

I INTERNATIONAL EXPERIENCE PERUGIA - ITÁLIA

**SUSTENTABILIDADE: TRANSFORMANDO
SOCIEDADES PARA UM FUTURO VERDE I**

LUIZ ERNANI BONESSO DE ARAUJO

ROGERIO BORBA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

S964

Sustentabilidade: Transformando Sociedades Para Um Futuro Verde I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Luiz Ernani Bonesso de Araujo, Rogerio Borba. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-088-5

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Inteligência Artificial e Sustentabilidade na Era Transnacional

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Internacionais. 2. Sustentabilidade. 3. Transformando Sociedades. I International Experience Perugia – Itália. (1: 2025 : Perugia, Itália).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

I INTERNATIONAL EXPERIENCE PERUGIA - ITÁLIA

SUSTENTABILIDADE: TRANSFORMANDO SOCIEDADES PARA UM FUTURO VERDE I

Apresentação

A edição do I International CONPEDI Experience, nos ofereceu produções científicas inestimáveis, no âmbito da Sustentabilidade. Os trabalhos apresentados abordam uma conjuntura de temas e ideias necessárias à reflexão da comunidade científica sobre os problemas ambientais e as possíveis soluções. Dentro deste contexto, no Grupo de Trabalho - Sustentabilidade: Transformando Sociedades Para Um Futuro Verde I - constatou-se qualificadas contribuições para o campo das Ciências Sociais Aplicadas; além de profícuo debate de todos os presentes na sala virtual.

Esse primeiro evento de um novo formato do CONPEDI contou com apresentações que abordaram diferentes temáticas relativas a assuntos que apresentaram problemáticas e sugestões de crescimento humano e desenvolvimento sustentável dentro destas áreas. Assim, o presente relatório faz destaque aos trabalhos apresentados na cidade de Perúgia, no GT “Sustentabilidade: Transformando Sociedades Para Um Futuro Verde I”, coordenado pelos professores doutores Luis Ernani Bonesso de Araujo (UFSM) e Rogerio Borba (UNIFACVEST).

A obra que ora apresentamos reúne os artigos selecionados através do sistema de dupla revisão cega por avaliadores ad hoc, de modo que temos certeza que os temas a seguir apresentados são instigantes e apresentam significativas contribuições para as reflexões dos Programas de Pós Graduação em Direito reunidos no CONPEDI.

Com a certeza de que esta publicação fornece importantes instrumentos para que pesquisadores e aplicadores do Direito somem aos seus conhecimentos, os organizadores desta obra prestam sua homenagem e agradecimento a todos que contribuíram para esta louvável iniciativa do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI) e, em especial, a todos os autores que participaram da presente coletânea.

08 de julho de 2025.

Prof. Dr. Luiz Ernani Bonesso de Araujo Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Rogério Borba Centro Universitário UNIFACVEST

INSUSTENTABILIDADE DA SEMANTICA DE SUSTENTABILIDADE SOBRE OS RISCOS AMBIENTAIS NA COMUNICAÇÃO ECOLÓGICA

UNSUSTAINABILITY OF SUSTAINABILITY SEMANTICS ON ENVIRONMENTAL RISKS IN ECOLOGICAL COMMUNICATION

Ana Clara Montenegro Fonseca

Resumo

Frente à complexidade desestruturada, com a pluralidade de possibilidades e interesses sociais, o direito, bem como no ramo ambiental, por meio de suas estruturas, constrói sentido exclusivamente jurídico para servir de referência ao comportamento em sociedade. Assim, o sistema jurídico-ambiental busca generalizar expectativas por meio de normas. Essas generalizações de expectativas normativas imunizam orientações de comportamento contra outras possibilidades, diversas das selecionadas pela estrutura. Para além desse mister, é improvável de se conceber funções ao sistema jurídico-ambiental, pois ele opera de modo fechado, autopoietica e autorreferencialmente, apesar de abrir cognitivamente às irritações do entorno. Esse é o modo de observar o Direito em uma perspectiva construtivista-sistêmica, que constitui nosso objeto de estudo. Porém, nossa pretensão é discorrer sobre o risco ambiental o diferenciando do perigo, à luz das lições de Raffaele de Giorgi, para compreender que a sociedade moderna com suas decisões é promotora dos mesmos. Assim, para se pensar em uma diferente racionalidade ambiental que trabalhe com tais riscos, em uma perspectiva sistêmica, devemos relembrar as argumentações de Niklas Luhmann sobre a comunicação ecológica. Esta pressupõe considerações sobre o sistema econômico e não exclusivamente o jurídico para a criação de encaminhamentos positivos e ressonâncias comunicativas das questões ecológicas. O intuito é demonstrar que uma visão dogmático-tradicional de perspectivar as problemáticas ambientais só poderão apresentar os mesmos paradoxos, que vislumbramos na contemporaneidade de ausência de proteção ao meio ambiente. Assim, visa-se destacar a necessidade da perspectiva sistêmica como ponto de partida para um encaminhamento mais diverso da problemática ecológica.

Palavras-chave: Risco ambiental, Comunicação ecológica, Sistema jurídico, Direito ambiental, Teoria dos sistemas

Abstract/Resumen/Résumé

Faced with unstructured complexity, with the plurality of possibilities and social interests, law, as in the environmental field, through its structures, constructs exclusively legal meaning to serve as a reference for behavior in society. Thus, the environmental legal system seeks to generalize expectations through norms. These generalizations of normative expectations immunize behavior guidelines against other possibilities, different from those selected by the structure. Beyond this purpose, it is unlikely to conceive functions for the

environmental legal system, since it operates in a closed, autopoietic and self-referential manner, despite being cognitively open to irritations from the environment. This is the way of observing law from a constructivist-systemic perspective, which constitutes our object of study. However, our intention is to discuss environmental risk, differentiating it from danger, in light of the lessons of Raffaele de Giorgi, to understand that modern society, with its decisions, promotes them. Thus, in order to think about a different environmental rationality that deals with such risks, from a systemic perspective, we must recall Niklas Luhmann's arguments on ecological communication. This presupposes considerations about the economic system and not exclusively the legal system for the creation of positive approaches and communicative resonances of ecological issues.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental risk, Ecological communication, Legal system, Environmental law, Systems theory

1. INTRODUÇÃO

É comum encontrar na seara científica uma concepção recorrente de que o Direito seja capaz dar respostas assertivas a vários campos da complexidade moderna.

Não é diverso nas questões ambientais, ou seja, os estudiosos do Direito tendam a acreditar ou a buscar que soluções para as problemáticas ecológicas, por meio da linguagem normativa, são o caminho e o fim para uma justiça ambiental.

Raras são as formas de tentar perspectivar o Direito enquanto sistema comunicativo, limitado ao seu âmbito de observação e de decisão, que apenas pode cindir a realidade a partir do código lícito e ilícito e generalizar expectativas normativas – mas, não necessariamente dando efetiva concretude aos seus comandos.

Essa ausência de observação do Direito, como sistema restrito a sua autorreferência, pode dificultar ou mesmo ocultar modos mais sensíveis de lidar com os riscos ambientais gerados por decisões da sociedade moderna.

Nesse sentido, este trabalho tem como objeto perspectivar o Direito Ambiental a partir de uma matriz epistemológica diversa, qual seja, a construtivista-sistêmica de Niklas Luhmann.

A ideia é poder lançar luzes sobre as questões ambientais da contemporaneidade, trabalhando-as com uma forma de observação da realidade social: expor o direito ambiental como subsistema jurídico-comunicativo, que, por seu fechamento operacional, autorreferência e *autopoiesis*, vincula-se ao seu código binário, o que está conforme ou não diretrizes ambientais, dentro do seu próprio quadro normativo e programático.

Para tanto, esta investigação possui caráter exploratório-descritivo, ancora-se em um levantamento bibliográfico, que, no seu primeiro momento, trabalha com premissas basilares da teoria dos sistemas luhmanniana, a fim de sucintamente expor ao leitor a visão do direito como subsistema social.

Em seguida, há a exposição da semântica da teoria do risco, à luz das explicações de Raffaele De Giorgi, para, ao final, trazer à baila a chamada comunicação ecológica luhmanniana. Esta última como unidade mínima para que assuntos como o risco ambiental ganhem ressonância e repercutam em ações sociais positivas em prol do meio ambiente.

O intuito é destacar um giro teórico-conceitual que permite a descrição da sociedade desvinculada de pressuposições ontológicas e axiológicas. Essas fundamentações já não mais são compatíveis com o nível de complexidade da própria sociedade moderna.

Sendo assim, as descrições da teoria do direito ambiental aqui ventilada são operações autológicas, são formas da própria sociedade observar e descrever a si mesma, o que implica a necessidade de uma compatibilidade entre complexidade de descrição e a do sistema descrito.

2. PARADOXOS DO DIREITO (AMBIENTAL) COMO SUBSISTEMA JURÍDICO COMUNICACIONAL DA SOCIEDADE MODERNA

A modernidade é nosso primeiro traço. Vocábulo poroso, mas que nos indica um contexto de enorme complexidade estrutural, de uma sociedade caracterizada por sua diferenciação funcional. Esta diferenciação consiste na formação de subsistemas autorreferenciais e autopoieticos (direito, ciência, economia, política, moral, religião, arte etc.) e sem hierarquia entre si, que desempenham funções específicas, conforme seus códigos binários próprios – no caso do sistema jurídico, ele funciona como a distinção comunicativa entre o lícito e o ilícito (DE GIORGI e LUHMANN, 2008).

Esclarecemos que função não é um efeito a ser perseguido, porém um esquema regulador de sentido, o qual organiza um âmbito de comparação de efeitos equivalentes (MANSILLA RODRÍGUEZ, 2002, p. 29). Assim, os sistemas por si mesmos tendem à hipercomplexidade, a uma multiplicidade de concepções de sua própria complexidade (LUHMANN, 1997, p. 695), por isso, continuam se especializando (LUHMANN, 1992).

No paradigma sistêmico, emerge a autorreferencialidade do Direito, como sistema observante e autoprodutor de suas observações paradoxais, que distinguem, por si só, o que é o direito e o não-direito – validando-se a partir de suas decisões, em um contexto de remissões entre decisões/comunicações. Essa autorregulação ocorre em função da manutenção das expectativas sociais, que servem para dar continuidade à estruturação de sua complexidade frente à complexidade do entorno (outros sistemas).

Podemos dizer que os sistemas sociais irritam-se entre si e, assim, podem assimilar informação e converter no sentido que os mantêm organizados (em neguentropia). Em geral, o Direito é, pois, uma estrutura de expectativas, que antecipa o futuro, tentando diminuir ou gerar suportabilidade aos níveis de desordem (entropia). Por isso, sua estratégia é estabelecer expectativas comportamentais, normativas, que, mesmo em caso de frustrações, continuam a vigorar, demonstrando a força da sua *autopoiesis*.

De se ver que é uma recorrente a tentativa de tornar a alta probabilidade de instabilidade de suas estruturas jurídicas em improbabilidade de estabilidade, pois se encontram em constante dinamismo. O paradoxo da improbabilidade da comunicação jurídica estável é corolário da

perspectiva construtivista-sistêmica da sociedade e de suas decisões como contingências. A contingência da observação dos sistemas promotores de comunicação é afirmada pela encenação da presença-ausente daquele *tertium non datur*: há sempre outras possibilidades latentes quando da observação do observador que observa, mas não pode se auto-observar. Eis a incógnita da observação em sua paradoxalidade: o sistema observador não-observável, como ruído que subjaz na comunicação, na sua própria observação.

O Direito, pois, inventa normas que representam expectativas, mas não garantem o comportamento correspondente, nem assegura desilusões. O Direito é uma "facilitação de expectativas" ou disponibilização de caminhos de expectativas congruentemente generalizadas, que reduz o risco da expectativa contrafática (DE GIORGI, 1979, p. 160). Logo, só é factível falar de direito dentro do Direito, não havendo Direito atual, mas Direito como (auto) reprodução autopoietica constante, que por acoplamento/irritação com outros sistemas sociais (seu entorno), constrói sua cognição e expande sua comunicação jurídica autorreferencial para manutenção de sua ordem sistêmica.

Em termos simples, se a indicação de expectativas a serem mantidas em caso de frustração precisa do código binário, para a classificação em conforme ou não ao direito, tais códigos dependem de complementação dos programas condicionais para especificar os casos. Esses programas demandam que as regras normativas da decisão (justificadas apenas no interior do Direito) “formulem-se de maneira que seja possível uma dedução a partir dos fatos, os quais se determinam cognitivamente: está presente a realidade *A*, então, a decisão *X* é conforme o direito, caso contrário não” (LUHMANN, 2002, p. 60). São os programas que equilibram a invariância e rigidez do código binário.

Estes permitem, por assim dizer, alargar o código, com a atribuição de valores (indicar em dado conflito quem ostenta ou não a expectativa conforme o direito ostentado). Representam chaves para a abertura cognitiva do direito, delineando que aspectos e em que ocasiões devem ser processadas suas cognições. Por isso, são programas com *status* normativo e que conferem uma qualidade normativa às expectativas.

Podemos afirmar que o direito faz-se direito por meio do direito. Temos a circularidade de sua *autopoiesis* (fechamento operacional), que viabiliza o funcionamento das suas operações, por remissão à rede de suas próprias operações (autorreferência), e a reprodução de si mesmo. Da *autopoiesis* não se escapa: simultaneamente, ela é ponto de partida e chegada do sistema, ou seja, o direito torna-se artífice único de suas composições. Sua autorregulação é resultado recursivo de suas operações internas, de diferenciação de si frente ao alheio, o entorno. Ele se

especializa, especifica-se dentro dele mesmo (constrói seus ramos), forma sua identidade, sempre se distinguindo dos demais sistemas, que conformam seu entorno.

Mesmo com esse fechamento, o direito, enquanto sistema que opera por observação, é capaz de aprender por meio de acoplamentos estruturais. Estes acoplamentos refletem a abertura cognitiva do sistema jurídico, em razão dos ruídos/irritações do entorno (heterorreferencialidade), que pode ocorrer a cada evento em que se problematiza o código ilícito/lícito, quando, por exemplo, as questões ambientais chegam aos centros de decisões jurídicas (Tribunais). O direito não foge à regra geral da “diferença que faz a diferença” (BATESON, 1987): a diferença de complexidade entre si como sistema e seu entorno (também inventa-se como direito pela diferenciação da sua própria autorreferência, enquanto operações, *versus* sua distinção com aquilo que não lhe faz parte, a heterorreferência).

É por meio da referida iritação que o sistema jurídico busca reduzir a complexidade do seu entorno (questões sociais), aumentar a própria variedade de sentido e confirmar sua consistência enquanto Direito. Isso ocorre porque essa contínua “adaptação” com seu entorno é a forma de manter a sua ordem pelo ruído (*order from noise*, FOERSTER, 1987, p. 58), em comum acordo, claro, com sua auto-organização.

Por isso, o direito é um evento anti-entrópico: está imerso em um ambiente, mas emerso sobrevive autotransformando-se (adaptando sua estrutura) pela dinâmica de diferenciação contínua entre ele mesmo e o entorno (outros sistemas).

Para tanto, o direito indica quais expectativas tem respaldo social ou não, porque se assim não for “ao invés de generalização de normas, produz-se uma generalização de frustração” (LUHMANN, 1983, p. 82). Essa generalização estabiliza a segurança produzida, imuniza, enquanto são abstrações, como “conchas seguras por natureza indecisas” (DE GIORGI, 1998, p. 230).

Portanto, para garantir a força vinculante de um sistema jurídico contingente e mutável, obtém-se uma disposição generalizada para aceitar decisões de conteúdo ainda não definido. A recursividade operativa do direito autopoietico toma o lugar da afamada legitimidade.

Toda estratégia do direito tem origem interna. Nesse viés, o direito é descrito por operações de comunicação jurídica e não como um conjunto de regras que visam à justiça. A sua validade é uma comunicação que, quando da sua contextualização (legitimação), produz sentido sobre direito e não-direito, protegendo seus próprios limites, enquanto direito positivo. Portanto, as fronteiras são mantidas com a demonstração de uma comunicação, que se prove estar dentro do seu código, lícito, ou discrepante, ilícito.

Assim, a realidade do Direito não se constrói por valores, normatividade do direito ou qualquer outra idealização: só por meio das suas operações jurídicas que reproduzem o sentido do direito e do não-direito.

Diante disso, é notável que o direito faz-se por tautologia: somente o direito comunica a respeito do que é direito e não-direito (lícito/ilícito). Este código simplesmente aduz que o direito não deve ser não-direito e que o não-direito não deve ser direito. Mas, quando se indaga sobre a sua própria conformidade ou desconformidade com o direito (quando aplicado a si mesmo), o código escancara o paradoxo, que consiste em dizer que é (ou não) conforme o direito, aplicando a distinção entre direito e não-direito (LUHMANN, 2002, *passim*).

Desse modo, o direito mostra-se por paradoxo: com a operação de distinção que tematiza a parte do direito (da licitude), ao mesmo tempo, nega a si (a outra parte, a ilicitude), ou seja, o direito de um é o não-direito do outro. Não dirimindo, também, a controvérsia: quem tem direito a ter ou não ter direito em uma sociedade na qual todos, em tese, tem direitos. Como se não bastasse, revela-se no antagonismo: o direito de um não é o direito de outro. Mas, todos, em tese, contam com direito da sociedade, no senso temporal (atual/potencial) e no senso espacial (contexto histórico-social).

Ainda, provoca a sua própria desparadoxização: autoestrutura-se com seus programas de direito, ou seja, por meio de sua organização interna, cria condicionamentos do direito e do não-direito, estabelecendo expectativas normativas (LUHMANN, 2002, p. 120).

Do exposto, notamos que o Direito limita as possibilidades de comportamentos pela generalização de normas, constituindo-se como obstáculo à mudança social, mas, ao mesmo passo, como promotor de mudanças sociais. A positividade tanto pode manter padrões de condutas, como incentivar conflitos. Afinal, o direito é somente uma das possibilidades de estruturar a sociedade, dentre tantas que há.

É dessa forma que o sistema demonstra sua reflexividade. Ao dar direitos, possibilita a problematização desses direitos. Trata-se de uma capacidade funcional de operar vinculado à realidade, o que implica a capacidade de reprodução, circular-recursiva, das decisões jurídicas. Isso significa: oferecer substitutos ao cumprimento do que exige e ter capacidade de os impor. O que continua a não ter a ver com ideais, como o de justiça, porque o código do sistema não tem como dizer ou provar por si que é justo.

A partir dessa sucinta exposição de algumas premissas teóricas, afirmamos que normas referem-se às expectativas de comportamento garantidas de modo contrafático, dando às expectativas a ideia de duração. A expectativa está imbuída de horizontes futuros da vida, portanto, tenta antecipar-se ao futuro e transcender-se além do que poderia ser o inesperado. O

Direito, então, apresenta-se como uma comunicação ou uma tecnologia para o decidir, como meio de controle do tempo (DE GIORGI, 2006). Suas decisões tanto põem termo a dados conflitos, como os podem gerar: quando se decide o que é direito e o que não é direito, o Direito paradoxalmente cria e recria seus dois lados constituintes, sempre se autodeterminando, abrindo mais margens para novas possibilidades resolutivas e conflitivas.

Frente às incertezas científica sobre riscos, aqui, em específico, aqueles ambientais provenientes de novas tecnologias, muitos se localizam na dimensão do não-saber, do abstrato, do incerto, que repercutem na chamada complexidade ecológica. Assim, abre-se uma demanda pela juridicização desses riscos, como necessidade de irritar as estruturas do Direito, a fim de formar-se o subsistema do Direito Ambiental.

Nesse sentido, reclama-se por uma assimilação e gestão dos riscos ambientais reflexos da própria observação do sistema jurídico ambiental frente às situações diferenciadas do entorno (outros sistemas sociais e psíquicos).

Dessa forma, para reduzir os níveis de complexidade do Direito, o Direito Ambiental opera sua própria orientação de sentido, de modo autopoietico e autorreferencial, para manter estável as expectativas normativas concernente ao meio ambiente. O sistema jurídico ambiental caracteriza-se por normas/princípios/decisões consistentes na distinção (sistema do Direito e seu entorno, os outros sistemas), criando, com isso, o sentido jurídico de meio ambiente, em suas plúrimas dimensões como a natural, cultural, artificial etc.

A construção do sentido jurídico de meio ambiente oportuniza abertura cognitiva, possibilitando ao Direito observar e operacionalizar internamente as irritações produzidas pelo acoplamento com seu entorno. As ressonâncias dessas irritações são decodificadas internamente em um fechamento operacional (pelos princípios, pelas normas, pela doutrina e, principalmente, decisões jurisprudenciais), propiciando um sentido desse, por assim dizer, bem ambiental, passível de operacionalidade dentro do subsistema do Direito Ambiental (CARVALHO, 2009, p. 32-33).

O sistema inventa, semanticamente, uma perspectiva do meio ambiente e temas correlatos, assim, quebra a improbabilidade da comunicação para a tomada de decisão pelos Tribunais, dando operacionalidade do sistema jurídico-ambiental, quanto aos problemas ecológicos, promovendo aquisição evolutiva para a sociedade. A comunicação ecológica do subsistema do Direito Ambiental funciona, portanto, criando programas de decisão para a formação de estruturas capazes de produzir ressonância às irritações provocadas no entorno, em decorrência das problemáticas e riscos ambientais.

Porém, essa comunicação jurídica não pode ir para além de seus muros sistêmicos. Por isso, faz-se necessários compreender as noções de risco, a luz dos estudos sobre o risco moderno, de Raffaele De Giorgi, para avançar ao alcance do conceito de comunicação ecológica luhmanniana.

3 A SEMÂNTICA DO RISCO AMBIENTAL NA COMUNICAÇÃO ECOLÓGICA DA SOCIEDADE MODERNA

A temática do risco, a partir da década de oitenta, passa a ser visto como uma condição ontológica da sociedade moderna destinada à catástrofe. Quer dizer, principalmente, a ciência e a tecnologia geram situações de destruições potenciais, caracterizadoras da racionalidade negativa do risco (BECK, 2001, p. 96 e ss). Nesse contexto, o risco passa a ser manejado pelo seu oposto, a segurança, como se diante de escolhas complexas pudéssemos tornar previsível e controlável as consequências imprevisíveis das decisões do presente em relação a futuros abertos. Evidentemente, a ninguém é assegurada a segurança que, mesmo diante de cálculos e estatísticas, os riscos pressupostos ocorrerão ou poderão ser evitados.

Na realidade, é nessa forma de observar a problemática do risco, que reside todo o seu paradoxo: o saber sobre o risco causa probabilidades de aumento de riscos e improbabilidades de conhecimento sobre suas consequências.

Podemos dizer que o saber sobre o risco não traz consigo a certeza nem de sua ocorrência, nem de sua evitação. A guisa de exemplo, saber sobre a existência de um vírus como o atual COVID-19 apenas confirma o aumento do risco do contágio; descobrir seu tratamento, uma vacina, e começar a utilizá-la, traz o risco dos efeitos, conhecer os efeitos colaterais aumenta o risco nas próximas decisões e assim por diante.

Frente a esse fato, a única opção que os sistemas observantes tem diante de um mundo complexo e de vários futuros possível é decidir. Decidir se se quer correr riscos da decisão ou se abster desse risco possível e submeter-se a outros decorrentes da não-escolha, que, também, é uma decisão, e, portanto, envolve outras cadeias possíveis de riscos.

Em decorrência dessa ausência de racionalidade de certeza, o pensamento sistêmico observa que o inverso do risco é o perigo. O risco refere-se à produção de danos que são consequências de decisões do seu tomador, com potencialidade de não corrê-los, nesse sentido, com chances de tentar evitá-los. Trata-se de risco quando a própria decisão constitui um fator indispensável de um possível dano, ou seja, se se tomasse outra decisão este inconveniente pensado provavelmente não ocorreria (DE GIORGI, 1998).

Por oposição, o perigo refere-se à produção de danos imputáveis a causas alheias ao próprio controle, ou seja, fatores externos ao sistema tomador da decisão. Fatores, pois, que concernem a outros sistemas, o entorno. A guisa de exemplo, pensemos na invenção do guarda-chuva, antes de ser inventado, havia um perigo de se banhar quando se saía de casa em dia chuvoso. Depois de sua criação, o perigo se transformou em risco, por exemplo, quando não se leva o guarda-chuva, em um dia chuvoso, ao sair o indivíduo decide correr o risco de se banhar ou quando se leva corre-se o risco de esquecê-lo por qualquer lugar e continuar a correr o risco de se banhar (LUHMANN, 2013, p. 83).

Assim, quando os riscos são atribuídos às decisões, isso leva à escolha de uma série de decisões subsequentes, para uma série de bifurcações, cada uma, em sua vez, oferecendo opções de tomada de decisões arriscadas. A primeira distinção é, se a perda permanece dentro dos custos usuais prováveis, apenas gera o aumento deste custo aceitável (LUHMANN, 2008, p. 22-24). Nessa direção, o risco não é uma condição natural, senão um constructo generalizado da comunicação produzido na sociedade funcionalmente diferenciada. É uma reflexão sobre as possibilidades da decisão, aliás, das decisões contingentes (que poderiam ser de outro modo), o que afasta qualquer classificação sobre uma decisão acertada ou segura (DE GIORGI, 2005, p. 36).

Na sociedade contemporânea, “reforçam-se simultaneamente segurança e insegurança, determinação e indeterminação, estabilidade e instabilidade” (DE GIORGI, 1994, p.50). Também, o risco ambiental, assim, configura-se como uma forma de trabalhar com a construção de realidades, de manejar as relações com o futuro, aliás, com as possibilidades de construir esses tantos futuros abertos. Apresenta-se, pois, como uma condição estrutural da autorreprodução dos sistemas sociais de sentido, que, em seu fechamento operativo, controlam a complexidade do ambiente decidindo, selecionando, logo, são compelidos pela lógica da incerteza, da geração e contenção, simultaneamente, tanto da contingência como do risco.

“A precariedade da razão deve ser assumida como ponto de partida. O risco, destarte, é modalidade secularizada de construção do futuro” (GIORGI, 1994, p.53). Em outros termos, frente a tal cenário complexo, a sociedade usa o risco como “*medium*”, forma da constituição de formas, para a representação e formação de vínculos com o futuro. Logo, ele reflete uma forma de determinação das indeterminações, uma observação por meio da diferença de probabilidade/improbabilidade, que repercute nas construções sobre juízos de responsabilização jurídica.

Ora, se o futuro é aberto, o risco emerge como medida de operatividade das contingências, diferenciando-se do Direito, o qual estabelece requisitos de orientação de

expectativas próprias no futuro. A referência do risco encontra-se no campo do não-saber, baseando-se na suportabilidade das próprias expectativas.

Por isso, “os riscos não podem ser transformados em direito” (DE GIORGI, 1994, p. 54), sendo inútil distingui-los da segurança, que apenas serve para que tenhamos consciência do risco, ou seja, tem uma função apenas reflexiva. Na retórica da segurança são declaradas alternativas como a escolha racional, redução do dano, princípios da precaução, tecnologias de contenção, mas à sombra dessa razão dita segura que resvala na moral, finda na “moral do risco que não conhece o risco da moral” (DE GIORGI, 1995, p. 27).

Por tudo isso, advertimos: o risco da inadaptação da sociedade de risco moderna aos riscos ambientais que ela mesma cria também configura um dos seus maiores riscos. Essa é uma das provocações e indagações, de um dos seus tantos textos de Niklas Luhmann (1992), mas neste, o autor aborda a chamada comunicação ecológica. O seu destaque refere-se à problemática ambiental como merecedora de uma observação para além da perspectiva regulatória tradicional e dogmática do Direito.

Afinal, a incerteza dos riscos ambientais demanda uma reflexividade transdisciplinar, cuja internalização jurídica da ecologia apenas ocorrerá por meio da adaptação dos conflitos à forma, construída internamente pelo sistema jurídico/ecologia ou ambiente extra-social.

Nesse caminho, o conceito de ressonância, como reação comunicativa, aponta a relação entre o sistema e o meio ambiente. As ressonâncias são ruídos comunicativos escassos (porque improváveis) produzidos pelo meio ambiente da sociedade dentro da sociedade em casos pontuais. Isso porque a forma como a sociedade comunica a questão ambiental vincula-se ao ponto de localização do observador. À guisa de ilustração, se pensarmos na escassez, esta depende da percepção que é construída sobre a mesma. O nível de consumo, por razões culturais, por exemplo, pode dar diferentes tons à proporção da escassez.

Temas como este e outros ecológicos (poluição, extinção de espécies, desenvolvimento de vírus etc.) são assuntos relevantes da comunicação social, que geram alarde, visto que inexistem significados cognitivos de previsão e gestão de riscos, bem com direcionamento de condutas nessas situações (LUHMANN, 1992, p. 59).

Essas realidades complexas demandam formas inovadoras de construção das decisões ambientais. Se a perspectiva utilitarista (natureza à serviço do homem) já ganha abordagem diversa, frente ao abuso de recursos em escalas homéricas, a aceitação de limites e a necessidade de criar uma identidade com o meio ambiente são pautas que devem também desafiar a comunicação da contemporaneidade. Para tanto, a análise luhmanniana quanto à responsabilidade ambiental e as suas causas caminha no sentido de mudança de enfoque,

convocando a perspectiva sistêmica para dar mais sensibilidade aos diversos efeitos das mudanças ecológicas.

Assim, a antecipação mediante a interceptação das causas é insuficiente, vez que o problema da reação aos efeitos continua corrente. Além do que a multiplicidade de relações de causa e efeito mantém-se como realidade. Por isso, as demandas ambientais apresentam dificuldades quanto à promoção de ações concretas no seu enfrentamento, afinal, são resultados da interação da sociedade com o meio físico (LUHMANN, 1992, p. 69-70).

Uma reformulação do “controle da natureza” é uma ação positiva que pode promover uma ressonância ambientalmente relevante pelo sistema do Direito sobre as questões que afetam o meio ambiente ecológico. Os problemas ecológicos não se resolvem apenas com advertências ou apelos à consciência ambiental (LUHMANN, 1992, p. 81-87). O encaminhamento positivo de questões ecológicas, deve ir além do tratamento literal ou linear, por isso, fala-se da ressonância. Esta como o meio de estimulações apto a produzir decisões sob novas perspectivas.

Na perspectiva luhmanniana, os elementos naturais ainda não são suficientemente tratados como objetos da comunicação social. Essa ausência deve ser superada pela comunicação ecológica, que se refere a seleção de critérios capazes de comunicar sobre a exposição aos riscos ecológicos indeterminados. Justamente, o avanço nessa comunicação ecológica deve considerar os elementos econômicos como forma de proteger os recursos naturais que, por sua vez, retroalimentam os próprios elementos econômicos.

Em outras palavras, a observação dos problemas ecológicos devem passar pela economia, visto que é ela que promove a sistemática exploração do meio natural para atender as necessidades sociais, essenciais ou supérfluas. Mais precisamente, é na operação do processo comunicativo econômico que as dificuldades aparecem, no que tange à conservação dos recursos ecológicos (LUHMANN, 1992, p. 104 e ss).

O dinheiro constitui um mediador das operações internas da economia, valendo-se do código pagamento ou não pagamento, regulados pela noção de preço, que, determina o valor dos bens para construir um sistema de pagamentos pelo uso de recursos naturais. O sistema da econômico opera um dado horizonte temporal, preocupando-se recorrentemente com o tempo de formação de capital. Nesse diapasão, desenvolve suas próprias perspectivas de passado e futuro. Assim, apresenta uma capacidade de ressonância limitada, a qual vem em prejuízo ao tempo ecológico, que passa a seguir o mesmo horizonte temporal da economia, acarretando graves dificuldades adaptativas da sociedade. Como ilustração, Luhmann retrata que a troca da matriz energética petrolífera por outra, mesmo cientes da iminência de sua escassez, em dado

momento ainda não mostra-se efetiva, pois continua a gerar lucros ao sistema econômico (LUHMANN, 1992, p. 132).

Notamos, assim, que as decisões econômicas determinam-se pela utilidade e conveniência, contrariamente às expectativas ecológicas. Desse modo, a observação de tal sistema e a sua operação indicam que a ressonância para questões ambientais é cabível tão somente quando as possibilidades negativas de sua operação (perigos) são percebidas como possibilidades lucrativas, ou seja, quando há uma determinada utilidade na percepção desses problemas ecológicos (LUHMANN, 1992, p. 133).

Sendo assim, a forma para construir alternativas ambientalmente aptas a enfrentar problemas ecológicos é levando em conta mecanismos que se utilizem tanto a racionalidade do sistema jurídico quanto a racionalidade do sistema econômico. Dito de modo direto, são necessários motivos econômicos para lidar de forma cuidadosa com o meio ambiente. Simplesmente esperarmos por invocações à uma ética ambiental, sustentável, protetiva, com diretrizes de princípios ou comandos normativos isolados não conseguem provocar a ressonância comunicativa ecológico. Porque, desde que presente a busca pelo lucro, mesmo que acompanhado por riscos ambientais notórios, a operação econômica continuará se (auto)reproduzindo, como é de se esperar em sua *autopoiesis*.

Por não haver “consciência ambiental” na operação econômica, na observação construtivista-sistêmica, as ações positivas espontâneas em prol do meio ambiente não ocorrem sem um estímulo normativo, de comando-sanção, do sistema jurídico, na busca por algum ajuste nessa operação. Por conta dessas dificuldades comunicativas, Luhmann defende uma incorporação dos custos externos à análise econômica, um reconhecimento das consequências ambientais das atividades econômicas no processo de decisão, para que os objetivos desse sistema sejam estendidos aos efeitos colaterais das atividades.

Essa descrição luhmanniana acerca da operação econômica frente às questões ambientais, demonstra, por outro lado, os limites operativos do Direito. Na sua atuação quanto à prevenção aos riscos ecológicos e quanto às necessidades de proteção do bem jurídico meio ambiente, o sistema jurídico apenas responde pelas decisões jurídicas, por meio das normas, dentro da lógica do que é direito e do que não é direito. O Direito, em sua clausura operativa, só pode responder ao risco ecológico por meio de suas estruturas internas, reagindo a partir do código do lícito e ilícito. O que não efetiva e necessariamente delimita ou assegura soluções a qualquer risco. É o mesmo que dizer que o direito só pode falar de risco ambiental conforme o que o direito entende como risco ecológico, por isso, há dificuldades desse sistema em gerar ressonância às questões ambientais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Direito roga-se no direito de dizer que é e não é. Mas, é o que não é e diz que é. Essa ambivalência, a depender de como enxergamos o sistema do direito, não configura um defeito lógico, senão é simplesmente uma parte constitutiva do mesmo. O direito e o não-direito espelham faces janosianas: distintas, porém pressupostas mutuamente.

A simultaneidade de sentidos ocultada reflete o direito como diferença da unidade da diferença entre direito/não-direito, lícito e ilícito. A todo custo, o sistema jurídico segue funcionando com sua ensaiada cegueira: a cada operação apenas traça a distinção entre o que é direito e, ao mesmo passo, o que não é direito, sem se auto-observar.

Frente à complexidade desestruturada, com a pluralidade de possibilidades e interesses sociais, o direito, bem como no ramo ambiental, por meio de suas estruturas, constrói sentido exclusivamente jurídico para servir de referência ao comportamento em sociedade. Assim, o sistema jurídico-ambiental busca generalizar expectativas por meio de normas.

Essas generalizações de expectativas normativas imunizam orientações de comportamento contra outras possibilidades, diversas das selecionadas pela estrutura. Desse modo, reúnem uma elevada capacidade de abstração e um alto grau de invariabilidade relativa, já que condensam experiências e manifestações sociais, como ponto de referimento abstrato, externo às expectativas de condutas individualizadas. Eis que o direito inventa formas de controlar os problemas inerentes a sua própria contingência.

É evidente que as expectativas normativas, enquanto planos preliminares de escolha, em uma perspectiva de antecipação dos conflitos futuros, expõem-se ao risco de frustração. Porém, mesmo defraudadas, estas expectativas reafirmam sua vigência e permanecem ativas a forjar uma segurança artificialmente produzida, ou seja, continuam conferindo uma ordem suportável ao mundo. Há uma neutralização simbólica da desilusão, por isso, apresentam-se estáveis, para resistir às variações do ambiente, e indiferentes, para abstrair a situação específica.

Assim, a necessidade de segurança que molda o sistema jurídico-ambiental refere-se à segurança das expectativas próprias, enquanto expectativas sobre expectativas, apenas secundariamente se preocupando com a segurança do preenchimento efetivo dessas expectativas (por meio do comportamento esperado).

Quanto mais alta a complexidade, maior a necessidade de seleção, que reduz a primeira, mas amplia a contingência, ou seja, a incerteza sobre a adequação da seleção, o que estimula

novas decisões, que, por sua vez, aumenta a complexidade e o direito segue evoluindo nessa circularidade.

Empenhados em sustentar os acordos racionais em torno de valores, os cientistas ilustrados do direito moderno não querem perceber que do direito apenas se pode “dizer que é, não que deve ser”. Sendo assim, a ideia central de cada observação sobre o risco ambiental deve traduzir a assunção de que se trata somente da distribuição de futuros benefícios ou de futuros danos sob o aspecto de uma insegurança presente. Na realidade, o risco ambiental sobrecarrega o direito por representar estratégias de produção e de retardamento do risco, mas não de evitá-los. Para afrontar as situações caracterizadas pelo risco, o direito reestrutura seus dispositivos, para sempre poder imputar um dano a uma decisão.

O risco, assim, não é uma alternativa à segurança, mas é um acompanhante da contingência, que o direito ambiental trabalha para mediar a complexidade e continuar expandindo a comunicação. Logo, mediante ao risco, o direito manifesta seus limites e deve recorrer a estratégias que reduzam o risco do tratamento jurídico do risco.

Trata-se de uma realidade que é própria dos sistemas sociais e que no Direito é visível na produção das decisões. Por inexistir consciência ambiental nessas estruturas jurídicas, é que possivelmente fala-se em falta de efetividade do Direito.

Na perspectiva construtivista sistêmica, reconhece-se que essa observação centrada na operação dos sistemas, buscando essa comunicação ecológica, e como a mesma contribuir para a solução de problemas ambientais urgentes, não é indicativo de obtenção de uma resposta necessariamente positiva. A pretensão luhmanniana por si mesma é alerta para uma observação mais sofisticada das complexidades modernas, não somente centrada na dogmática tradicional, afim de compreender que o sistema econômico implica-se na construção de mecanismos concretos de operação capazes de provocar ressonâncias ambientalmente relevantes.

Desse modo, trata-se de uma observação de segunda ordem que reconhece as limitações da dogmática tradicional no sentido de superar os paradoxos de sua autorreferência, para se pensar em avançar em termos de proteção ecológica.

Os riscos ambientais futuros não poderão jamais ser completamente superados. Porém, o trato das questões ecológicas deve ser repensado no sentido de indicar novas formas de observação da moderna sociedade para indicar alternativas concretas. O sistema do Direito, operando dentro de sua racionalidade, pode promover instrumentos capazes de superar as improbabilidades comunicativas, sobretudo com a Economia, em benefício de uma proteção realmente efetiva do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- BATESON, Gregory. *Mente e Natura. Un'unità necessaria*. Milano: Adelphi, 1984.
- BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 2001.
- CARVALHO, Délton Winter de. A formação sistêmica do sentido jurídico de meio ambiente. In: **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**. São Leopoldo-RS, n.1, p. 28-35, jan./jun. 2009.
- DE GIORGI, Raffaele, LUHMANN, Niklas. *Teoria della società*. Milano: FrancoAngeli, 2008.
- DE GIORGI, Raffaele. *Mondi della società del mondo*. Lecce: PensaMultimedia, 2005.
- DE GIORGI, Raffaele. O risco na sociedade na sociedade contemporânea. In: **Sequência**. n° 28, junho/94, p. 45-55.
- DE GIORGI, Raffaele. *Scienza del diritto e legittimazione*. Lecce: PensaMultimedia, 1998.
- DE GIORGI, Raffaele. CORSI, Giancarlo *Ridescrivere la questione meridionale*. Lecce: PensaMultimedia, 1998a.
- DE GIORGI, Raffaele. **Direito, democracia e risco. Vínculos com o futuro**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1998b.
- FOERSTER, Heinz von. *Sistemi che osservano*. Roma: Astrolabio, 1987.
- LUHMANN, Niklas. *La sociedad de la sociedad*. México: Iberoamericana, (1997), 2006.
- LUHMANN, Niklas. *Comunicazione ecologica. Può la società moderna adattarsi alle minacce ecologiche?* Milano: FrancoAngeli, 1982.
- LUHMANN, Niklas. *El derecho de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana, 2002.
- LUHMANN, Niklas. **Sociologia do direito**. vol 2. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1983.
- LUHMANN, Niklas. *Il rischio dell'assicurazione contro i pericoli*. Roma: Armando Editore, 2013.

LUHMANN, Niklas. *Risk: a Sociological Theory*. New Brunswick (USA)-London (UK): Aldine Transaction, 2008.