subprefeitura da Mooca, SP, São Paulo, SP. 2022.

SILVA, Quirino Alison Vilas Boas da. **Elaboração de frozen yogurt com aplicação de psyllium (Plantago ovata) e farinha da casca de manga**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Stefanello, Suzana & Kozera, Carina & Ruppelt, Bettina & Fumagalli, Daniela & Camargo, Mariele & Sponchiado, Dircelei. (2018). **LEVANTAMENTO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PALOTINA – PR, BRASIL**. Extensão em Foco. 1. 10.5380/ef.v1i15.52776.

VALERIANO, Andréa Cristina de Freitas Rodrigues, SILVA Edivaldo Xavier da Júnior . BEDOR Cheila Nataly Galindo, COSTA, Mateus Matiuzzi. (2017). O Uso da Fitoterapia na medicina por Usuários do SUS, Uma Revisão Sistemática. *Id on Line Revista de psicologia*. 10. 219. 10.14295/ideonline. v10i33.631.

# ¿CONDENAS LA CORRUPCIÓN?

Rodolfo Akira Porras Oscátegui <sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

El Objetivo de Desarrollo Sostenible, n.º 16, hace referencia a promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas, me permito hacer énfasis en su meta 16.5; Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas, sin embargo, en el Perú, la máxima autoridad de control de la corrupción la Contraloría General de la Republica informaba lo siguiente: En el 2021 hemos perdido por corrupción más de 24 mil millones de soles, siendo superior a los 22 mil millones del año 2020, concluyendo que la corrupción es el principal problema público y estructural que tiene nuestra sociedad.

Cifra más desalentadora se presenta cuando el 48.1 % la población de 18 y más años de edad opinó que la corrupción es el principal problema que afecta al país; superando al problema de la delincuencia, según el INEI (2017). Viendo a futuro el panorama no entrega mejores resultados, más peruanos consideran que la corrupción ha aumentado en los últimos 5 años: en el 2019 eran 7 de cada 10, en el año 2022 son 8 de cada 10. En la misma línea, ha aumentado la proporción de peruanos que considera que la corrupción aumentará en los siguientes 5 años: 1 de cada 2 lo considera así (Proetica. 2022).

El presente ensayo, presenta un análisis desde la corrupción como una problemática social, siendo un elemento importante para explicar la consecuencia política, siendo fundamental el análisis sociológico y jurídico, debido a que ambos enfoques permiten explicar el desarrollo de la corrupción en el país.

## CORRUPCIÓN, PROBLEMA SOCIAL

Iniciemos por entender conceptualmente, este problema social, ninguno de los muchos intentos de desarrollar una definición integral y aplicable de corrupción ha fallado en lograr consenso en la literatura de ciencia política. Por ejemplo, una de las definiciones de corrupción más utilizadas es la de Joseph Nye. De acuerdo con esta definición, el comportamiento se rompe cuando:

Se desvía de los deberes normales de una función pública cuando se trata de satisfacer intereses privados (familiares o de parentesco personal), dinero o estatus. O si viola las reglas contra el ejercicio de ciertos modos de influencia privada. Esto incluye prácticas como el soborno (es decir, usar recompensas para sesgar el juicio de alguien en una posición de confianza). Nepotismo (la decisión de contratar y promover personal con base en relaciones descriptivas en lugar de competencia). Y el mal uso de los recursos (es decir, el desvío ilegal de recursos públicos para beneficio privado) (Gardiner 2002:9).

---

<sup>1</sup> Universidad Continental, rporraso@continental.edu.pe

Sin embargo, como señala John Gardiner (2002), la definición de Nye no incluye casos en los que la finalidad de la acción sea la del partido o grupo étnico al que pertenece la persona, y no el beneficio personal. Formalmente. La definición también exige una conducta que se desvíe de los deberes normales del servidor o de las reglas que rigen la conducta del servidor. El problema con este requisito es que muchos países no tienen reglas formales para castigar lo que normalmente se consideraría corrupto, como el uso de influencias y los conflictos de intereses.

La corrupción, hasta donde sabemos, ha existido desde el período colonial, es muy generalizada y afecta directa o indirectamente a casi todos los ciudadanos, empresas, sociedad civil y el gobierno. Curiosamente, por su persistencia y profundo arraigo, nunca ha sido visto como un problema nacional fundamental. Nos hemos acostumbrado a convivir con ella, tolerarla sin pretender comprenderla o asociarla con el subdesarrollo económico, la pobreza y la inestabilidad política. Esta valoración es errónea especialmente dada la generalización corrupción que ataca a los más altos niveles de gobierno mientras genera las mayores ganancias ilícitas y el mayor desperdicio de recursos.

## CORRUPCIÓN, PROBLEMA POLÍTICO

La corrupción es tan política que determina el carácter del gobierno. La calidad de la clase política peruana, especialmente del presidente y su entorno. Pero no puede explicarse únicamente por las acciones de quienes dirigen el gobierno y controlan el aparato del Estado. En la política de robo, los políticos operan en cooperación con ciertos ejecutivos corporativos. La corrupción es en gran medida un indicio de complicidad con empresarios en el centro del poder político. Ambos actores pueden hacer esto gracias a sofisticados mecanismos.

Obtener cientos o miles de millones de dólares de forma legal, pero violando las normas éticas o de forma ilegal. Estos gastos afectan a tejidos sociales enteros, deteriorando las condiciones de vida y dotando a la política de un espíritu impulsivo y malévolos. Por lo tanto, la corrupción está estrechamente relacionada con los principales problemas nacionales.

Cuando se alcanza el poder, y entre ciertos empresarios (propensos al lucro y la corrupción) y ciertos gobernantes (aquellos dispuestos a invertir en sí mismos a expensas del Perú) el análisis de los gobiernos muestran que la corrupción se acelera hasta que aparece el robo en la cúspide del poder político. A medida que avanza el gobierno, se forma una mafia. Por lo tanto, la corrupción aumenta en cuanto más dura un gobierno (caso Fujimori). Y cuanto más impresionables sean los gobernantes a la corrupción, y cuanto más válida, aunque completamente generalizada, la idea de la nación como botín. Por ello, a medida que se acumula poder, los gobernantes anulan o neutralizan la posibilidad de investigación y rendición de cuentas.

Esto inicia otra fase de ciclos. Si caen, serán investigados en consecuencia por el gobierno entrante, la oposición política ahora fortalecida y envalentonada, y la llamada reserva moral de la sociedad, durante estas breves pausas morales, se establecen comisiones de investigación del Congreso y se hacen denuncias más atrevidas, pero a veces actúan más como sistemas de coordinación que como sistemas de rendición de cuentas.

## ENFOQUE SOCIOLOGICO

También hay un aspecto importante en el concepto de política de robo. El enfoque sociológico se basa en la corrupción y las inclinaciones culturales hacia lo familiar, la "inmoralidad" de privilegiar ciertos círculos sobre otros en los que existe una relación directa, aunque viole la ley o vulnere el interés público, se combina con un arreglo particularista. Este enfoque es muy general, pero útil, porque no tiene en cuenta los factores políticos. De acuerdo con nuestra línea de análisis, la corrupción alcanza una dimensión mayor a través de regímenes políticos específicos, es decir, la política del robo, y este fenómeno no solo es dinámico en relación con el proceso político, sino también en ausencia de sistemas políticos, partidos políticos.

Otros factores como el equilibrio de poder, el presidencialismo, la mala calidad de la burocracia, la falta de equipos y sistemas de información, la baja remuneración, la mentalidad de presa del Estado, etc., son características abundantes en el Estado Perú<sup>2</sup>. Todo ello conduce a meditar en la falta de un sistema adecuado que impide detectar, analizar, y movilizar los mecanismos de rendición de cuentas. Insistimos en que esta falta de sistema de control ocurre por la desaliento del Estado botín. Es relativamente común pensar que los diseños institucionales prevalecientes en las democracias representativas deberían ayudar a reducir el nivel de corrupción que impregna al país.

Las razones por las que se piensa que los regímenes democráticos reducen la incidencia de la corrupción debido a que, los regímenes democráticos proporcionan un mecanismo de control público sobre las actividades del estado. Además, la relativa efectividad de estas normas se debe a que las democracias reconocen el derecho de sus ciudadanos a recibir información sobre tales actividades. Si los gobiernos no publican dicha información con regularidad, "las leyes que otorgan al público el derecho a acceder a esta información pueden ser un requisito previo importante para una vigilancia pública efectiva" (Rose-Ackerman. 2001). Por otro lado, algunos estudios muestran que una prensa libre y un poder judicial independiente reducen las tasas de corrupción, las cuales son características típicas de los regímenes democráticos (Lambsdorff. 1999).

A nivel propositivo, es necesario analizar varios elementos teóricos extraídos de la ciencia política para estudiar las dinámicas y modalidades de la Corrupción en la política peruana, puede ser afrontada por el grado efectivo de competencia política y el grado de concentración o descentralización del poder en las estructuras estatales. La combinación de estas variables conforma el escenario que determina la probabilidad de disminución de la corrupción. En la era del fujimorismo había poca competencia y el poder estaba muy concentrado, por lo que se puede entender la sofisticación y el control centralizado de la corrupción.

## ENFOQUE ORGANIZACIONAL

Hay otra variable fundamental para analizar formas de corrupción. Es la forma en que se organiza el poder. En el extremo, hay una concentración en la parte superior, lo que crea una oportunidad para que la corrupción se concentre en los escaños superiores, lo que resulta en

<sup>2</sup> En 2002, Perú fue clasificado como un país con un nivel medio de corrupción en América Latina y el mundo. El país ocupa el puesto 45 entre 102 países según el Índice de Corrupción Percibida de Transparencia Internacional. Perú se ubica por debajo de Chile, Costa Rica y Brasil y por encima del resto del mundo, pero la misma organización considera a América del Sur "una de las regiones más corruptas del mundo" (Transparency International 2002 :103)

formas sofisticadas de corrupción que involucran enormes cantidades de dinero. Esto se debe a que el poder centralizado facilita la organización de tales actividades, y el acceso a los escalones más altos del Estado permite el acceso a las oportunidades más "lucrativas" para la actividad ilegal. En el otro extremo, el poder puede difundirse sin reaccionar ante instituciones, redes y organizaciones. En este caso, la corrupción es generalizada en toda la estructura del Estado, con grupos que actúan de manera autónoma y competitiva, con diferentes grados de organización. Esta situación conduce a una corrupción generalizada, que es pequeña y poco sofisticada.

La corrupción de este tipo puede ser más 'benigna' en términos del costo para el Estado que la que afecta a las redes centralizadas, pero el problema aquí es la corrupción. La "descentralización" es difícil de ocultar, revela, y muy costosa en términos de perder la legitimidad del gobierno ante la gente.

Creo que a pesar de los desarrollos negativos en la historia más reciente de nuestro país en sobre este tema y el hecho de que en los últimos años el problema de la corrupción se ha agudizado mucho en la percepción de muchas personas, quisiera señalar que las percepciones de la gente son moderadas. Espero que pueda mejorar en el futuro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cuando la población peruana opina la corrupción es un problema social, superado por la delincuencia, es una anomalía social, debido a la transgresión de las normas sociales y jurídicas, donde las normas jurídicas no han frenado los actos de corrupción, cuando la misma opinión de corrupción tienen las instituciones jurídicas. Las normas sociales, son usadas como una condición de no uso, la conducta colectiva, propone:...*que si todos lo hacen, yo también...*, estableciendo así esa dualidad interpretativa donde se condena la corrupción pero es válido de manera similar.

Se desvía de los deberes normales de una función pública cuando se trata de satisfacer intereses privados, cuando se viola las reglas contra el ejercicio, esta representatividad de los funcionarios de gobierno que pone el individualismo sobre el interés común, relata que los cargos públicos, son el medio para la satisfacción de intereses personales, pero a través de mecanismos ilegales.

La corrupción es tan política que determina el carácter del gobierno. La calidad de la clase política peruana, especialmente del presidente y su entorno. Donde los partidos políticos son endebles, sin representatividad de las bases sociales, y los referentes políticos son personas que comprar sus lugares para poder postular, que a su vez son patrocinados por empresas que al momento de ingresar su candidato, pueden ganar licitaciones o contratos, siendo una escuela de corrupción porque el nuevo empresario también postulará, en un futuro, para ser un beneficiario directo, volviéndose un vórtice de acciones que impulsan la corrupción.

También hay un aspecto importante en el concepto de política de robo. El enfoque sociológico se basa en la corrupción y las inclinaciones culturales hacia lo familiar, la "inmoralidad" de privilegiar ciertos círculos sobre otros en los que existe una relación directa, aunque viole la ley o vulnere el interés público, se combina con un arreglo particularista. Este enfoque es muy general, pero útil, porque no tiene en cuenta los factores políticos.

## REFERÊNCIAS

GARDINER, JOHN. En *Political Corruption: concepts and Contexts*, editado por A. J. Heidenheimer y Michael Johnston, 3rd Edition. New Brunswick, NJ.: Transaction Publishers, 2002.

LAMBSDORFF, JOHANN. *Corruption in comparative perception*, en A. Jain (ed.) *Economics of Corruption*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1998.

## DOCUMENTOS DE ACESSO EXCLUSIVO EM MEIOS ELETRÔNICOS

PROÉTICA. En: Encuesta nacional sobre percepciones de la corrupción en el Perú. Disponible en: <<https://www.proetica.org.pe/contenido/encuesta-nacional-sobre-percepciones-de-la-corrupcion-en-el-peru/>>. Acesso el: 15 mayo 2023.

ROSE-ACKERMAN, Susan. *Corrupción y economía global*. Disponible en:<<https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcbr941>>. Acesso el: 15 may. 2023.

# OBJETIVO: CAMBIARLO TODO

Teddy Panitz Mau <sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

Exagero. Confieso que exagero, sin embargo, asumo que a la mayoría de nosotros se nos ha cruzado por la cabeza esta descabellada idea, cambiarlo todo, especialmente cuando nuestro "concreto todo" se resume en una injusticia o un mal servicio del Estado. Nada más legítimo que el deseo de cambiar lo que está mal, lo que arbitrariamente nos limita, si la finalidad del derecho es la libertad<sup>2</sup>, nada nos hace más esclavos que la injusticia.

¿Qué hacer y cómo lograrlo? Hasta el deseo más descabellado, como el mío, requiere de un plan, de algunos ejes que lo sustenten. Debo recordar entonces que las relaciones sociales que sostenemos no son naturales, son aprendidas, fuimos sometidos a una serie de procesos que nos enseñó a decir buenos días, matemáticas, celebrar el día de la madre, literatura, reconocer la autoridad, física, educación sexual y un largo etc., que podemos resumir, en una palabra: EDUCACION<sup>3</sup>.

En las siguientes líneas desarrollo una apreciación de la calidad de la educación en el Perú, tomando como base la prueba Pisa, las encuestas realizadas por el propio Ministerio de Educación y los logros señalados por la currícula escolar. Estos resultados sirven también para cuestionar las expectativas sobre los profesionales que tendremos como el resultado de la educación universitaria.

Palabras clave: Educación. Calidad Educativa. Encuestas de percepción. Ministerio de Educación.

## ¿QUÉ EDUCACIÓN TENEMOS?

La educación según la Declaración Universal de Derechos Humanos "... debe tender al pleno desarrollo de la personalidad humana y reforzar el respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales."

La pregunta que se abre es, ¿cómo estamos construyendo ese pleno desarrollo de la personalidad?, en qué punto de nuestras historias nacionales se consideró que ¿la aritmética era más importante que la filosofía?, se repitió como mantra que ¿los valores solo te los dan en casa?, ¿por qué la pedagogía de la pregunta se queda en los proyectos y no llega a las aulas<sup>4</sup>?

<sup>1</sup> Universidad Continental, E-mail: tpanitz@continental.edu.pe

<sup>2</sup> Fernández Sessarego, C. (2013). Breves reflexiones sobre el objeto de estudio y la finalidad del derecho. *Ius Et Tribunalis*, 1(1). Recuperado a partir de <https://journals.continental.edu.pe/index.php/iusettribunalis/article/view/418>

<sup>3</sup> LORENC VALCARCE, Federico. Émile Durkheim y la teoría sociológica de la acción. *Andamios* [online]. 2014, vol.11, n.26 [citado 2023-05-13], pp.299-322. Disponible en: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632014000300012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632014000300012&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 2594-1917.

<sup>4</sup> Freiré, Paulo Por una pedagogía de la pregunta: crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2013.

El Objetivo de Desarrollo Sostenible, n.º 4, hace referencia a una educación inclusiva, equitativa y de calidad, me permito hacer énfasis en esta última característica, en la calidad, porque de ella dependen el desarrollo de otros objetivos, que a larga contribuyen a mi objetivo de cambiarlo todo.

Vivo en un país con una fuerte brecha educativa, que se expresa solo por citar dos situaciones, en un acceso y calidad desiguales, que se encuentran condicionadas por el lugar geográfico (las diferencias entre zonas urbanas y rurales es realmente importante), la condición socio económica, y la infraestructura con la que se cuente.

El resultado de nuestra calidad educativa no solo es previsible, sino también medible, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha publicado el análisis de las Pruebas PISA que cada tres años aplica a nivel internacional, para medir la capacidad de los estudiantes en lectura, matemáticas y ciencias, aplicados a la realidad. Para el ejercicio 2018, el Perú se encuentra por debajo del promedio del rendimiento del estudiante en lectura, y se ubica en el primer nivel de comprensión lectora, el más básico, compartiendo la escala con Argentina, que nos supera por un punto en el ranking, y estando por encima de Panamá, República Dominicana y Filipinas<sup>5</sup>.

Más preocupante me resultan los resultados de la Evaluación Muestral de Estudiantes, elaborada por Ministerio de Educación, sobre evaluaciones tomadas el 2022. Tomo como referencia los resultados del segundo año de secundaria, en el área de lectura, donde por primera vez este año a comparación de los anteriores, el promedio obtenido los coloca en el inicio del proceso en el logro de aprendizaje. En un desagregado de estas cifras muestran que el nivel satisfactorio, el máximo, fue alcanzado por el 35 % de quienes estudiaban en instituciones privadas urbanas, contra el 18.3 % de las instituciones públicas urbanas. Siendo más detallistas, el nivel de logro satisfactorio, en las instituciones de ámbito público urbano es de 18.3 %, en tanto que las instituciones privadas de bajo costo alcanzó un 22.6 %, las instituciones privadas de medio costo llegaron a un 37.6 %, las privadas de alto costo al 58.5 %, y las de muy alto costo obtuvieron un 71.6 %. Las instituciones educativas rurales, solo alcanzaron en 7 % el nivel de logro satisfactorio<sup>6</sup>.

Lo que podemos afirmar, en base a estos datos es que existe una brecha en la calidad educativa basada en el nivel socio económico que se polariza aún más, nótese que los resultados de la educación pública en comparación con la educación privada de menor costo son distintos pero aproximadas, de acuerdo con el informe del Ministerio de Educación, incluso en algunas áreas y grados, la educación pública, tiene mejores resultados. Lo innegable es que, a mayor nivel adquisitivo, las cifras cambian dramáticamente, en resumen, si deseas una mejor educación escolar es necesario pagar mucho más.

¿Cuál es el contenido de nuestra educación? La respuesta debe estar en el Currículo Nacional, que establece los planes de estudio para cada nivel educativo, y ha señalado que en el nivel secundario, contamos con once áreas de aprendizaje para llevar a cabo 31 competencias,

<sup>5</sup> Schleicher, Andreas PISA 2018, Perspectivas e Interpretaciones, extraído de [Publicaciones - PISA \(oecd.org\)](http://Publicaciones - PISA (oecd.org))

<sup>6</sup> Ministerio de Educación, Evaluación Muestral de Estudiantes (EM) 2022, publicado en [Resultados EM 2022 | UMC | Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes \(minedu.gob.pe\)](http://Resultados EM 2022 | UMC | Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (minedu.gob.pe))

que se desarrollan dentro de un enfoque ambiental, de derechos, búsqueda de la excelencia y orientación al bien común,

De estas destaco el área de Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica, que tiene entre sus competencias a desarrollar “Convive y Participa Democráticamente”, el logro esperado de la misma es:

Convive y participa democráticamente, relacionándose con los demás, respetando las diferencias y promoviendo los derechos de todos, así como cumpliendo sus deberes y evaluando sus consecuencias. Se relaciona con personas de diferentes culturas respetando sus costumbres y creencias. Evalúa y propone normas para la convivencia social basadas en los principios democráticos y en la legislación vigente. Utiliza estrategias de negociación y diálogo para el manejo de conflictos. Asume deberes en la organización y ejecución de acciones colectivas para promover sus derechos y deberes frente a situaciones que involucran a su comunidad. Delibera sobre asuntos públicos con argumentos basados en fuentes confiables, los principios democráticos y la institucionalidad, y aporta a la construcción de consensos. Rechaza posiciones que legitiman la violencia o la vulneración de derechos.

Logro que me parece genial, y para ello el currículo les fija 3 horas académicas de 45 minutos por semana para conseguirlo. Esto debería ser parte del perfil de egresado de un estudiante de la carrera de derecho.

Contrasto la descripción de este logro con la Encuesta Nacional de Convivencia Escolar y Violencia en la Escuela, desarrollada por el Ministerio de Educación con la finalidad de obtener un diagnóstico situacional en el país. Los resultados de este señalan que, en cuanto a participación, el 29 % de los estudiantes del nivel secundario considera que las opiniones de sus representantes estudiantiles son ignoradas, los números crecen cuando se hace el desagregado por zonas naturales (costa, sierra y selva). Con relación a la diversidad, el 17 % de estudiantes de secundaria señalaron que les molestaría tener un compañero de clases homosexual, en el ámbito rural este porcentaje crece hasta el 29 %. Sobre violencia, el 47 % de los encuestados en el nivel secundaria ha sufrido violencia entre estudiantes alguna vez, entre ellos el 40 % refiere que se tratan de hechos ocurridos en el último mes. De acuerdo con la misma encuesta, el 59 % de hechos de violencia ocurrieron en el aula de clases. En cuanto a violencia de docentes hacia estudiantes, los encuestados del nivel secundaria 10 % refirieron que esto habría ocurrido alguna vez, los números se duplican, cuando se desagrega por regiones naturales, alcanzando la sierra el 20 % de estudiantes<sup>7</sup>.

En un espacio donde, los estudiantes consideran que su opinión no es tomada en cuenta, que a pesar de ser conscientes de que pudieron dar respuestas políticamente correctas, sin embargo, reconocen su intolerancia, y que además es de carácter violento, logros como el expresado, es una manifestación de buenos deseos.

Pero la educación de calidad no puede ser constreñida solo al nivel escolar. Asumamos que como nos indica las propias estadísticas del Ministerio de Educación, los niveles socio

---

<sup>7</sup> Ministerio de Educación. Encuesta Nacional de Convivencia Escolar y Violencia en la Escuela. Resultados Principales. Publicado en [Encuesta Nacional de Convivencia Escolar y Violencia en la Escuela : resultados principales \(minedu.gob.pe\)](http://www.minedu.gob.pe)

económicos más altos tienen la oportunidad de cubrir los costos de una mejor educación universitaria.

Estuve haciendo comparaciones entre las mallas educativas de las 10 facultades de derecho, de las universidades más caras y reconocidas del Perú, con la finalidad de constatar si tenemos formación humanística dentro de nuestras universidades. 5 de ellas no llevan el curso de filosofía, que tampoco se lleva a nivel escolar, por tanto, tendremos profesionales que nunca en su desarrollo académico han tocado este punto, las restantes lo abordan como filosofía del derecho (2), temas de filosofía y propiamente como filosofía solo 2 de ellas. Lo que también llamó mi atención es que solo 3 desarrollan el curso de Derechos Humanos, 5 tienen la oportunidad de referirse al tema en el curso de Derecho Internacional Público, en una de ellas la referencia será mucho más breve porque en el mismo curso desarrolla Derecho Internacional Público y Privado. Una de ellas, sencillamente no dicta ni Derechos Humanos, ni Derecho Internacional Público.

Evidentemente, cada universidad estructura su malla curricular o plan de estudios de acuerdo con sus propias orientaciones, esta es una garantía de sus libertades, pero si echo de menos que los estudiantes de la facultad de derecho egresen sin conocer a Levinas y la conciencia del otro, a Hanna Arendt y la banalidad del mal, Foucault y sus nociones del poder, solo por citar algunos ejemplos. Me preocupa que salgan a ejercer sus carreras sin conciencia de los Derechos Humanos y se hayan cuestionado sobre el contenido de la dignidad de los seres humanos. No les dieron la oportunidad de conocerlos, de explorarlos, de llegar a sus propias conclusiones. No se contribuyó a formar su humanidad.

Una de las frases que más me asustan es, "así son las cosas", especialmente cuando se dice con total inconciencia, como quien respira, o peor aún, con un sabor de resignación. Me asusta porque, eso lleva más tarde o más temprano, a una frase que escuche en una película mexicana<sup>8</sup> "quien no transa, no avanza." La corrupción es también producto de nuestras relaciones sociales, aprendidas como ya dije, y de nuestra educación.

Es de nuestras universidades, de este grupo humano que, por razones circunstanciales, ajenas a ellos, tienen mejores oportunidades en su formación académica. Son ellos quienes serán los tomadores de decisiones administrativas y políticas, que afectarán a un determinado número de personas, que tendrán participación en el desarrollo del país. Ningún docente universitario enseña a ser corrupto, pero deberíamos enseñar las razones para no serlo, más allá de la sanción penal, por eso necesitamos reforzar la formación humanista y reflexiva de los profesionales que formamos.

## CONCLUSIONES O REFLEXIONES FINALES

El objetivo sigue siendo cambiarlo todo, porque siempre habrá algo que mejorar, pero el inicio se encuentra en la educación, en una educación de calidad, que permita a los estudiantes reflexionar sobre sus procesos, su lugar en el mundo, su relación con los demás, las responsabilidades que asumimos para construir la dignidad del ser humano.

El cambio también implica que los estudiantes analicen el entorno, su propia realidad, conocerla, ser conscientes de ella, permite identificar sus necesidades y (en conjunto con su grupo

---

<sup>8</sup> "La Ley de Herodes" de Luis Estrada

de pares) diseñar posibles soluciones. Si el alumno de cualquier nivel académico no (re)conoce la realidad, es poco lo que puede hacer para mejorárla. Al contrario, cuando se asoman a lo que ocurre a su alrededor, incluso en situaciones que les son ajenas debido a su ubicación geográfica o diferencias culturales, se hacen más imaginativos, pueden explicar hechos sociales o jurídicos, realidades que nunca han llegado a conocer.

Al igual que en el mundo profesional, los estudiantes no solo deben "aprender a aprender" de una manera más autónoma, sino también aprender a trabajar juntos en un entorno que fomente la interacción y el intercambio de perspectivas. La tolerancia debe ser sustituida por el respeto, el reconocimiento del otro a plenitud, como alguien diferente con el mismo valor que el propio.

Finalmente, el mundo de las investigaciones tiende a tener una respuesta interdisciplinaria, siendo fundamental en la formación universitaria que los problemas del mundo real se puedan resolverse considerando varias aristas y respuestas ante los hechos sociales o jurídicos. Nada tiene sentido sin una formación humanista, el derecho, el arte, la historia, la sociología, la filosofía, todo se suma para entender la condición humana, la eterna construcción de la dignidad entendida desde el valor del humano, hasta las condiciones mínimas para su realización como tal.

## REFERENCIAS

- Fernández Sessarego, C. (2013). Breves reflexiones sobre el objeto de estudio y la finalidad del derecho. *Ius Et Tribunalis*, 1(1). Recuperado a partir de <https://journals.continental.edu.pe/index.php/iusettribunalis/article/view/418>
- Freiré, Paulo Por una pedagogía de la pregunta: crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2013.
- Lorenc Valcarce, Federico. Émile Durkheim y la teoría sociológica de la acción. *Andamios* [online]. 2014, vol.11, n.26 [citado 2023-05-13], pp.299-322. Disponible en: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632014000300012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632014000300012&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 2594-1917.
- Ministerio de Educación, Evaluación Muestral de Estudiantes (EM) 2022, Publicado en [Resultados EM 2022 | UMC | Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes \(minedu.gob.pe\)](https://www.minedu.gob.pe/estadisticas/estadisticas-estadisticas/evaluacion-muestral-de-estudiantes-em-2022)
- Ministerio de Educación. Encuesta Nacional de Convivencia Escolar y Violencia en la Escuela. Resultados Principales. Publicado en [Encuesta Nacional de Convivencia Escolar y Violencia en la Escuela : resultados principales \(minedu.gob.pe\)](https://www.minedu.gob.pe/estadisticas/estadisticas-estadisticas/encuesta-nacional-de-convivencia-escolar-y-violencia-en-la-escuela-resultados-principales-minedu.gob.pe)
- Schleicher, Andreas PISA 2018, Perspectivas e Interpretaciones, Extraído de [Publicaciones - PISA \(oecd.org\)](https://www.oecd.org/pisa/)

# SUPERLOTAÇÃO CARCERÁRIA NO BRASIL E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988: UMA BREVE ANÁLISE À LUZ DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Julia Campolin Nascimento<sup>1</sup>  
Cláudio Antônio Klaus Júnior<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 garantiu uma série de direitos e garantias fundamentais aos cidadãos no Brasil, incluindo a proibição de penas cruéis e a defesa da integridade física e moral dos detentos (artigo 5º, inciso XLVII). No entanto, a realidade do sistema carcerário brasileiro frequentemente vai contra os princípios estabelecidos na Constituição.

Além da precária situação em que as unidades prisionais por todo o país se encontram, é fato que a realidade prática do funcionamento do sistema prisional é bastante diversa daquela prevista em lei. Os internos não possuem seus direitos assegurados, e a aplicabilidade da lei penal e da lei de execução penal são inúmeras vezes distorcidas. Considerando que na prática não existem todos os estabelecimentos que, em teoria, deveriam existir, os indivíduos são todos direcionados à um só lugar, abarrotado de pessoas sem as mínimas condições de existência asseguradas pela Constituição ao cidadão.

Por consequência, o sistema que deveria receber aquele indivíduo para promover a sua ressocialização e a sua mudança, acaba por acentuar ainda mais os seus problemas, de forma que este retorna a sociedade voltando a delinquir, retornando ao sistema prisional em virtude disso e perpetuando este ciclo de violência e abandono por parte do estado.

Neste trabalho, vamos explorar as principais questões relacionadas à superlotação nas prisões, através de uma revisão bibliográfica simplificada, abordando os direitos fundamentais dos detentos no Brasil, com destaque para a sua relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.

## OS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Os direitos e garantias fundamentais, como o nome indica, são direitos usufruídos por todas as pessoas como sujeitos de direitos. Como tal, são garantias solidificadas ao longo do tempo e inerentes aos indivíduos. À vista disso, muitas vezes são associados ao conceito e ao ideal dos direitos humanos (PEREIRA, 2017).

Ainda, Lopes e Alves (2016, p. 6) trazem que:

Estabelecer um conceito sintético e preciso no tocante aos direitos fundamentais é algo impraticável em razão do processo de criação, evolução, implementação

<sup>1</sup> UNIARP, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0887-8280> Email: [juulaa2000@gmail.com](mailto:juulaa2000@gmail.com)

<sup>2</sup> UNIARP, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3298-7818> E-mail: [juniorklaus8@gmail.com](mailto:juniorklaus8@gmail.com)

e constante ampliação por que passam. Some-se a isto o fato de possuírem inúmeras expressões que foram e são utilizadas para designá-los. Dentre elas podemos citar: direitos naturais, direitos humanos, direitos individuais, direitos públicos subjetivos, liberdades fundamentais, liberdades públicas, direitos do homem, direitos do cidadão, direitos civis, direitos políticos, liberdades individuais, direitos de personalidade, garantias institucionais, etc. Dentre todas, entretanto, direitos fundamentais do homem constitui-se a expressão mais adequada e abrangente e a que foi adotada por nossa Magna Carta de 1988.

Todos os conceitos de direitos e garantias fundamentais perpassam pelo viés dos direitos humanos. Originários de inúmeras fontes como as tradições, a filosofia, as religiões, entre outros, eles nada mais é do que os direitos humanos reconhecidos e afirmados pelo mais alto ordenamento jurídico pátrio, que visa proteger a dignidade humana para que a sociedade possa coexistir pacificamente (BASTOS, MERLIN; CICHOVSKI, 2014).

Os direitos e garantias fundamentais, positivados na Constituição Federal, estão dispostos nos primeiros artigos da Magna Carta. Aqueles chamados de Direitos e deveres individuais e coletivos encontram-se no art. 5º da CF; já os Direitos sociais estão elencados do art. 6º ao art. 11; aqueles classificados como Direitos da nacionalidade podem ser encontrados entre os arts. 12 e 13 da CF; e em se tratando dos Direitos políticos, os arts. 14, 15 e 16 elencam cada um deles (BRASIL, 1988).

## DA SUPERLOTAÇÃO CARCERÁRIA

O sistema prisional, também conhecido como sistema penitenciário, iniciou com a chegada das penas privativas de liberdade. As sanções anteriores eram voltadas para o corpo dos condenados, que eram torturados, mutilados, esfolados e chicoteados. Com o desenvolvimento do ser humano, a privação da liberdade tornou-se a principal punição, e as celas foram desenvolvidas para manter os presos (GRECO, 2021).

De acordo com o artigo 82 da Lei nº 7.210/84, a prisão é um dos tipos de estabelecimento destinada a abrigar criminosos, presos temporários e condenados sujeitos a medidas de segurança. Esses órgãos (em cumprimento ao disposto na Constituição Federal) asseguram que as penas serão cumpridas em locais diferentes, dependendo da natureza do crime, da idade e do sexo do infrator (BRASIL, 1984).

Segundo Bitencourt (2017), ao invés de deter a delinquência, as prisões podem estimulá-la, tornando-se ambientes de desumanização e degradação. A superlotação nas prisões pode agravar problemas emocionais e psicológicos entre os detentos, além de causar um impacto significativo quando eles retornam à sociedade.

A superlotação nas prisões não está apenas relacionada aos problemas de infraestrutura das unidades prisionais, mas também revela questões sociais que contribuem para o alto número de pessoas encarceradas. Por isso, é crucial analisar como os direitos e garantias fundamentais são aplicados e os impactos sociais da superlotação nas prisões para a sociedade como um todo.

A efetiva reintegração social dos detentos é essencial para reduzir o número de pessoas encarceradas. No entanto, as deficiências na aplicação das leis pertinentes, na reinserção

profissional e na reabilitação dos detentos dificultam esse processo. A falta de apoio social também contribui para dificultar a reintegração dos ex-presidiários. Políticas públicas, como a Sociedade de Proteção e Assistência ao Preso, desempenham um papel crucial na facilitação da reinserção social dos egressos (BITENCOURT, 2017).

A superlotação nas prisões no Brasil é um problema complexo que impacta diretamente a sociedade e a efetividade dos direitos fundamentais dos detentos. Apesar da existência de leis e normas claras, a implementação prática desses direitos é um desafio. O tratamento inadequado dos detentos e as condições de superlotação contribuem para agravar os problemas sociais relacionados ao sistemaprisional. Reconhecer e resolver esses problemas são fundamentais para promover um sistema carcerário mais justo e eficiente, alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

## **ODS 16 – PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES E SUA RELAÇÃO COM A RESSOCIALIZAÇÃO**

O ODS 16 visa promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas, oferecer acesso à justiça e construir instituições sólidas e responsáveis. Para tal, é necessário reduzir qualquer forma de violência e as taxas de mortalidade no mundo; acabar com os maus-tratos, exploração, tráfico de pessoas e tortura de crianças; promover Estados de Direito plenos e garantir a igualdade de acesso à justiça para todos. Também busca reduzir a corrupção e o suborno, entre outras finalidades.

Para reduzir o número de presos, o indivíduo libertado deve apresentar um bom retorno social, pois se a pessoa não puder viver em sociedade harmoniosamente, sem o cometimento de novos crimes após retornar ao convívio com os demais, muito em breve ela estará novamente encarcerada por ter tido alguma conduta delituosa, o que a torna um reincidente, cria um acúmulo de pessoas encarceradas, tornando cada vez mais difícil ressocializar indivíduos que já cometem crimes muitas vezes (DICK, 2021).

Diante de todas as disposições da realidade e da lei, existe uma enorme lacuna. Esta declaração é devido a omissões e descumprimento da lei por parte do Estado e outros órgãos responsáveis pelo sistema penitenciário. Estas são as causas dos grandes problemas que existem nestes locais, sejam eles estruturais, como a precariedade das prisões, a superlotação, ou até mesmo problemas administrativos. Isso faz com que a unidade prisional deixe de cumprir seu papel de reinserir os infratores no convívio social (CHAVES, 2018).

Cabe destacar que o Estado afasta os infratores da vida social por meio de penas privativas de liberdade, e, após o cumprimento da reprimenda, sem reabilitá-los ou prepará-los profissionalmente para o mercado de trabalho e a vida social, os libertam. O que esses indivíduos encontram ao voltarem à convivência social é uma sociedade discriminatória. Essas pessoas voltam para suas casas sem perspectivas de emprego e voltam a adotar um estilo de vida criminoso, repetindo o ciclo vicioso e aumentando os índices de criminalidade (NUCCI, 2021).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para que o egresso se reintegre ao meio social, é necessário que o Estado atue no cumprimento das leis pertinentes, trabalhe para manter a pessoa empregada e diminuir as

chances de reincidência. Além disso, o trabalho possibilita a chamada remissão da pena, ou seja, a redução do tempo de permanência dos presos reclusos na unidade, portanto, do número de presos, reduzindo assim os gastos do Estado nesse sentido e melhorando as condições dos infratores (CHAVES; TEIXEIRA; MARANHÃO, 2021).

Nesta mesma linha de raciocínio, Baratta ressalta que “[...] A abertura de um processo de comunicação e interação entre a prisão e a sociedade, no qual os cidadãos reclusos se reconheçam na sociedade e esta, por sua vez, se reconheça na prisão” (BARATTA, 2007, p. 3).

É preciso compreender que esses indivíduos momentaneamente encarcerados possuem direitos, assim como qualquer outro. Mais ainda, é necessário entender que eles irão retornar ao convívio social em um dado momento, considerando que o ordenamento jurídico brasileiro não prevê penas perpétuas, e que a recepção desses sujeitos deve ser acolhedora e empática. Um dos maiores desafios enfrentados é com certeza relacionado à aceitação por parte da população da reinserção daquele indivíduo na sociedade.

No que tange à problemática da superlotação carcerária, é imperioso destacar que algumas ações precisam ser tomadas de imediato. Ainda que o país enfrente suas dificuldades, o sistema prisional precisa oferecer ao detendo uma qualidade de vida. Estar privado da sua liberdade configura o caráter punitivo da sanção, contudo seus direitos e garantias fundamentais devem sempre estar alinhados à essa punição, sendo assegurados e, acima de tudo respeitados.

## REFERÊNCIAS

BARATTA, Alessandro. Ressocialização ou controle social: uma abordagem crítica da reintegração social do sentenciado. Alemanha: Universidade de Saarland, 2007.

BASTOS, Elísio Augusto V.; MERLIN, Lise T.; CICHOVSKI, Patricia B. Constitucionalismo e Direitos Fundamentais. Editora Método: Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 978-85-309-5754-4. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-309-5754-4/>.

BITENCOURT, Cezar Roberto. Falência da pena de prisão: Causas e alternativas. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

BRASIL. Lei n. 7.210, de 11 de Julho de 1984. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7210.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm).

CHAVES, Gesline Cavalcante; TEIXEIRA, Paulo Tadeu Ferreira; MARANHÃO, Thércia Lucena Grangeiro. Direitos dos Presos e Reinserção Social de Ex-presidiários pelo Trabalho: Uma Revisão Sistemática. ID online. Revista de Psicologia, Outubro/2021, vol.15, n. 57, p. 975-996, ISSN: 1981-1179. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3265/0>.

CHAVES, Nayane Cristina Oliveira Carvalho et al. FALÊNCIA NO SISTEMA PENITENCIÁRIO BRASILEIRO: A Reintegração do Preso na Sociedade. 2018. Monografia (Bacharelado em Direito)

– Faculdade de Inhumas, Goiás, 2018. Disponível em:  
<http://65.108.49.104/bitstream/123456789/81/1/nayane%20tcc.pdf>.

DICK, Cássio Samuel. Ressocialização Do Preso: Uma Revisão Bibliográfica. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 1, p. 518-528, 2021. Disponível em:  
<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1063>.

GRECO, Rogério. Direito Penal Estruturado. Editora Método: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788530993412. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530993412/>.

LOPES, Shirley Alonso Rodrigues Silverio; ALVES, Domitila Duarte. Dos Direitos e Garantias Fundamentais. Semana Acadêmica, v. 1, n. 30, p. 1-12, 2016. Disponível em:  
<https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo01.pdf>.

NUCCI, Guilherme de Souza. Curso de Execução Penal. Editora Método: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9786559642670. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559642670/>.

PEREIRA, Jane Reis G. Interpretação constitucional e direitos fundamentais. Editora Saraiva, 2017. E-book. ISBN 9788553600281. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553600281/>.

# A INEFICIÊNCIA DAS MEDIDAS PUNITIVAS APLICADAS AOS CONDENADOS POR CONTRAVENÇÕES PENAIS, FURTO, ROUBO E TRÁFICO DE DROGAS NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR-SC: UMA ANÁLISE SOBRE A EFICÁCIA DO SISTEMA PRISIONAL E A REINCIDÊNCIA DELITUOSA

Marcelo Marques<sup>1</sup>  
Joel Cesar Bonin<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as questões ligadas à política prisional têm ocupado a centralidade do debate da segurança pública. Não é mais possível ignorar as mazelas das prisões brasileiras, pois os problemas que ocorrem dentro do cárcere têm transbordado seus muros, atingindo toda a sociedade.

A cultura do encarceramento indiscriminado para dar respostas aos clamores da sociedade, tem se mostrado contrária ao objetivo da Lei Penal. Com cerca de setecentos mil presos anualmente, segundo dados do Conselho Nacional de Justiça – CNJ (2023), é utópica a ideia de que uma vez recluso o sentenciado retornará à sociedade reabilitado para ser um “cidadão de bem”.

Assim, nos deparamos com a triste realidade de estarmos fornecendo recursos humanos para o crime organizado todos os dias. As penas aplicadas para jovens que cometem pequenos delitos não envolvendo violência e/ou grave ameaça à pessoa, que resultam em encarceramento - mesmo depois que a dosimetria da pena o beneficiou com pena mínima a ser cumprida até a progressão de regime - já é o suficiente para colocar esse jovem em contato com as facções criminosas em praticamente todos os presídios do Brasil.

Segundo dados do CNJ (2023), o Brasil ocupa a terceira posição mundial em números de encarcerados, totalizando 711.463 presos em 2022. Destes, 40% são presos provisórios aguardando sentença. Se considerarmos que existem 373.991 mandados de prisão abertos, a população carcerária saltaria para mais de um milhão de presos.

Além disso, dados do CNJ (2023) também revelam que cerca de 60% dos presos têm entre 18 e 29 anos de idade; portanto, jovens em idade altamente produtiva e com capacidade intelectual plena para aprenderem qualquer outra profissão. O Estado ao adotar o encarceramento em massa tira esses jovens do mercado de trabalho e entrega-os gratuitamente às facções criminosas. E, mesmo sendo um curto período, uma vez dentro do sistema e adotando uma facção para manter-se protegido, quando retornar à liberdade, continuará a serviço da organização criminosa.

<sup>1</sup> Mestrando em Desenvolvimento e Sociedade pela UNIARP. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0054-1333> Email: [marceloadv51910@gmail.com](mailto:marceloadv51910@gmail.com)

<sup>2</sup> Prof. Dr. Orientador do Curso de Mestrado em Desenvolvimento e Sociedade pela UNIARP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0437-7609> Email: [boninj7@gmail.com](mailto:boninj7@gmail.com)

No Presídio Regional de Caçador/SC, a realidade não é diferente de outros estabelecimentos prisionais. Atualmente, o estabelecimento conta com uma capacidade projetada para 152 presos, porém, acolhe nos três regimes prisionais (fechado, aberto e semi-aberto) 244 reclusos, destes 56 são presos provisórios sem condenação aguardando sentença e em contato direto com as facções (CNJ, 2023).

A reincidência e as condições desumanas das unidades prisionais são também fatores preocupantes. Segundo o site Jus Brasil (2011), sete em cada dez presos voltam a praticar crimes. Dentro dos presídios tornou-se rotineiro encontrar condições precárias e sub-humanas como falta de espaço, higiene, doenças em série, profissionais mal treinados. Além disso, o “jeitinho” e a corrupção são comuns no sistema prisional brasileiro. A violência é, sobretudo, um dos grandes desafios dos gestores do setor. Os relatórios dos mutirões carcerários do CNJ são provas das condições indignas de sobrevivência nesses ambientes. Segundo o relatório do CNJ (2023), o Presídio Regional de Caçador/SC está classificado como péssimo.

Grande parte dos presos que retornam ao sistema prisional, entraram por crimes de baixo potencial ofensivo, tais como crimes contra o patrimônio (furtos, reincidência em contravenções, tráfico de drogas envolvendo pequena quantidade, dentre outros). A reincidência tem mostrado há tempo a doença do sistema prisional, pois ao contrário do que se propõe, está devolvendo o sentenciado pior para a sociedade.

A problemática que se apresenta é simples e pode ser desdobrada nas seguintes questões: Até que ponto as penas privativas de liberdade são eficientes para os crimes de baixo potencial ofensivo aplicadas aos apenados que ainda não tiveram contato direto com presos faccionados? Qual o real interesse do Estado brasileiro e do sistema judiciário em recuperar o cidadão uma vez recluso?

Os números oficiais estão à disposição das autoridades, desde o policial penal até o presidente da República. Todavia, o mais importante a ser feito está no fato de que o Estado brasileiro deve buscar meios para dialogar com todos os atores responsáveis pela segurança pública, olhando a solução dessa problemática com um prisma mais estratégico voltado a fortalecer o desenvolvimento social. Ainda, dentro dos objetivos da agenda 2030 da ONU, da qual o Brasil é signatário e se comprometeu em adotar os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, está o ODS 16 que defende a promoção de “[...] sociedades mais pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionando o acesso à justiça para todos e construindo instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis” (IPEA, 2023, n.p).

Sabemos que a competência para legislar sobre o processo penal e o sistema prisional é exclusiva da União, mas enquanto esse ente na esfera federal não dialogar com todos os atores envolvidos, os problemas locais continuarão por longo tempo.

Como vimos, o alto índice de encarceramento posiciona o Brasil como o terceiro país no mundo com maior população carcerária, ficando atrás apenas dos Estados Unidos (2.145.100 presos) e da China, que conta com 1.649.804 presos. Esse índice é reforçado por uma dinâmica que há muito tempo se repete no sistema de justiça criminal brasileiro e que é preocupante: o encarceramento atinge majoritariamente jovens de até 29 anos de idade (55%), negros (64%), com baixo grau de escolaridade, uma vez que 75% sequer acessaram o ensino médio (USP, 2021).

## O PAPEL DAS FACÇÕES CRIMINOSAS NO SISTEMA PRISIONAL

A origem das facções criminosas no Brasil foi gestada dentro do próprio sistema prisional, o último lugar onde poderiam ser germinadas, caso o Estado cumprisse minimamente o que a Lei de Execução Penal (1984) institui. Acredita-se que o surgimento de facções criminosas em penitenciárias brasileiras se deu por conta dos problemas de disciplinas e relacionamentos entre presos e administração penitenciária, bem como em função das precárias condições das penitenciárias. Assim, a facção passou a se organizar como resultado dos interesses comuns dos presos, transmitindo o pensamento de união contra injustiças dentro das penitenciárias, além da ajuda material fora e dentro dessas instituições, principalmente para os familiares dos presos que acabam sendo extensões das facções fora dos presídios. Aliás, segundo Gomes (2018), o Ministério da Justiça e a Segurança Pública informam que há mais de 70 facções criminosas espalhadas pelo Brasil.

Exemplo mais notório foi o surgimento do Primero Comando da Capital (PCC), que segundo o sociólogo Gabriel Feltran, autor do livro "Irmãos: uma história do PCC" (FELTRAN, 2018), surgiu como a maior e mais organizada facção criminosa do país após o Massacre de Carandiru em São Paulo, em 2 de outubro de 1992, que vitimou 111 internos. A sua criação foi uma resposta dos internos à opressão do sistema e contra as barbáries praticadas entre os próprios presos dentro do cárcere.

É evidente que a precariedade do sistema prisional, marcado pela ausência de condições humanas dignas para os reclusos, fomentou um ambiente fértil para o surgimento das facções e se espalhou por todo território nacional.

Nesse sentido, o pensamento de Michel Foucault em sua obra *Vigiar e Punir*, pode ser muito pertinente, pois já havia dito que: "a prisão torna possível, ou melhor, favorece a organização de um meio de delinquentes solidários entre si, hierarquizados, prontos para todas as cumplicidades futuras" (FOUCAULT, 2001, p. 294).

## A CULTURA PUNITIVISTA E A ILUSÃO DA SOLUÇÃO RÁPIDA PELA SOCIEDADE BRASILEIRA

O Código de Processo Penal Brasileiro foi editado em 1941, tem sua inspiração punitivista no Código Rocco Italiano, sob a égide da ditadura fascista de Mussolini e implantado no Brasil durante a ditadura Vargas.

Se o Código Penal (1940) define o que é crime, o Código de Processo Penal (1941) é o procedimento de como o agente será condenado pelo crime. Na prática, é a garantia de que o acusado terá o direito de ampla defesa. No entanto, estamos falando de um código com mais de 80 anos gestados em um tempo onde a cultura e costumes eram diferentes.

Em outras palavras, segundo Mercedes Lima<sup>3</sup>, o sistema punitivista brasileiro é seletivo (atingindo os mais vulneráveis) refletindo-se nos interesses de classe no poder. Não se discutem as razões de uma realidade numa situação concreta social e não individual, ou seja, nas palavras da autora:

---

<sup>3</sup> Graduada em Direito pela USP. Mestre em Direitos Humanos Difusos e Coletivos Relativos à Imagem da Mulher na Mídia pela UNIMES. Professora universitária. Membro do Conselho da Condicão Feminina do Estado de SP.

No capitalismo, o sistema penal é um dos mais poderosos instrumentos de manutenção e reprodução da dominação e da exclusão, características da formação social capitalista. Muitas vezes, numa cortina de fumaça, a palavra justiça é usada como se o sistema criminal representasse mesmo o real significado dessa palavra. Cada época histórica vai definir, caracterizar/tipificar, estabelecer formas de punição do indivíduo sempre associadas às relações de produção. O sistema penal atual revela ser uma manifestação de poder de classe do Estado capitalista dirigida prioritariamente aos excluídos, aos desprovidos de poder político. Afinal é falsa a ideia no sentido de que o estado de direito limitaria o arbítrio estatal. Historicamente, mesmo os Estados mais despóticos foram sempre baseadas no direito e na lei que são partes integrantes da ordem repressiva e da organização da violência legitimada exercida pelo Estado e seus aparelhos repressivos (LIMA, 2021, n.p).

Na cultura punitivista, o Direito Penal é tido como solução para qualquer conflito de forma imediatista sem tratar o delito a partir do contexto histórico e político, mas sempre como um problema individual, não podendo a pena passar da pessoa do condenado isentando o Estado de qualquer responsabilidade pela falha estrutural e social que permitiram que o indivíduo chegasse a delinquir. Exemplo claro do punitivismo como resposta do judiciário para a sociedade é o grande número de presos provisórios no Brasil.

No caso do município de Caçador/SC, praticamente a metade dos detentos são provisórios se comparados com os detentos em regime fechado. Segundo a tabela abaixo, o Presídio de Caçador-SC conta com 56 presos provisórios e 97 presos condenados cumprindo pena em regime fechado. Devido a superlotação e falta de vagas, os presos provisórios acabam ficando juntos com os presos faccionados e mais perigosos, contrariando a Lei de Execução Penal (1984) que prevê em seu artigo 84, a separação desses presos e isso se reproduz em todo país. Aliás, o artigo 84 da Lei preconiza que “o preso provisório ficará separado do condenado por sentença transitada em julgado”.

Quadro 1 – Quantitativos de presos/internos na data da inspeção (2023)

Presos provisórios	0	56
Presos Estrangeiros	0	3
Presos Indígenas	0	0
Presos em cumprimento de pena no regime fechado	0	97
Presos em cumprimento de pena no regime semiaberto	0	84
Presos em cumprimento de pena no regime aberto	0	0
Presos em razão de prisão civil decretada	0	7
Internos em cumprimento de medida de segurança	0	0
Presas Gestantes	0	

Fonte: Dados do Presídio de Caçador SC, em maio de 2023 (CNJ, 2023).

Segundo dados do CNJ, em maio de 2023, o Brasil possuía 1.972 estabelecimentos prisionais abrigando 711.463 presos em 2022, sendo que estes estabelecimentos ofertavam efetivamente apenas 491.271 vagas gerando um déficit de 220.436 vagas (CNJ, 2023).

Considerando que o próprio CNJ assume que mais de 30% dos reclusos atualmente são presos provisórios, fica evidente que a superlotação dos presídios está ligada diretamente com as prisões provisórias.

O dever de punir exercido pelo Estado atualmente é tão somente para afastar da sociedade aquele cidadão que infringiu a lei. O encarceramento é interpretado pela sociedade como a forma de “fazer justiça” frente a um delito pois, muitas vezes, o clamor da sociedade exige que o afastamento do infrator do convívio social é a única solução para todos os problemas estruturais que envolvem a criminalidade na sociedade.

Entretanto, em nosso modelo prisional, o indivíduo fica preso em celas minúsculas com outras dezenas de presos e lá são esquecidos e abandonados pelo poder judiciário. Infelizmente, não existe um trabalho de ressocialização do apenado que busque o retorno deste ao convívio social com garantia de trabalho digno e acompanhamento social que possam garantir-lhe sua reinserção na sociedade de forma que ele não delinqua novamente.

A cultura punitivista reproduzida pela sociedade, no senso comum, é tão somente a reprodução da própria legislação penal, que como visto anteriormente, foi gestada em modelos ditoriais italianos e no Brasil durante a ditadura Vargas. Não obstante, o nosso Código Penal tem forte apelo patrimonialista, pois visa defender o patrimônio com penas mais graves que os crimes contra as pessoas.

Segundo Samara Schwingel, os crimes contra o patrimônio, apesar de serem considerados “mais leves” na sociedade, têm penas longas. Temos crimes patrimoniais com punibilidade até exacerbada, motivo pelo qual as prisões não são passíveis de fiança e, portanto, acabam lotando os presídios. Todos têm penas superiores a 4 anos. Essa situação prejudica o sistema penitenciário. Temos uma massa carcerária bem superior ao planejado, em situação de superlotação. Para ela, o ideal seria que as prisões fossem substituídas por outras medidas de pena (SCHWINGEL, 2023).

Os valores sociais do trabalho possuem uma dimensão tão central na ordem constitucional brasileira que estão previstos já no artigo 1º como um dos aspectos fundantes e fundamentais do Estado Democrático de Direito que se constituía naquela época (BRASI, 1988). Inclusive com forte apelo de controle social pelo trabalho desde a origem do ordenamento penal e processual no Brasil

No caso das pessoas privadas de liberdade, o direito de trabalhar é considerado uma obrigação do Estado, que deve assegurar o acesso a oportunidades laborais que contribuam com a sua ressocialização, na medida de suas aptidões e capacidades, conforme previsto na Lei de Execução Penal (1984). Porém, como garantir o acesso ao trabalho a uma população alojada em estruturas super lotadas?

A gênese do atual Código Penal como já relatado acima é patrimonialista e foi gestado num período em que o Brasil iniciava sua industrialização no início do século XX. Muitos dispositivos na Lei Penal foram direcionados aos vadios, ociosos, mendigos e desocupados. Como exemplo, a Lei de Contravenções Penais em seu artigo 25 vigente até hoje advoga que

Ter alguém em seu poder, depois de condenado, por crime de furto ou roubo, ou enquanto sujeito à liberdade vigiada ou **quando conhecido como vadio ou mendigo**, gazuas, chaves falsas ou alteradas ou instrumentos empregados usualmente na prática de crime de furto, desde que não prove destinação legítima:

Pena – prisão simples, de dois meses a um ano, e multa de duzentos mil réis a dois contos de réis. (*grifo dos autores*).

Como visto no artigo acima, o simples fato de possuir um instrumento que poderia ser usado para um suposto arrombamento já era suficiente para uma prisão de dois meses a um ano se o agente fosse conhecido por vadio ou mendigo. Já no artigo 14 do mesmo diploma legal vê-se que Presumem-se perigosos, além dos indivíduos a que se referem os ns. I e II do art. 78 do Código Penal (1940):

I – o condenado por motivo de contravenção cometido, em estado de embriaguez pelo álcool ou substância de efeitos análogos, quando habitual a embriaguez;

II – o condenado por vadiagem ou mendicância (*grifo dos autores*).

Diante disso, o agente ser conhecido pela alcunha de vadio ou mendigo já era o suficiente para que fosse preso; nesse sentido, a relação entre o surgimento da pena de prisão e o trabalho é analisada historicamente há muito pela criminologia. Foucault (2001) associava fábricas e prisões como parte de um modelo de controle disciplinar estatal próprio da sociedade capitalista que se estruturava a partir da Revolução Industrial, ou seja, o Direito Penal possui grande correlação histórica com a visão socioeconômica do trabalho sob o regime capitalista.

Ainda, segundo Monteiro e Cardoso (2013), por muito tempo, quiçá ainda hoje, a prisão e o Direito Penal desempenham esse papel de alojar os excluídos da dinâmica social e econômica. Os dados que demonstram o expressivo encarceramento de pessoas por crimes patrimoniais ou praticados sem violência ou grave ameaça à pessoa corroboram essa noção.

## A REINCIDÊNCIA DA POPULAÇÃO CARCERÁRIA NO BRASIL

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2015), a população carcerária do Brasil cresceu 83 vezes em setenta anos. É o que demonstrou um mapeamento realizado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública com o apoio do IPEA. Nesse diapasão, o total de apenados condenados no sistema prisional passou de 3.866 pessoas em 1938 para 321.014 em 2009. E, como já comentado aqui mais de uma vez, esse número só aumenta e está sempre em desalinho entre presos e vagas prisionais.

Se considerarmos informações mais recentes e - que 38% da população carcerária encontra-se em situação provisória - a realidade adquire contornos ainda mais dramáticos, pois os dados alarmantes chamam a atenção para a necessidade de estudos aprofundados sobre a função ressocializadora das prisões, o fenômeno da reincidência criminal e seus fatores determinantes, bem como sobre a eficácia de dispositivos alternativos como meios de contornar esta crise no sistema prisional brasileiro.

É urgente uma reforma do Código Penal que leve em consideração a atual situação dos presídios dominados pelo crime organizado onde recrutam a mão de obra que necessitam: jovens que ingressam no sistema prisional por pequenos delitos contra o patrimônio estão sendo incorporados às facções criminosas todos os dias, chegando a ser uma incoerência do Estado que, de um lado, gasta milhões para combate ao crime organizado e, por outro, fornece mão de obra jovem e inteligente para o crime dentro dos presídios.

O Estado e os legisladores devem rever a forma de penalização aplicada atualmente aos delitos contra o patrimônio. Estamos aplicando as penas da década de 1940 na sociedade do século XXI. Desde 1940, os problemas relacionados à criminalidade que nasce dentro dos presídios é a mesma. As facções criminosas mais importantes para a política criminal, sem exceção, nasceram dentro dos presídios, contando hoje, como vimos, com mais de 70 (setenta) facções espalhadas pelo sistema prisional nacional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Longe de imaginar que quem comete um delito tem que ser isento de pena, como acredita o imaginário popular, é preciso que as penas sejam alternativas ao encarceramento como, por exemplo, a obrigatoriedade de realizar cursos profissionalizantes, obter trabalho lícito, prestações alternativas de serviços comunitários, dentre outras.

Acredita-se que o preço político a ser pago pelo legislador que defende o desencarceramento de pequenos delitos seja alto, pois infelizmente a opinião pública que nada entende de segurança pública é a que elege os que poderiam mudar essa realidade.

Por fim, compreender essa dinâmica do encarceramento nas suas devidas dimensões é fundamental para se pensar em políticas de segurança pública capazes de garantir direitos fundamentais a todos. Enquanto o Estado não tiver capacidade de garantir que a população carcerária possua as condições mínimas para o cumprimento de sua pena, pelo menos o mínimo previsto na Lei de Execução Penal (1984), deveria ser impensável defender o aumento da quantidade total de presos. No Brasil, contudo, essa parece ser a regra, não a exceção.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Código Penal. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del2848.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del2848.htm) Acesso em 03 jul. 2023.

BRASIL. Decreto-Lei nº 3.688, de 03 de outubro de 1941. Lei de Contravenções Penais. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del3688.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3688.htm) Acesso em 03 jul. 2023.

BRASIL. Decreto-Lei nº 3.689, de 03 de outubro de 1941. Código de Processo Penal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del3689.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm) Acesso em 03 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 7210 de 11 de julho de 1984. Lei de execução Penal. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7210.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm) Acesso em 03 jul. 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidente da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 25 jun. 2023.

CNJ (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA). Dados das inspeções nos estabelecimentos penais. Brasília, DF. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/inspecao\\_penal/mapa.php](https://www.cnj.jus.br/inspecao_penal/mapa.php). Acesso em: 28/05/2023.

FELTRAN, Gabriel. *Irmãos: uma história do PCC*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e Punir: História da Violência nas Prisões*. São Paulo: Editora Vozes, 2001.

GOMES, Pedro Henrique. *Cerca de 70 facções atuam no Brasil, diz Ministro da Segurança Pública*. Site O GLOBO. 2018. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/politica/cerca-de-70-faccoes-atuam-no-brasil-diz-ministro-da-seguranca-publica-23035855> Publicado em 03 Setembro 2018. Acesso em: 29 jun. 2023.

LIMA. Mercedes, O Sistema Punitivista. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/343165/o-sistema-punitivista>. Publicado em 08 abril 2021. Acesso em 02 jul de 2023.

JUS BRASIL. *No Brasil, sete em cada dez ex-presidiários voltam ao crime, diz presidente do STF*. Publicado por Associação do Ministério Público de Minas Gerais. (2011). Acesso em 03 jul. 2023.

MONTEIRO, Felipe Mattos; CARDOSO, Gabriela Ribeiro. A seletividade do sistema prisional brasileiro e o perfil da população carcerária: Um debate oportuno. *Civitas - Revista de Ciências Sociais*. 2013, v. 13, n. 1, pp. 93-117. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2013.1.12592>. Acesso em: 02 jul 2023.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). *Reincidência Criminal no Brasil*. 2015. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/artigo/70/reincidencia-criminal-no-brasil> Acesso em: 02 jul de 2023.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). *ODS 16 (16. Paz, Justiça e Instituições Eficazes)*. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods16.html> Acesso em 03 jul. 2023.

SCHWINGEL, Samara. Metade da população carcerária do DF está presa por crimes contra o patrimônio. Disponível em: <https://www.metropoles.com/distrito-federal/metade-da-populacao-carceraria-do-df-esta-presa-por-crimes-contra-o-patrimonio> Publicado em 19 Mar. 2023. Acesso em 20 jul 2023.

USP (Universidade de São Paulo). *Encarceramento, políticas públicas e atuação da Justiça em territórios de vulnerabilidade social*: Universidade de São Paulo (USP) – Brasília: CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/06/Relatorio-Final-USP.pdf> Acesso em: 25 junho de 2023.

# A IMPORTÂNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PRINCÍPIOS ESG NO OBJETIVO DE ATINGIR OS ODS DA AGENDA 2030 DENTRO DAS EMPRESAS

Poty Guarani Carzino<sup>1</sup>

Joel Cezar Bonin<sup>2</sup>

Luiz Carlos Meireles<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

Em 2015, a Assembleia Geral das Organizações das Nações Unidas (ONU) definiu a Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que faz parte de um Protocolo Internacional assinado por 193 países, os ODS significam um apelo universal, liderada pela ONU, à ação de acabar com a pobreza, proteger o planeta e assegurar que todas as pessoas tenham paz e prosperidade (SOUZA, 2019).

O momento chave para a construção da palavra sustentabilidade ocorreu na década de 1990 onde é firmado o conceito de desenvolvimento sustentável que foi definido pela Comissão de Brundtland onde as empresas devem lucrar sem comprometer as gerações futuras e passaram a visualizar os benefícios de práticas concretas que vão além do exigido pelas legislações socioambientais.

Elkington (2001) desenvolveu o conceito de *Triple Bottom Line* (tripé da sustentabilidade). O primeiro pilar é o aspecto econômico, visando o lucro e o capital. O segundo pilar ambiental, visando impactar de maneira positiva o meio ambiente, concentrando as ações econômicas e sociais, compreendendo que a capacidade de suporte dos ecossistemas varia e é adaptável de acordo com a quantidade e comportamento dos atores econômicos que nele se incluem. E por último o pilar social que define a capacidade de os agentes trabalharem em conjunto, em grupos ou organizações, em torno de um objetivo em comum.

Alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, as empresas estão reconhecendo o valor da adoção dos princípios ESG (Ambiental, Social e de Governança).

Uma análise realizada pelo site Bloomberg (2021) apontou um crescimento de 318% no mercado ESG ETF<sup>4</sup> indicando uma projeção de crescimento de ativos ESG de US\$ 53 trilhões até 2025. Portanto é indiscutível a importância das boas práticas e métodos ESG nas organizações a fim de atrair investimentos e destacar-se frente as demais empresas.

Conforme Silva (2022), atualmente apenas os lucros são insuficientes para atingir os objetivos de uma organização. São necessários dar destaque ao bem-estar dos colaboradores

---

<sup>1</sup> SENAC-SC, ORCID: 0009-0000-6881-1449, Email: potygarzino@gmail.com

<sup>2</sup> PPGDS-UNIARP, ORCID: 0000-0003-0437-7609, Email: joel@uniarp.edu.br

<sup>3</sup> SENAC-SC, ORCID: 0009-0008-3290-908X, Email: luiz.meireles@prof.sc.senac.br

<sup>4</sup> ETF é a sigla em inglês para *Exchange Traded Fund*. Um ETF nada mais é do que um [fundo de investimentos](#) – ou seja, representa uma espécie de “condomínio” de investidores que aplicam seus recursos em conjunto. (<https://www.infomoney.com.br/guias/etf-exchange-traded-fund/>) Acesso em 30 jun. 2023.

e da sociedade destacando-se o quesito ambiental atendendo a todos os *stakeholders* envolvidos: clientes, governos, comunidade, funcionários e acionistas.

Neste texto, enfatizamos a responsabilidade e a sustentabilidade, visando reduzir os impactos negativos ao meio ambiente, à sociedade e aos processos de governança, destacando a importância das organizações se adequarem aos princípios ESG para alcançarem as metas e indicadores indicados nos ODS da Agenda 2030.

## METODOLOGIA

Através de revisão da literatura existente, incluindo estudos acadêmicos, relatórios corporativos, documentos da ONU e outras fontes relevantes, foi possível compreender os princípios ESG, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a interseção entre eles. "O desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades" (BARBOSA, 2008, p. 2).

Foram analisados e identificados quais ODS têm maior conexão com os princípios ESG com destaque para as metas e indicadores específicos dos ODS que podem ser impactados positivamente pela implementação dos princípios ESG dentro das empresas.

Segundo O'Donoghue (2022), tem sido verificado como as empresas contribuem para reduzir os seus impactos negativos como o uso excessivo de recursos naturais, danos e impacto sociais, e seus impactos nos ODS.

Foi realizado também um levantamento das maneiras de implementar os princípios ESG nas empresas verificando-se que existem diversos meios para sua efetivação.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a revisão bibliográfica dos conceitos dos ODS e de ESG verificou-se como os princípios ESG estão diretamente interligados e interdependentes aos ODS, sendo fundamentais para a construção de um futuro sustentável, gerando benefícios ambientais, sociais e econômicos.

Segundo Romero (2021), adotando as metodologias para atingir os ODS as empresas mitigam os riscos impostos ao meio ambiente e recursos naturais contribuindo para a saúde, bem-estar e qualidade de vida no planeta, tornando os negócios mais eficientes, responsáveis, transparentes e mais competitivos.

De acordo com o O'Donoghue (2022, tradução livre), onde seis multinacionais espanholas foram objeto do estudo, do total de 87 ações que contribuem para os ODS, 59% se relacionam a ações desenvolvidas no âmbito de iniciativas não "fazer o mal", sendo que os 41% restantes são projetos concebidos no campo "fazer o bem".

Os princípios ESG fazem importantes interseções com vários ODS, dentre eles: ODS 1 (Erradicação da Pobreza): reduzir a desigualdade e implementar programas de inclusão financeira e práticas de governança na alocação de recursos para a erradicação da pobreza.

"É necessário erradicar a pobreza em todas as suas formas e em todo o mundo, visto que, segundo dados do Banco Mundial, em 2020, mais de 700 milhões de pessoas viviam na extrema pobreza" (ROMERO, 2021, p. 6).

As empresas necessitam incluir programas sociais em suas estratégias, reservando fundos para educação para o trabalho, treinamentos, oficinas colaborando com a geração de renda consequentemente contribuindo com a redução da pobreza em sua região de atuação. Há inúmeros projetos em execução onde empresas participam ativamente da gestão e finanças de escolas, hortas comunitárias, bibliotecas, praças e tantos outros exemplos onde a iniciativa privada consegue colaborar ativamente alterando o cenário de escassez de recursos para um ambiente propício para a criação de ideias e fontes de renda.

A atuação social da empresa pode ser potencializada pela adoção de estratégias que valorizem a criação de valor compartilhado, com a multiplicação de experiências bem-sucedidas com impacto positivo social, a criação de redes, parcerias e apoio direto para o estabelecimento e fortalecimento das políticas públicas da área social. O aporte de recursos pode ser direcionado para a resolução de problemas sociais específicos para os quais se voltam as entidades comunitárias e ONGs. A empresa também pode desenvolver projetos próprios, mobilizar suas competências para o fortalecimento da ação social e envolver seus empregados e parceiros na execução e apoio a projetos sociais das comunidades de entorno ou do seu território de atuação (INSTITUTO ETHOS, 2004 apud DIAS, 2022, p. 96).

ODS 3 (Saúde e Bem-Estar): reduzir o impacto ambiental na saúde das pessoas, priorizar a segurança e bem-estar dos funcionários e práticas de governança que garantam a acessibilidade aos produtos relacionados a saúde.

Bonatti (2022) afirma que, ao promover a saúde e o bem-estar no trabalho, é possível construir uma rotina muito mais equilibrada e, de quebra, mais produtiva para todos.

Há inúmeras maneiras de realizar a promoção da saúde em um ambiente corporativo. Dentre elas podemos citar o uso de mobiliário adequado e ergonômico, rotinas de exercícios e alongamentos, iluminação adequada, redução de ruídos, horário de trabalho flexível, promoção de horários para relaxamento, manter contato direto com a equipe através de canais de *feedback*, realizar pesquisas de satisfação no trabalho, oferecer benefícios para colaboradores que saírem do sedentarismo entre outras.

"Assegurar uma vida saudável e incentivar o bem-estar para todos em todas as idades, com metas integradas que abordar a promoção da saúde como essencial ao fomento das capacidades humanas" (ROMERO, 2021, p. 06).

ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico): realizar estudos de impacto social e ambiental das operações, criar empregos seguros com salários justos e condições adequadas e políticas de governança que incentivem a ética e responsabilidade social nas relações de trabalho.

A atividade empresarial por si só é responsável pela geração de toda uma cadeia de valor em torno dela e que a sustenta, retornando como riqueza,

desenvolvimento e oportunidades à sociedade, valores gerados todos em função do seu funcionamento, isso como via de consequência secundária, uma vez que o lucro é em sua maioria o objetivo primordial a ser alcançado. Uma empresa socialmente responsável deve observar as questões relevantes do programa ESG e compreender a sua finalidade dentro do contexto socioambiental (ENGELMANN; NASCIMENTO, 2021, p. 15).

Segundo Santa Helena et al. (2018), um bom exemplo é o movimento *slow fashion* onde as empresas possibilitam aos fornecedores planejamento adequado de seus funcionários e investimentos a longo prazo construindo relacionamentos mutualmente benéficos e oferecendo empregos dignos com salários justos a partir do momento em que o foco passa a ser qualidade e não quantidade.

ODS 12 (Consumo e Produção Responsável): O consumidor deve ser educado desde a primeira infância a consumir recursos naturais e produtos de maneira responsável, evitando o desperdício e a geração de resíduos provenientes desse uso, incluindo a compra de produtos de descarte rápido que não tenham uma vida útil longa.

Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis, as metas desse objetivo visam a promoção da eficiência do uso de recursos energéticos e naturais, da infraestrutura sustentável, do acesso a serviços básicos, além de priorizar a informação, a gestão coordenada, a transparência e a responsabilização dos atores consumidores de recursos naturais (ROMERO, 2021, p. 7).

O consumidor deve ser educado desde a primeira infância a consumir recursos naturais e produtos de maneira responsável, evitando o desperdício e a geração de resíduos provenientes desse uso, incluindo a compra de produtos de descarte rápido que não tenham uma vida útil longa.

É um desafio para incluir o sustentável, o ambiental e práticas éticas em sua produção, selecionar métodos que enfatizam a qualidade, habilidade e trabalho experiente, e educar os consumidores para que possam desempenhar um papel ativo nas decisões sobre suas seleções de vestuário (POOKULANGARA; SHEPHARD, 2013, apud SANTA HELENA et al, 2018, p. 18, tradução livre).

ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima): reduzir as emissões de gases de efeito estufa, promovendo a conscientização sobre as mudanças climáticas e os impactos na sociedade, ao incorporar a gestão de riscos climáticos nas estratégias de políticas de governança.

As empresas devem realizar estudos internos a fim de identificar onde há a geração de gases de efeito estufa em suas unidades, elaborar o inventário de emissões de gases afim de avaliar sua pegada de carbono e implantar maneiras de reduzir essas emissões na atmosfera com a utilização de outras fontes de energia e também com a compensação ecológica equivalente aos gases eliminados no período. Devem instituir também um modelo de gestão de mudança onde haja uma governança corporativa sólida para divulgação interna e externa de resultados, garantindo assim a transparência necessária a todos os *stakeholders* envolvidos no processo.

Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos, mobilizando valores para ajudar os países em desenvolvimento no plano de

mitigação de desastres relacionados ao clima, mobilizando atores capazes de promover as mudanças necessárias para frear as projeções climáticas futuras, dentre outras ações (ROMERO, 2021, p. 8).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discutiu-se por meio desta análise bibliográfica, as diversas maneiras de implementação dos princípios ESG nas empresas no intuito de traçar políticas e estratégias corporativas, na incorporação dos ODS em todas as operações empresariais, pois não se pode esquecer o papel sobremaneira fundamental do envolvimento dos *stakeholders* nestas questões.

Segundo Neves e Martinez (2020), é essencial que os ODS estejam dispostos dentro das organizações em consonância com sua rede de interações, entregando assim valor para a sociedade tanto quanto para si. Para tanto o planejamento é fundamental para que as conformidades sejam atendidas com excelência, transparência e clareza.

A capacidade das organizações de alinhar sua visão estratégica e estabelecer uma cultura distinta é crucial. Isso requer uma ênfase consistente na ação, adaptação às demandas do mercado e apresentação transparente do desempenho financeiro e operacional.

Neste sentido, é preciso focar na manutenção da transparência nos relatórios e na realização de constantes treinamentos com todos os funcionários, pois a ESG leva em conta não apenas a lucratividade dos negócios, mas a sustentabilidade e continuidade das empresas, considerando que o futuro não existirá se no presente não houver uma visão integral e interdisciplinar entre economia, meio ambiente e sociedade.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do desenvolvimento sustentável. 4<sup>a</sup> Edição, nº4. Rio de Janeiro: Revista Visões, 2008. Disponível em: <[https://www.fsma.edu.br/visoes/edicoes-anteriores/docs/4/4ed\\_O\\_Desafio\\_Do\\_Desenvolvimento\\_Sustentavel\\_Gisele.pdf](https://www.fsma.edu.br/visoes/edicoes-anteriores/docs/4/4ed_O_Desafio_Do_Desenvolvimento_Sustentavel_Gisele.pdf)>. Acesso em: 29 de jun. de 2023.

BLOOMBERG. ESG assets may hit 53 trillion dollars by 2025, a third of global AUM. (2021). Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/#:~:text=Assuming%2015%25%20growth%2C%20half%20the,%2437.8%20trillion%20by%20year%2Dend>>. Acesso em 30 de jun. de 2022.

BONATTI, Camila. Dicas para promover a saúde e o bem-estar no trabalho. **Notícias Concursos**, 2022. Disponível em: <<https://noticiasconcursos.com.br/promover-a-saude-e-o-bem-estar-no-trabalho/>>. Acesso em: 17 de jun. de 2023.

DIAS, Fábio Santana Cordeiro. **Roteiro ESG: proposta conceitual a partir da experiência de empresas de referência no Brasil**. 2022. 141 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental) – Núcleo de Pesquisas e Pós-Graduação em Recursos Hídricos, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufop.br/jspui/handle/123456789/15176>>. Acesso em: 15 de jun. de 2023.

ELKINGTON, John. *Sustentabilidade: Canibais com garfo e faca*. São Paulo: Makron Books, 2001.

ENGELMANN, Wilson; NASCIMENTO, Hérica Cristina Paes. O desenvolvimento dos direitos humanos nas empresas por meio do ESG como forma de qualificar as relações de trabalho. *Revista da Escola Judicial do TRT4*, v. 3, n. 6, 2021. Disponível em: <<https://rejrt4.emnuvens.com.br/revistaejud4/article/view/157/124>>. Acesso em: 15 de jun. de 2023.

NEVES, Marcos Fava; MARTINEZ, Leticia Franco. O Modelo GAS-Agro para Projetos de Desenvolvimento Sustentável. *Revista Agronomia Brasileira*, v. 4, 2020. Disponível em: <<https://www.fcav.unesp.br/Home/ensino/departamentos/cienciasdaproducaoagricola/laboratoriodematologia-labmato/revistaagronomiabrasileira/rab202032.pdf>>. Acesso em: 15 de jun. de 2023.

O'DONOGHUE, Inés Mata. *La contribución de las grandes multinacionales a la agenda de desarrollo 2030*. 69 f. Monografía (Grado en Administración y Dirección de Empresas y Grado en Relaciones Internacionales) - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Comillas Universidad Pontificia, Madrid. (2022). Disponível em: <<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/56452>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

ROMERO, Raíza Victória Fontes Silvestre. *A aderência do mercado financeiro às ODS através de práticas ESG: um estudo de caso do Santander Private Banking*. 2021. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Uberlândia, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/33457>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SANTA HELENA, Thaís Miranda et al. *A economia circular e o movimento slow fashion: um estudo de caso da marca NATU*. 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/194336>>. Acesso em: 15 de jun. de 2023.

SILVA, Dante Guerra. *Aplicação dos objetivos de desenvolvimento sustentável em uma empresa de produção do ramo eólico*. 2022. 55 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/71817>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SOUZA, Mauro de Lima. *Disseminação e implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável aos atores governamentais das pastas de saúde, educação, meio ambiente e obras do município de Oiapoque/AP*. 2019. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Especialista em Desenvolvimento Local e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - Escola Nacional de Administração Pública (Enap). Brasília/DF. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5038>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

# DIREITO SISTÊMICO PARA A PAZ SOCIAL

Tuanny Caroline Lenz<sup>1</sup>  
Adélcio Machado dos Santos<sup>2</sup>  
Joel Cezar Bonin<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

Atualmente, se fala muito entre os profissionais da área jurídica em uma nova advocacia, na qual todos os operadores do Direito assumam uma postura diferenciada. Mas, tal postura, em nossos dias, deve levar em conta a inclusão de muitos elementos que constituem a hodierna evolução da sociedade, tendo em vista uma nova cultura e um novo jeito de viver. Por isso, não devemos olvidar que a sociedade avança rapidamente e o Direito busca formas de acompanhar essa evolução.

O Direito Sistêmico, de sua parte, implica em um novo olhar sobre a atuação jurídica, pois busca trazer à luz, no âmbito jurídico, os ensinamentos de Bert Hellinger quanto às Constelações Familiares. O Direito Sistêmico surgiu no Brasil com Sami Storch, Juiz de Direito atuante no estado da Bahia. Sami assevera que o próprio Bert Hellinger já fazia constelações quando tratava de algum tema tipicamente jurídico, mesmo não utilizando nomenclaturas específicas. Surge, então, um novo olhar e, quem sabe, uma nova advocacia, pois a metodologia adotada pelo Direito Sistêmico implica em uma nova maneira de compreender os litígios humanos por meio de uma resolução de conflitos mais amena e humanizada (STORCH, 2020).

Na presente pesquisa, a metodologia aplicada é a qualitativa. A fundamentação teórica foi realizada via revisão bibliográfica por livros e artigos científicos. Ao final, considerações finais diante de todo o estudo realizado sobre a temática abordada.

## DESENVOLVIMENTO

Como dito, o nome Direito Sistêmico surgiu por Sami Storch que, visando compartilhar as vivências de constelação familiar no fórum da comarca em que trabalhava, criou o blog Direito Sistêmico (<https://direitosistemico.wordpress.com/>) que teve em 29 de novembro de 2010. Desde então, Sami Storch registrou a marca Direito Sistêmico, não para se apropriar da expressão, mas para garantir que ela seria utilizada com o significado original, pois as constelações familiares, em sua raiz, segundo Bert Hellinger, estão contidas neste nome. Também a filosofia de Bert Hellinger está contida nele. E isso precisa ser respeitado (STORCH, 2020).

Diante disso, uma questão pode surgir: mas o que são constelações familiares? Elas são uma técnica terapêutica da área psicológica descoberta e documentada pelo alemão Bert

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS) da UNIARP (Caçador-SC) Email: [tuanny\\_cl@hotmail.com](mailto:tuanny_cl@hotmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6576-435X> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4661254253168014>

<sup>2</sup> Professor orientador do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS) da UNIARP (Caçador-SC) Email: [adelciomachado@gmail.com](mailto:adelciomachado@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3916-972X> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6663595207403860>

<sup>3</sup> Professor coorientador do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS) da UNIARP (Caçador-SC) Email: [joel@uniarp.edu.br](mailto:joel@uniarp.edu.br) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0437-7609> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5599831923296454>

Hellinger. A terapia familiar sistêmica averigua se no sistema familiar existe algum indivíduo emaranhado, envolvido no destino de algum membro familiar anterior. A descoberta disso é realizada através do trabalho com constelações familiares. Com esses emaranhamentos evidenciados, as pessoas podem se libertar com mais facilidade deles. Os emaranhamentos significam que alguém da família de forma inconsciente vive o destino de alguém que veio antes, se comportando da mesma forma.

Hellinger ensina que o amor é uma parte da ordem. Assim que a ordem é instalada adequadamente, o amor pode se desenvolver dentro dela. Logo, entende-se que as constelações familiares visam organizar os sistemas, as famílias, resolvendo conflitos que os emaranhados causarem e permitindo o amor, pois como uma semente que se adapta ao solo e ali cresce e prospera, o amor se adapta a uma ordem e assim pode também florescer (HELLINGER, 2007).

Neste contexto, o Direito Sistêmico é, assim, um campo de conhecimento, revelado pela observação fenomenológica de que todas as manifestações de vida são redes formadas por subjetividades e necessidades singulares, oferecendo elementos para o exercício de uma Justiça mais humana e pacificadora. Com efeito, o Direito Sistêmico é um campo de conhecimento que amplia a consciência e transforma a percepção sobre os conflitos. Pode-se dizer que o Direito Sistêmico propõe a releitura do conflito, com base em áreas do saber filosófico e relacional, até então, desconhecidas pela epistemologia jurídica.

Assim, da mesma forma que o Direito Natural nasce da natureza humana, o Direito Sistêmico amplia esse olhar e traz para o contexto jurídico essa consciência de um sistema interligado em que os seres humanos se afetam reciprocamente com base em três "leis universais", descritas pelo filósofo alemão Bert Hellinger: pertencimento, hierarquia e equilíbrio (SCHLIECK, 2020).

Em resumo, a lei do pertencimento traduz o desejo e o movimento de todo indivíduo de pertencer a determinado sistema. A família é o primeiro sistema à que as pessoas pertencem. Quando desrespeitada, pode levar a conflitos, dores emocionais e, até mesmo, doenças (HELLINGER, 2007). A lei da hierarquia traduz a ordem do sistema. Todo agrupamento de pessoas, família, grupo, organizações, possui uma hierarquia, alguém que veio antes. O respeito a esta ordem pode solucionar conflitos, ao passo que sua violação pode ocasionar sofrimento, fracasso, inclusive a morte em casos mais extremos (HELLINGER, 2006). Por fim, a lei do equilíbrio consiste na equidade entre dar e receber nas relações. Inconscientemente todos buscam o equilíbrio em suas conexões humanas. Se não observada, os relacionamentos podem sofrer cobranças, desrespeito, afastamentos, agressões, a depender do caso (HELLINGER, 2007).

Portanto, o Direito Sistêmico ultrapassa o paradigma cartesiano e puramente legalista, uma vez que a sua observância não deriva do exercício do poder normativo social, mas da própria natureza sistêmica do homem, conforme as leis universais descritas e documentadas por Bert Hellinger (SCHLIECK, 2020).

Visualizando essa dinâmica como uma filosofia moderna, é difícil não a relacionar com o 16º Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável protegido pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030, que tem como objetivo "promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis" (ONU, 2015).

A relação deste ODS com as Constelações Familiares ocorre pois ambos possuem o cuidado em resolver conflitos, promovendo uma sociedade inclusiva e visando o fortalecimento das relações interpessoais, assim como a busca por instituições eficazes e responsáveis, buscando promover relações saudáveis e construtivas, contribuindo para um mundo mais pacífico e justo (HELLINGER, 1998).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, embora uma filosofia e prática relativamente recente, as Constelações Familiares surgem como uma forma de promoção da paz social, tanto na resolução de conflitos, como na paz interior dos indivíduos.

Além disso, na rotina de trabalho jurídico não se quer, especificamente, realizar práticas de constelação terapêutica, mas sim, adotar uma postura de respeito diante das relações feridas que se encontram e das pessoas que as compõem, com um olhar sistêmico, holístico, abrangente, dos indivíduos que pertencem a cada sistema e conflito.

Como abordado, a identificação das Ordens do Amor no Judiciário tem ocorrido desde o atendimento em escritórios de advocacia, até a análises de processos pelo Juízo competente. No *blog* de Sami Storch mencionado, é possível encontrar casos de sucesso na resolução de conflitos em diversas áreas, incluindo Direito de Família, tão presente na vida de cada indivíduo.

No ramo jurídico elas podem auxiliar em conciliações e entendimento sobre cada caso, trazendo à luz o que estava, até então, oculto, acarretando uma advocacia mais humanizada que se encaixa bem na sociedade atual.

Além da resolução de conflitos, a postura sistêmica dos operadores de direito preocupa-se com todo o sistema envolvido, ou seja, todas as pessoas presentes no processo e, aquelas que, mesmo não sendo parte, são afetadas pela existência da demanda. Esse cuidado com todo o sistema permite o realinhamento da postura das pessoas, possibilitando um novo olhar sobre o problema e como solucioná-lo, a partir de como cada pessoa de sente. Com isso, além da resolução do processo, pode-se encontrar um sentimento de paz e harmonia na compreensão e visão holística do caso.

Uma sociedade com indivíduos que buscam um olhar empático, sensível, sobre suas questões e atritos sociais, pode possibilitar certa harmonia nos relacionamentos, contribuindo para a serenidade social.

Nesse sentido, denota-se que a aplicação do Direito Sistêmico no dia a dia do mundo jurídico pode, quem sabe, contribuir para a paz social, ao passo que harmoniza conflitos internos e sociais, estando em consonância com o que é proposto no 16º Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável proposto pela Organização das Nações Unidas.

## REFERÊNCIAS

HELLINGER, Bert. Constelações familiares: o reconhecimento das ordens do amor. São Paulo: Cultrix, 2007.

SCHLIECK, Eunice; et al. Cartilha de Direito Sistêmico. 2020. Disponível em [https://oabsc.s3-sa-east-1.amazonaws.com/arquivo/update/331\\_58\\_5e3c51a1d2933.pdf](https://oabsc.s3-sa-east-1.amazonaws.com/arquivo/update/331_58_5e3c51a1d2933.pdf). Acesso em 17. Mai. 2023.

SANTOS, Daniel Ribeiro dos. As empresas familiares e o dilema da sucessão na visão do direito sistêmico. 1<sup>a</sup> ed. Xaxim/SC: um jeito novo de ver a vida. 2021.

STORCH, Sami; MIGLIARI, Daniela. A origem do direito sistêmico: pioneiro do movimento de transformação da Justiça com as Constelações Familiares. 1<sup>a</sup>. Ed. Brasília, DF: Tagore Editora, 2020.

ONU. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em 17. Mai. 2023.

HELLINGER, Bert. Constelações familiares: terapia e solução de conflitos. São Paulo: Cultrix, 1998.